

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : Sieć kanalizacji sanitarnej  
ADRES INWESTYCJI : ul.Nadrzeczna, 05-220 Zielonka  
INWESTOR : PWiK w Zielonce Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : UL. Literacka 20, 05-220 ZIELONKA  
BRANŻA : branża inżynierska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : .....  
Ryszard Najda (branża inżynierska)  
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2021 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
grudzień 2021 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Sieć kanalizacji sanitarnej w ul.Nadrzecznej w Zielonce</b>					
1		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
1.1		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1		obsługa geodezyjna	kpl.		
d.1.					
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.1.	0113-01				
1		12*2.5+3*1.5	m <sup>2</sup>	34.500	
				RAZEM	34.500
3	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.1.	0803-05				
1		26.5*1.5	m <sup>2</sup>	39.750	
				RAZEM	39.750
4	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.	0806-02				
1		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
5	KNNR 5	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		
d.1.	0721-01				
1		(6.2+1.7)*2+15.6	m	31.400	
				RAZEM	31.400
6	KNNR 5	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości	m		
d.1.	0721-02				
1		Krotność = 3 poz.5	m	31.400	
				RAZEM	31.400
7	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1.	0802-04				
1		Krotność = 2 50	m <sup>2</sup>	50.000	
				RAZEM	50.000
8	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1.	0802-02				
1		poz.7	m <sup>2</sup>	50.000	
				RAZEM	50.000
9	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-04				
1		poz.7*0.08+poz.8*0.15	m <sup>3</sup>	11.500	
				RAZEM	11.500
10	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpozarty 1 km (wywóz gruzu do 5km)	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-05				
1		Krotność = 4 poz.9*1.3	m <sup>3</sup>	14.950	
				RAZEM	14.950
1.2		<b>Roboty ziemne</b>			
11	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0210-01				
2		1.5	m <sup>3</sup>	1.500	
				RAZEM	1.500
12	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m <sup>3</sup>		
d.1.	0202-06				
2		(46.65+5.7+12.3)*1.5*0.9+(5*1)+poz.26		93.278	
		A (suma częściowa)		-----	
				93.278	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.12A*0.8<wykop mechaniczny>	m <sup>3</sup>	93.278	
				<b>74.622</b>	
				RAZEM	74.622
13	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m <sup>3</sup>		
d.1.	0307-04				
2		poz.12A*0.2<wykop ręczny>	m <sup>3</sup>	18.656	
				RAZEM	18.656

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 1 d.1. 0212-03 2	Wykopy jamiste o głębokości do 4.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II 3*3*3 A (suma częściowa) B (obliczenia pomocnicze) poz.14A*0.8	m <sup>3</sup>     m <sup>3</sup>	27.000  ----- 27.000 =====	
				27.000 <b>21.600</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.600</b>
15	KNNR 1 d.1. 0308-03 2	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku poz.14A*0.2<wykop ręczny>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>		
				5.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.400</b>
16	KNNR 1 d.1. 0206-03 2 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 5 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi <nadmiar gruntu> 2*2*0.15 wymiana podbudowa przepompownia rura podbudowa rura przepompownia studnia 425 wymiana gruntu do obsypki, posadowienie przepompowni oraz inne A (obliczenia pomocnicze) poz.12-17.568	m <sup>3</sup>             m <sup>3</sup>	0.600  0.628 1.000 2.594 0.195 13.507  =====	
				18.524 <b>57.054</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.054</b>
17	KNNR 1 d.1. 0313-02 2	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 4.0 m; grunt kat. I-IV (46.65+12.3)*1.5*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>		
				176.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>176.850</b>
18	KNNR 1 d.1. 0315-04 2	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 3*3*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>		
				27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
19	KNNR 1 d.1. 0202-07 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 5-10t - przywóz gruntu z czasowego odkładu poz.12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>		
				74.622	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.622</b>
20	KNNR 1 d.1. 0318-05 2	Ręczna zasypka i obsypka rurociągu do wys. 30 cm nad wierzch rury <wykorzystanie gruntu z wykopu z 30% zmiesaniem dla uzyskania różnoziarnistości> (12.3+46.65)*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>		
				29.475	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.475</b>
21	KNNR 1 d.1. 0214-04 2	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II poz.12+poz.13+poz.14-poz.20-0.6-0.628-2.594	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>		
				81.581	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.581</b>
22	d.1. materiał 2	pospółka - wymiana gruntu <30% dla uzyskania różnoziarnistości i inne cele> poz.20*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>		
				8.843	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.843</b>
23	KNNR 1 d.1. 0529-01 2	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m Krotność = 0.25	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 1 d.1. 0529-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m Krotność = 0.25 poz.23	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.3</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
25	d.1. kalk. własna 3	Dostawa i uruchomienie przepompowni ścieków zbiornik betonowy D1500 ~H=3m, właz żeliwny ryglowany klasy B, wywiewki stal nierdzewna oraz wyposażenie zgodnie z projektem (2 pompy, orurowanie, prowadnice, pomost roboczy, drabina, łańcuchy, dennica kompozytowa, rozdzielnica zasilająco-sterująca z systemem monitoringu i kablami od przepompowni do sterownicy)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4 d.1. 1413-05 3 analogia	Montaż zbiornika przepompowni o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4 d.1. 1430-01 3	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe <przygotowanie podłoża betonowego do podasowania przepompowni> 2*2*0.15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.600	
				RAZEM	0.600
28	KNNR 4 d.1. 1411-03 3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich pod rurociąg grawitacyjny 20cm i tłoczny 15cm poz.29*0.9*0.2+(80.45-33.8-0.5)*0.9*0.15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8.246	
				RAZEM	8.246
29	KNNR 4 d.1. 1308-02 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 12.3-0.9-0.2	m		
			m	11.200	
				RAZEM	11.200
30	KNNR 4 d.1. 1321-03 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - złączka dwukielichowa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 4 d.1. 1321-03 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - korek	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 4 d.1. 1321-02 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - złączka dwukielichowa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 4 d.1. 1321-02 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 4 d.1. 1417-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe PVC o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową, właz klasy B, kineta o wylocie 200 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
35	d.1. kalk. własna 3	Wykonanie przewiertu horizontalnego sterowanego HDD rurą PE RC -100 projekt o śr. 90 mm ( bez kosztu rury ) 23.7+3	kpl.		
			kpl.	26.700	
				RAZEM	26.700
36	KNNR 4 d.1. 1009-03 3	Sieci kanalizacyjne ciśnieniowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90x5,4mm 80.45-33.8<rura PE-RC>-2.5<rura D200>	m		
			m	44.150	
				RAZEM	44.150
37	KNNR 4 d.1. 1009-03 3	Sieci kanalizacyjne ciśnieniowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych dwuwarstwowych typ 100 RC (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90x5,4mm 33.8<rura PE-RC>-0.9	m		
			m	32.900	
				RAZEM	32.900

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNNR 4 d.1. 1009-09 3	Sieci kanalizacyjne ciśnieniowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm 2.5	m m	 2.500	 2.500
				RAZEM	2.500
39	KNNR 4 d.1. 1010-03 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm 11	złącz. złącz.	 11.000	 11.000
				RAZEM	11.000
40	KNNR 4 d.1. 1011-03 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm 4	złącz. złącz.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
41	KNNR 4 d.1. 1012-01 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
42	KNNR 4 d.1. 1012-01 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-D90 mm - kolana kąt 45 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
43	KNNR 4 d.1. 1012-01 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych-D90/200 mm - 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
44	KNR 2-19 d.1. 0219-01 3 analogia	Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 50	m m	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
45	KNNR 4 d.1. 1606-01 3	Próba wodna szczelności sieci kanalizacji tłocznej z rur PE o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
<b>1.4</b>		<b>Odwodnienie wykopu</b>			
46	KNNR 1 d.1. 0605-01 4	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m. 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
47	KNNR 1 d.1. 0611-02 4 analogia	Rurociągi PVC (tymczasowe) z rur o śr.nom. 160 mm układane na powierzchni ziemi do odprowadzenia wody z odwodnienia wykopu 10	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
48	KNNR 1 d.1. 0605-01 4 analiza indywidualna	Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym (rzeczywisty czas pompowania określony zostanie na podstawie zapisów w dzienniku pompowania), założono postęp robót 15m sieci / dobę 24<dzienna praca zestawu>	m-g m-g	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
<b>1.5</b>		<b>Roboty odtworzeniowe</b>			
49	KNNR 6 d.1. 0113-06 5	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
50	KNR 2-31 d.1. 0311-01 5	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm poz.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
51	KNR 2-31 d.1. 0311-05 5	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm poz.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
52	KNR 2-31 d.1. 0311-06 5	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.7	m <sup>2</sup>	50.000	
				RAZEM	50.000
53	KNNR 6 d.1. 0502-03 5	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		poz.7	m <sup>2</sup>	50.000	
				RAZEM	50.000
54	KNNR 6 d.1. 0401-03 5	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		poz.4	m	3.000	
				RAZEM	3.000
55	KNNR 1 d.1. 0218-01 5	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża	m <sup>2</sup>		
		20*3	m <sup>2</sup>	60.000	
				RAZEM	60.000
56	KNNR 1 d.1. 0507-01 5	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m <sup>2</sup>		
		poz.2	m <sup>2</sup>	34.500	
				RAZEM	34.500
<b>2</b>	<b>45222000-9</b>	<b>Zasilanie elektryczne przepompowni ścieków w zakresie od układu licznikowego do sterownicy przepompowni</b>			
57	KNNR 5 d.2 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		3*0.4*0.8	m <sup>3</sup>	0.960	
				RAZEM	0.960
58	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
59	KNNR 5 d.2 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie WLZ YKY	m		
		4x6	m	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
60	KNNR 5 d.2 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach WLZ YKY 4x6 - układany bezwykopowo oraz rurach osłonowych	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
61	KNNR 5 d.2 0702-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		3*0.4*0.8	m <sup>3</sup>	0.960	
				RAZEM	0.960
62	d.2 kalk. własna	Wykonanie przewiertu horyzontalnego sterowanego HDD rurą SRS 50 ( bez kosztu rury )	kpl.		
		24	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
63	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych typu SRS 50 - montaż WLZ bezwykopowo	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
64	KNNR 2-19 d.2 0122-01	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNNR 5 d.2 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		2	prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNNR 5 d.2 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNNR 5 d.2 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000