

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w Pierzchnicy
ADRES INWESTYCJI : Przedmiotowa inwestycja obejmuje działki o nr ewid.: 2011, 2012, 722/7, 722/13, 722/18, 722/26
INWESTOR : Gmina Pierzchnica
ADRES INWESTORA : ul. Urzędnicza 6, 26-015 Pierzchnica
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Münnich

DATA OPRACOWANIA : listopad 2021 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
listopad 2021 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie obejmuje wykonanie robót w zakresie rozbudowy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Pierzchnica gm. Pierzchnica. Odprowadzenie ścieków, z rozpatrywanego kompleksu działek, projektuje się do istniejącego kanału sanitarnego z rur PVC DN 200 mm poprzez włączenie do istniejącej studzienki o rzędnych 279,84/278,25. Od istniejącego kanału projektuje się kanał sanitarny z rur PVC o średnicy DN 200 mm wraz ze ślepyimi odgałęzieniami PVC DN 160 mm do granicy każdej działki - koniec rury na granicy posesji zakorkować.

Zakres prac wycenionych w kosztorysie obejmuje wykonanie:

SIECI GRAWITACYJNEJ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODGAŁĘZIENIAMI:

- roboty przygotowawcze - roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych,
- roboty ziemne - usunięcie warstwy ziemi urodzajnej, wykopy oraz przekopy, wykopy liniowe, umocnienia ścian wykopów, transport materiałów, wykonanie podłoża pod kanały i obiekty, zasypywanie wykopów, plantowanie powierzchni,
- roboty montażowe - zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą, montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, włączenie do istniejącej studzienki betonowej, montaż rurociągów z rur PVC, montaż studni z kręgów betonowych, zankowanie przebiegu przewodów taśmą, ułożenie rur osłonowych, próba szczelności.

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone na podstawie cennika Bistyp wydanego dla cen w IV kwartale 2021.

Do kosztorysu przyjęto średnią cenę robocizny z województwa świętokrzyskiego dla robót inżynierskich tj. 18,84 oraz średnie ceny materiałów wraz z kosztami zakupów.

Koszty pośrednie 66,4 % (roboty ziemne 45,0%)

Wskaźnik zysku 5,0 %

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 SIEĆ KANALIZACYJNA - KOD CPV 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych					
1.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - KOD CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne					
1	KNNR 1 d.1. 0111-02 1 S-01 00 00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km		
		540.2	m	540.200	
				RAZEM	540.200
2	KNR AT-17 d.1. 0102-04 S-03 1 00 00 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 200 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym WIERCENIE OTWORU WŁĄCZENIOWEGO W ISTNIEJĄCEJ STUDZIENIE BETONOWEJ K1	cm		
		12	cm	12.000	
				RAZEM	12.000
3	KNR 4-01 d.1. 0203-02 1 S-03 00 00	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grub.do 20 cm z betonu monolitycznego UZUPEŁNIENIE OTWORU ZAPRAWĄ WODOSZCZELNĄ SZYBKOWIĄŻĄCĄ	m ³		
		0.01	m ³	0.010	
				RAZEM	0.010
1.2 ROBOTY ZIEMNE - KOD CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne					
4	wycena indywidualna d.1. 2 S-02 00 00	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą.	km		
		(540.2)*2/1000	km	1.080	
				RAZEM	1.080
5	KNNR 1 d.1. 0113-01 2 S-02 00 00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		(540.2)*1.0+20*2.6*(2.6-1.0)	m ²	623.400	
				RAZEM	623.400
6	KNNR 1 d.1. 0113-02 2 S-02 00 00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 5	m ²		
		(540.2)*1.0+20*2.6*(2.6-1.0)	m ²	623.400	
				RAZEM	623.400
7	KNR-W 2-01 d.1. 0801-01 2 S-02 00 00	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m WYKOPY ZMECHANIZOWANE	m ³		
		(148.98+34.61)*0.9	m ³	165.231	
				RAZEM	165.231
8	KNNR 1 d.1. 0307-03 2 S-02 00 00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II WYKOPY RĘCZNE	m ³		
		(148.98+34.61)*0.1	m ³	18.359	
				RAZEM	18.359
9	KNR-W 2-01 d.1. 0803-01 2 S-02 00 00	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. IV, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m WYKOPY ZMECHANIZOWANE	m ³		
		(712.71+165.57+347.25+80.67)*0.9	m ³	1175.580	
				RAZEM	1175.580
10	KNNR 1 d.1. 0307-04 2 S-02 00 00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV WYKOPY RĘCZNE	m ³		
		(712.71+165.57+347.25+80.67)*0.1	m ³	130.620	
				RAZEM	130.620
11	KNR-W 2-01 d.1. 0112-01 2 S-02 00 00	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach - grunt kat. V	m ³		
		347.25+80.67	m ³	427.920	
				RAZEM	427.920
12	KNNR 1 d.1. 0206-04 2 S-02 00 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. TRANSPORT MATERIAŁÓW NA PODSYPKĘ I OBSYPKĘ	m ³		
		108.040+16.640+262.013	m ³	386.693	
				RAZEM	386.693
13	KNNR 1 d.1. 0208-02 2 S-02 00 00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - TRANSPORT MATERIAŁÓW NA PODSYPKĘ I OBSYPKĘ Krotność = 3	m ³		
		108.040+16.640+262.013	m ³	386.693	
				RAZEM	386.693
14	KNNR 4 d.1. 1411-03 2 S-02 00 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm PODSYPKA POD RUROCIĄG	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(540.2)*1.0*0.2	m ³	108.040	
				RAZEM	108.040
15	KNNR 4 d.1. 1411-03 2 S-02 00 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm PODSYPKA POD STUDZIENKI	m ³		
		(20*2.6*(2.6-1.0))*0.2	m ³	16.640	
				RAZEM	16.640
16	KNNR 1 d.1. 0318-03 2 S-02 00 00	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III OBSYPKA RUROCIĄGU	m ³		
		((540.2*0.5*1.0)-540.2*0.1*0.1*3.14/4-20*0.7*0.7*3.14/4*0.5)	m ³	262.013	
				RAZEM	262.013
17	KNNR 1 d.1. 0214-04 2 z.o.2.11.4. 9911-02 S-02 00 00	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) ZASYPYAWNIE WYKOPÓW	m ³		
		(2.8-0.2-0.4-0.5)*540.2*1.0-((2.8-0.2-0.4-0.5)*20*0.7*0.7*3.14/4)	m ³	905.262	
				RAZEM	905.262
18	KNNR 1 d.1. 0206-04 2 S-02 00 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. UROBEK POZOSTAŁY PO WYKOPACH	m ³		
		108.040+16.640+262.013+540.2*0.1*0.1*3.14+((2.3-0.2-0.4-0.5)*20*0.7*0.7*3.14/4)	m ³	412.887	
				RAZEM	412.887
19	KNNR 1 d.1. 0215-01 2 S-02 00 00	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m HUMUS	m ³		
		540.2*1.0*0.4	m ³	216.080	
				RAZEM	216.080
20	KNNR 1 d.1. 0501-01 2 S-02 00 00	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III HUMUS	m ²		
		540.2*5.0	m ²	2701.000	
				RAZEM	2701.000
1.3 ROBOTY MONTAŻOWE - KOD CPV 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych					
21	KNNR 1 d.1. 0529-01 3 S-04 00 00	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
22	KNNR 1 d.1. 0529-06 3 S-04 00 00	Demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów; element do rozpiętości 4 m	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
23	KNNR 4 d.1. 1308-03 3 z.sz.3.4. 9913-2 S-03 00 00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		540.2	m	540.200	
				RAZEM	540.200
24	S-03 00 00 d.1. analiza indywidualna 3 dualna	Znakowanie przebiegu kanału sanitarnego taśmą w kolorze brązowym z wkładką stalową	km		
		(540.2)/1000	km	0.540	
				RAZEM	0.540
25	KNNR 4 d.1. 1413-08 3 S-03 00 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - CHUDY BETON POD STUDZIENKĘ Krotność = 20	m ³		
		(1.6*1.6*0.2)	m ³	0.512	
				RAZEM	0.512
26	KNNR 4 d.1. 1413-03 3 S-03 00 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych z betonu samozagęszczalnego (SCC), o średn. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m STUDNIA Z ELEMENTEM DENNYM Z OBSADZONYMI PRZEJŚCIAMI SZCZELNYMI, STOPNIAMI ZŁAZOWYMI	stud.		
		20	stud.	20.000	
				RAZEM	20.000
27	KNNR 4 d.1. 1413-04 3 S-03 00 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każdą różnicą głęb.	[0.5 m] stud.		
		(2.3-3)*20	[0.5 m] stud.	-14.000	
				RAZEM	-14.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 4 d.1. 1610-02 3 S-03 00 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 19	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	19.000	
				RAZEM	19.000
2 ODGAŁĘZIENIA SIECI KANALIZACYJNEJ - KOD CPV 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych					
2.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - KOD CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne					
29	KNNR 1 d.2. 0111-02 1 S-01 00 00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. 34.5	km m	34.500	
				RAZEM	34.500
30	KNR AT-17 d.2. 0102-04 S-03 1 00 00 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 200 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym WIERCENIE OTWORU WŁĄCZENIOWEGO W STUDZIENCE BETONOWEJ Krotność = 19 12	kom cm	12.000	
				RAZEM	12.000
31	KNR 4-01 d.2. 0203-02 1 S-03 00 00	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grub.do 20 cm z betonu monolitycznego UZUPEŁNIENIE OTWORU ZAPRAWĄ WODOSZCZELNĄ SZYBKOWIĄŻĄCĄ Krotność = 19 0.01	m ³ m ³	0.010	
				RAZEM	0.010
2.2 ROBOTY ZIEMNE - KOD CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne					
32	wycena indywidualna d.2. 2 S-02 00 00	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą. (34.5)*2/1000	km km	0.069	
				RAZEM	0.069
33	KNNR 1 d.2. 0113-01 2 S-02 00 00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 34.5*1.0	m ² m ²	34.500	
				RAZEM	34.500
34	KNNR 1 d.2. 0113-02 2 S-02 00 00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 5 34.5*1.0	m ² m ²	34.500	
				RAZEM	34.500
35	KNR-W 2-01 d.2. 0801-01 2 S-02 00 00	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m WYKOPY ZMECHANIZOWANE 7.65*0.9	m ³ m ³	6.885	
				RAZEM	6.885
36	KNNR 1 d.2. 0307-03 2 S-02 00 00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II WYKOPY RĘCZNE 7.65*0.1	m ³ m ³	0.765	
				RAZEM	0.765
37	KNR-W 2-01 d.2. 0803-01 2 S-02 00 00	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. IV, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m WYKOPY ZMECHANIZOWANE (49.50+23.99)*0.9	m ³ m ³	66.141	
				RAZEM	66.141
38	KNNR 1 d.2. 0307-04 2 S-02 00 00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV WYKOPY RĘCZNE (49.50+23.99)*0.1	m ³ m ³	7.349	
				RAZEM	7.349
39	KNR-W 2-01 d.2. 0112-01 2 S-02 00 00	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach - grunt kat. V 23.99	m ³ m ³	23.990	
				RAZEM	23.990
40	KNNR 1 d.2. 0206-04 2 S-02 00 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. TRANSPORT MATERIAŁÓW NA PODSYPKĘ I OBSYPKĘ 6.900+15.697	m ³ m ³	22.597	
				RAZEM	22.597

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	KNNR 1 d.2. 0208-02 2 S-02 00 00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - TRANSPORT MATERIAŁÓW NA PODSYPKĘ I OBSYPKĘ Krotność = 3 6.900+15.697	m ³		
			m ³	22.597	
				RAZEM	22.597
42	KNNR 4 d.2. 1411-03 2 S-02 00 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm PODSYPKA POD RUROCIĄG 34.5*1.0*0.2	m ³		
			m ³	6.900	
				RAZEM	6.900
43	KNNR 1 d.2. 0318-03 2 S-02 00 00	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III OBSYPKA RUROCIĄGU (34.5*0.46*1.0)-34.5*0.08*0.08*3.14/4	m ³		
			m ³	15.697	
				RAZEM	15.697
44	KNNR 1 d.2. 0214-04 2 z.o.2.11.4. 9911-02 S-02 00 00	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) ZASYPYAWNIE WYKOPÓW (2.95-0.2-0.4-0.46)*34.5*1.0	m ³		
			m ³	65.205	
				RAZEM	65.205
45	KNNR 1 d.2. 0206-04 2 S-02 00 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. UROBEK POZOSTAŁY PO WYKOPACH 6.900+15.697+34.5*0.08*0.08*3.14	m ³		
			m ³	23.290	
				RAZEM	23.290
46	KNNR 1 d.2. 0215-01 2 S-02 00 00	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m HUMUS 34.5*1.0*0.4	m ³		
			m ³	13.800	
				RAZEM	13.800
47	KNNR 1 d.2. 0501-01 2 S-02 00 00	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III HUMUS 34.5*5.0	m ²		
			m ²	172.500	
				RAZEM	172.500
2.3 ROBOTY MONTAŻOWE - KOD CPV 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych					
48	KNNR 4 d.2. 1308-02 3 S-03 00 00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 34.5	m		
			m	34.500	
				RAZEM	34.500
49	S-03 00 00 d.2. analiza indywidualna 3 dualna	Znakowanie przebiegu kanału sanitarnego taśmą w kolorze brązowym z wkładką słonową (34.5)/1000	km		
			km	0.035	
				RAZEM	0.035
50	KNNR 4 d.2. 1321-02 3 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm KOREK ŚLEPY 17	mszt		
			szt	17.000	
				RAZEM	17.000
51	KNNR 4 d.2. 1610-01 3 S-03 00 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm 17	odc. -1 prób.		
			odc. -1 prób.	17.000	
				RAZEM	17.000