

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI DO BUDYNKÓW W MIEJSCOWOŚCI ZASKALE W GMINIE SZAFLARY Zakres 1: kanalizacja tłoczna od P4 (za Torem) do IS(ul. Kolejowa), kanalizacja grawit. od P4 - S281, S283-S326 wraz z przył.do gr. działek prywatnych.

ADRES INWESTYCJI: Zaskale obręb: Zaskale, Szaflary, Nowy Targ, gm. Szaflary, Powiat Nowotarski, woj. Małopolskie

NAZWA INWESTORA: GMINA SZAFLARY

ADRES INWESTORA: ul. Zakopiańska 18, 34 - 424 Szaflary

BRANŻE: INSTALACYJNA - SIECI ZEWNĘTRZNE. CPV - 45231300-8-Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

DATA OPRACOWANIA: lipiec 2021 r.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
lipiec 2021 r.

Data zatwierdzenia

Zakres i przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany pod nazwą

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

Zakres 1:

- 1) kanalizacja sanitarna tłoczna od pompowni P4 (os. Za Torem) do włączenia w studnię IS (ul. Kolejowa);
- 2) kanalizacja sanitarna grawitacyjna od pompowni P4 (os. Za Torem) do studni S281 (os. Za Torem), od studni S283 - S326 (od. Za Torem, ul. Kolejowa);
- 3) kanalizacja sanitarna grawitacyjna, przyłącza (os. Za Torem, ul. Kolejowa).

Zakres opracowania obejmuje:

Projekt budowy kanału sanitarnego grawitacyjnego z rur PVC - U klasy S SDR 34, SN 8 / lite DN 200 x 6,5, kolektorów tłocznych z rur: PEHD 100 SDR 17 PN 10 o średnicy DN 200 x 76,2 w drodze gminnej oraz w działkach prywatnych wraz z odejściami do granic działek o średnicy DN 160 PVC SN 8 SDR 34 lite.

2. Zakres inwestycji

Zakres 1 (według dokumentacji projektowej)::

- 1) kanalizacja sanitarna tłoczna od pompowni P4 (os. Za Torem) do włączenia w studnię IS (ul. Kolejowa);
- 2) kanalizacja sanitarna grawitacyjna od pompowni P4 (os. Za Torem) do studni S281 (os. Za Torem), od studni S283 - S326 (od. Za Torem, ul. Kolejowa);
- 3) kanalizacja sanitarna grawitacyjna, przyłącza (os. Za Torem, ul. Kolejowa).

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI DO BUDYNKÓW W MIEJSCOWOŚCI ZASKALE W GMINIE SZAFLARY Zakres 1:					
1) kanalizacja sanitarna tłoczna od pompowni P4 (os. Za Torem) do włączenie w studnię IS (ul. Kolejowa);					
2) kanalizacja sanitarna grawitacyjna od pompowni P4 (os. Za Torem) do studni S281 (os. Za Torem), od studni S283 - S326 (od. Za Torem, ul. Kolejowa);					
3) kanalizacja sanitarna grawitacyjna, przyłącza (os. Za Torem, ul. Kolejowa), zgodnie z " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych, wymagania techniczne (zeszyt 9, Wa-wa 2003r) - COBRTI INSTAL"					
1		Roboty pomiarowe.			
1 d.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		
		ogólna długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej <kanal tłoczny o średnicy DN 200 PE 100 SDR 17 PN 10> (625,73) * 0,001	km	0,63	
		<kanal grawitacyjny o średnicy DN 200 PVC-U klasy S SDR 34 SN 8 lite> (876,93) * 0,001	km	0,88	
		<przyłącza sieci o średnicy DN 160 PVC SDR 34 SN 8 lite> (59,25) * 0,001	km	0,06	
				RAZEM	1,57
2		Zabezpieczenie sieci energetycznej, rurociągów, kanałów na czas prowadzenia robót			
2 d.2	KNR 2-01 0701-1203	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 1,0 m w gruncie kat. IV	m		
		<kable elektryczne i teletechniczne > (21) * 1,5	m	31,50	
		<kanalizacja > (5) * 1,5	m	7,50	
				RAZEM	39,00
3 d.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		21	kpl.	21,00	
				RAZEM	21,00
4 d.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
5 d.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.3	kpl.	21,00	
				RAZEM	21,00
6 d.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.4	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
7 d.2	KNR-W 5-10 0305-02	Układanie rur ochronnych stalowych o średnicy do 100 mm w wykopie	m		
		poz.3	m	21,00	
				RAZEM	21,00
3		ZABEZPIECZENIE OGRODZEN POSESJI NA TRASIE RUCOCIĄGU			
8 d.3	wycena indywidualna na podstawie projektu i konfrontacji przebiegu trasy kanalizacji w terenie	Zabezpieczenie lub ewentualna konieczna rozbiórka na czas wykonywanych prac i ponowne odtworzenie po ich zakończeniu ogrodzeń posesji na trasie przebiegu poszczególnych odcinków kanalizacji.	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
4		ROBOTY ZIEMNE.			
9 d.4	KNR 2-31 0802-03 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m2		
		<rozebranie> (1561,91) * 1,0	m2	1 561,91	
				RAZEM	1 561,91

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.4	KNR-W 2-01 0203-08 z.o. 2.8.3. z.sz. 2.3.2 9903- 04 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (z dodatkiem za oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na kołach) - praca w gruntach oblepiających naczynie robocze, przyjęto 98% sposobem mechanicznym	m3		
		(4037,07) * 98%	m3	3 956,33	
				RAZEM	3 956,33
11 d.4	KNR 2-01 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu IV) - przyjęto 2% robót sposobem ręcznym	m3		
		2% * (4037,07)	m3	80,74	
				RAZEM	80,74
12 d.4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8	m3		
		(poz.10 + poz.11)	m3	4 037,07	
				RAZEM	4 037,07
13 d.4	KNR 2-01 0321-02	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	m2		
		7449	m2	7 449,00	
				RAZEM	7 449,00
14 d.4	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-05 analogia	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)	m3		
		(poz.10 + poz.11)	m3	4 037,07	
		<zminusowane zasypanie wykopów> - (poz.9 * 0,10)	m3	-156,19	
		<zminusowane zasypanie wykopów ujęte już policzone obsypka i podsypka> - (poz.16 + poz.25)	m3	-780,95	
		<zminusowane zasypanie wykopów, ujęte są materiały wbudowane> - (poz.10 * 0,10)	m3	-395,63	
				RAZEM	2 704,30
15 d.4	wycena indywidualna	Koszt materiału do zasypu wykopów. Zasypkę należy wykonać gruntem dowiezionym pod warunkiem uzyskania wymaganego stopnia zagęszczenia: do głębokości 1,20 m - ls> = 1,00, poniżej głębokości 1,20 m ls> = 0,96 - w pozycji podano obmiar po zagęszczeniu (nie uwzględniono wskaźnika spulchnienia).	m3		
		poz.14	m3	2 704,30	
				RAZEM	2 704,30
5		Budowa kanalizacji			
16 d.5	KNNR 4 1411 -03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m3		
		0,2 * 1561,91	m3	312,38	
				RAZEM	312,38
17 d.5	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm - pod studnie	m3		
		7,54	m3	7,54	
				RAZEM	7,54
18 d.5	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanalizacja grawitacyjna o śr. zewn. 200 mm PVC-U klasy S SDR34 SN8 lite wg PN-EN 1401-1 (wykopy umocnione)	m		
		876,93	m	876,93	
				RAZEM	876,93
19 d.5	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanalizacja grawitacyjna o śr. zewn. 160 mm PVC SDR34 SN8 lite wg PN-EN 1401-1 (wykopy umocnione)	m		
		59,25	m	59,25	
				RAZEM	59,25

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.5	KNR-W 2-18 0109-09 z.sz.3.9. 9907	Kanały PE 100 SDR17, PN10 DN200 - Sieć kanalizacyjna - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE 100 SDR17, PN10 metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 200 mm	m		
		625,73	m	625,73	
				RAZEM	625,73
21 d.5	KNR-W 2-18 0110-09	Sieci kanalizacyjna - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE 100 SDR17, PN10 metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 200 mm	złącz .		
		85	złącz .	85,00	
				RAZEM	85,00
22 d.5	KNR-W 2-19 0303-14 z.sz.2.5. 9905-04	Połączenia rur PE 100 SDR17, PN10 o śr. 200 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - kolana	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
23 d.5	KNR-W 2-19 0303-14 z.sz.2.5. 9905-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 200 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - łuki segmentowe	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
24 d.5	KNR-W 2-18 0421-02 z.sz.3.4. 9908	Kształtki PVC-U kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na uszczelki o śr. zewn. 160 mm - zaślepka.	szt		
		11	szt	11,00	
				RAZEM	11,00
25 d.5	KNNR 4 1411 -04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - zasypka piaskiem grubości 30 cm	m3		
		0,3 * 1561,91	m3	468,57	
				RAZEM	468,57
26 d.5	kalk. własna na podstawie uzgodnień z inwestorem.	Włączenie nowoprojektowanej sieci do istniejącej studni kanalizacyjnej -1kpl.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.5	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	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, wodoszczelnego (W8), mrozoodpornego F150. Studnie wyposażone w stopnie włączowe, 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.		
		4	stud.	4,00	
				RAZEM	4,00
28 d.5	KNR-W 2-18 0513-02 analogia	Studnie kaskadowe z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		13	[0.5 m] stud.	13,00	
				RAZEM	13,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.5	KNR-W 2-18 0513-01	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, 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.		
		17	stud.	17,00	
				RAZEM	17,00
30 d.5	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		5	[0.5 m] stud.	5,00	
				RAZEM	5,00
31 d.5	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Studnia typowa - czyszczakowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m - studnie rewizyjne o śr. 1200 mm, przepływowe i połączeniowe na kanałach głównych. 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.	stud.		
		7	stud.	7,00	
				RAZEM	7,00
32 d.5	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studnia rozprężna z kręgów betonowych o śr. 1000 mm z filtrem antyodorowym podwłazowym w studni S246, deflektorem. Studnia w gotowym wykopie głębokość według projektu, kineta prefabrykowana. Studnie z betonu, 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.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.5	KNR-W 2-18 0517-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr.425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - projektuje studzienki z tworzywa sztucznego. Szczelna studnia z tworzywa sztucznego 425 składa się z komory roboczej, w skład której wchodzi spód studni z wyprofilowaną kinetą i uszczelką, rura trzonowa karbowana, stożek odciążający, adapter pod właz typu ciężkiego.	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
34 d.5	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studnie typowa z kręgów betonowych o śr. 600 mm w gotowym wykopie głębokość według projektu - studnie rewizyjne o śr. 600 mm, przepływowe i połączeniowe na kanałach głównych, kineta prefabrykowana. Studnie z betonu, 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.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6		Przepompownia P4			
35 d.6	wycena indywidualna	Przepompownia P4, szczelny, prefabrykowany zbiornik żelbetowy łączony na uszczelki o średnicy DN 2000 mm, wysokości 7,37 m, wyposażony w dwie pompy pracujące naprzemiennie. Wyposażenie kompletne przepompowni: : szafa, korpus, 2szt. pomp, zawory płuczące, żurawik do podnoszenia pompy w komplecie. Montaż 2 zasów (przed i za pompownią) wg dokumentacji projektowej. Cena pompowni z kosztami transportu i montażem i sterowanie oraz rozruch hydromech.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
36 d.6	wycena indywidualna	Ogrodzenie pompowni P4. Pompownię należy ogrodzić ogrodzeniem z siatki stalowej ze słupkami stalowymi na betonowej podmurówce (w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się inne rozwiązania, które muszą być uzgodnione z PPK Sp. z o.o. i Inwestorem). Zastosować podmurówkę betonową gładką o wymiarach 238x22x6. Wymiary ogrodzenia zgodnie z PZT. Słupki ogrodzeniowe należy umieścić w narożnikach ogrodzenia oraz w środku każdej ze stron ogrodzenia. Wysokość ogrodzenia 1,80 m. W ogrodzeniu frontowym zamontować należy furtkę.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
7		Próby, dokumentacja powykonawcza geodezyjna			
37 d.7	KNR-W 2-18 0704-03 analogia	Próba szczelności sieci wykonanych z rur typu PVC, o śr.nominalnej 200 mm	200 m -1 prób.		
		(poz.18) / 200	200 m -1 prób.	4,38	
				RAZEM	4,38
38 d.7	KNR-W 2-18 0704-02 analogia	Próba szczelności sieci wykonanych z rur typu PVC, o śr.nominalnej 160 mm	200 m -1 prób.		
		poz.19 / 200	200 m -1 prób.	0,30	
				RAZEM	0,30
39 d.7	KNR-W 2-18 0704-03 analogia	Próba wodna szczelności sieci kan.z rur typu PE o śr.nominalnej 200 mm	200 m -1 prób.		
		poz.20 / 200	200 m -1 prób.	3,13	
				RAZEM	3,13
40 d.7	wycena indywidualna	Inspekcja kanału CCTV, wykonanie inspekcji ułożonej sieci kanalizacji sanitarnej przy udziale kamery z wykresem rzeczywistych spadków ułożonego uzbrojenia - wycena ryczałtowa.	m		
		poz.18 + poz.19 + poz.20	m	1 561,91	
				RAZEM	1 561,91
41 d.7	wycena indywidualna	Koszt inwentaryzacji powykonawczej geodezyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
8		ROBOTY ODTWORZENIOWE I WYKONCZENIOWE PO WYKONANIU KANALIZACJI.			
42 d.8	KNR 2-31 0511-02 kalk. własna	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		poz.9 * 0,02	m2	31,24	
				RAZEM	31,24
43 d.8	KNR 2-31 0105-07 0105-08 kalk. własna	Podbudowa, podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 8 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.42	m2	31,24	
				RAZEM	31,24
44 d.8	kalk. własna	Odtworzenie rozkopanych nawierzchni ziemnych na trasie rurociągu - policzono ryczałtowo na 1m2.	m2		
		poz.9 * 0,98	m2	1 530,67	
				RAZEM	1 530,67