

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania cieków
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ciekowych
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ciekowej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa wyciągu narciarskiego wraz z infrastrukturą towarzyszącą i urządzeniami budowlanymi, przy ul. Mikołaja Reja w Szczecinku
ADRES INWESTYCJI : 78-400 Szczecinek, dz. nr ewid. 517/8 i 513/8, Obręb 0013 Szczecinek
INWESTOR : Miasto Szczecinek
ADRES INWESTORA : Pl. Wolności 13, 78-400 Szczecinek
WYKONAWCA ROBÓT : SNOWMAX TECHNOLOGY Sp. z o.o.
ADRES WYKONAWCY : ul. Batorego 16/7, 34-300 ywiec
BRANŻA : Przyrządzenia i instalacje sanitarne zewnętrzne

SPORZĄDZILI KALKULACJE : Jan Jaskólski
DATA OPRACOWANIA : 30.11.2018

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Zgodnie z Ustawą z 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2007 r. nr 223, poz. 1655) wszelkie uwagi w projekcie materiały i urządzenia należy traktować jako przykładowe, mogące podlegać zmianie na równoważne - nie gorsze zachowując zgodnie z parametrami określonymi w projekcie i specyfikacjach technicznych.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.11.2018

Data zatwierdzenia

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest w Szczecinku przy ulicy Mikołaja Reja i obejmuje działkę o nr ewid. 517/8 oraz 513/28 obr. 0013 Szczecinek. Planowana inwestycja obejmuje budowę wyciągu narciarskiego wraz z infrastrukturą towarzyszącą i urządzeniami budowlanymi. Zadanie obejmuje budowę zewnętrznych instalacji sanitarnych oraz przyłączy sanitarnych takich jak instalacja zewnętrzna wodociągowa wraz z przyłączem (w tym instalacja wody zasilająca hydranty do napełniania), instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączem oraz instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej wraz z przyłączem oraz zabezpieczenie stoku narciarskiego przed wpływem oddziaływania przewodów ciepłowniczych. Zbiornik retencyjny zawarty jest w części architektonicznej i konstrukcyjnej projektu. Łączna długość zewnętrznej instalacji wodociągowej wraz z przyłączem wody wynosi 480,0m. W zakresie robót znajduje się również wykonanie komory wodomierzowej oraz komory pompowej. Łączna długość zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączem kanalizacji wynosi 39,8m. W zakresie robót znajduje się również montaż 4 studni kanalizacyjnych betonowych i z tworzyw sztucznych. Łączna długość zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej wraz z przyłączem kanalizacji wynosi 349,4m z czego 157,0 stanowi rurociągi kanalizacji wykonane z PCV-U, 8,3m stanowi rurociągi kanalizacji wykonane z PE, a 184,1m stanowi przewody kanalizacyjne drenarskie (drenaż stoku). W zakresie robót znajduje się również montaż 11 studni kanalizacyjnych betonowych i z tworzyw sztucznych. Łączna długość przewodów ciepłowniczych do zabezpieczenia przed oddziaływaniem na projektowany stok narciarski wynosi 130,4m. W zakres zadania wchodzi zabezpieczenie poprzez wykonanie zabudowy płytami styropianowymi istniejących rurociągów ciepłowniczych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA ZEWN TRZNA WODOCI GOWA WRAZ Z PRZYŁĄCZEM			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 6 0802-01 ST.01.01.5.3	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm r. cznie	m ²		
		2.2*1.7	m ²	3.740	
				RAZEM	3.740
2 d.1.1	KNR 2-31 0810-01 ST.01.01.5.3	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce piaskowej	m ²		
		2.2*1.7	m ²	3.740	
				RAZEM	3.740
3 d.1.1	KNR 2-01 0215-01 ST.01.01.5.3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięb. biernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
		16.7	m ³	16.700	
				RAZEM	16.700
4 d.1.1	KNR 2-01 0317-01 ST.01.01.5.3	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku i odpadów lub wycięciem gruntu do 1.5 m	m ³		
		355.5	m ³	355.500	
				RAZEM	355.500
5 d.1.1	KNR 2-01 0322-01 ST.01.01.5.3	Pejne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką	m ²		
		61.9+1175.8	m ²	1237.700	
				RAZEM	1237.700
6 d.1.1	KNR 2-01 0610-06 ST.01.01.2.5	Podsypka i obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³		
		1.6+1.9+39.8+57.1	m ³	100.400	
				RAZEM	100.400
7 d.1.1	KNR 2-01 0320-04 ST.01.01.5.3	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m ³		
		poz.3+poz.4+poz.6	m ³	271.800	
				RAZEM	271.800
8 d.1.1	KNR 2-01 0236-01 ST.01.01.5.3	Zagłuszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.7	m ³	271.800	
				RAZEM	271.800
9 d.1.1	KNNR 6 0112-06 ST.01.01.2.6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych o grubości po zagłuszczeniu 15 cm - ul. Winnicza	m ²		
		2.2*1.7	m ²	3.740	
				RAZEM	3.740
10 d.1.1	KNR 2-31 0511-02 ST.01.01.2.6	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z odzysku	m ²		
		2.2*1.7	m ²	3.740	
				RAZEM	3.740
1.2		Rurociągi			
11 d.1.2	KNNR 4 1009-07 ST.01.02.2.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 160 mm - rurociągi PE100 PN16 SDR11 160x14,6mm	m		
		14.5+3.5	m	18.000	
				RAZEM	18.000
12 d.1.2	KNNR 4 1009-05 ST.01.01.2.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 125 mm - rurociągi PE100 PN16 SDR11 125x11,4mm	m		
		50.2+25.4	m	75.600	
				RAZEM	75.600
13 d.1.2	KNNR 4 1009-04 ST.01.02.2.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 110 mm - rurociągi PE100 PN16 SDR11 110x10,0mm	m		
		26.1+61.1	m	87.200	
				RAZEM	87.200
14 d.1.2	KNNR 4 1009-03 ST.01.01.2.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 90 mm - rurociągi PE100 PN16 SDR11 90x8,2mm	m		
		86.6+35.6+27.6	m	149.800	
				RAZEM	149.800
15 d.1.2	KNNR 4 1009-01 ST.01.02.2.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 63 mm - rurociągi PE100 PN16 SDR11 63x5,8mm	m		
		35.2+1.0+2.2+5.8+35.8+0.7+8.3+0.7	m	89.700	
				RAZEM	89.700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.2	KNNR 4 1009-01 ST.01.01.2.2	Sieci wodoci gowe - monta ruroci gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o r.ze- wn trznej 40 mm - ruroci gi PE100 PN10 SDR17 40x2,4mm 37.4	m m	 37.400	 37.400
				RAZEM	37.400
17 d.1.2	KNNR 4 1009-01 ST.01.01.2.2	Sieci wodoci gowe - monta ruroci gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o r.ze- wn trznej 32 mm - ruroci gi PE100 PN10 SDR17 32x2,0mm 22.3	m m	 22.300	 22.300
				RAZEM	22.300
18 d.1.2	KNNR 4 1011-07 ST.01.02.2.2	Sieci wodoci gowe - poŷ czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 160 mm - kolano do zgrzewania elektrooporowego SDR11 160/90st. 1	zŷ cz. zŷ cz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
19 d.1.2	KNNR 4 1011-07 ST.01.02.2.2	Sieci wodoci gowe - poŷ czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 160 mm - kolano do zgrzewania elektrooporowego SDR11 160/22st. 1	zŷ cz. zŷ cz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
20 d.1.2	KNNR 4 1011-07 ST.01.02.2.2	Sieci wodoci gowe - poŷ czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 160 mm - trójnik do zgrzewania elektrooporowego SDR11 160/160 1	zŷ cz. zŷ cz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
21 d.1.2	KNNR 4 1011-07 ST.01.02.2.2	Sieci wodoci gowe - poŷ czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 160 mm - redukcja do zgrzewania elektrooporowego SDR11 160/125 2	zŷ cz. zŷ cz.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
22 d.1.2	KNNR 4 1011-05 ST.01.02.2.2	Sieci wodoci gowe - poŷ czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 125 mm - trójnik do zgrzewania elektrooporowego SDR11 125/125 2	zŷ cz. zŷ cz.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
23 d.1.2	KNNR 4 1011-05 ST.01.02.2.2	Sieci wodoci gowe - poŷ czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 125 mm - redukcja do zgrzewania elektrooporowego SDR11 125/110 2	zŷ cz. zŷ cz.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
24 d.1.2	KNNR 4 1011-05 ST.01.02.2.2	Sieci wodoci gowe - poŷ czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 125 mm - redukcja do zgrzewania elektrooporowego SDR11 125/90 1	zŷ cz. zŷ cz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
25 d.1.2	KNNR 4 1011-05 ST.01.02.2.2	Sieci wodoci gowe - poŷ czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 125 mm - redukcja do zgrzewania elektrooporowego SDR11 125/63 2	zŷ cz. zŷ cz.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
26 d.1.2	KNNR 4 1011-05 ST.01.02.2.2	Sieci wodoci gowe - poŷ czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 125 mm - kolano do zgrzewania elektrooporowego SDR11 125/90 1	zŷ cz. zŷ cz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
27 d.1.2	KNNR 4 1011-05 ST.01.02.2.2	Sieci wodoci gowe - poŷ czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 125 mm - kolano do zgrzewania elektrooporowego SDR11 125/60 1	zŷ cz. zŷ cz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
28 d.1.2	KNNR 4 1011-04 ST.01.02.2.2	Sieci wodoci gowe - poŷ czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 110 mm - trójnik do zgrzewania elektrooporowego SDR11 110/63 2	zŷ cz. zŷ cz.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
29 d.1.2	KNNR 4 1011-04 ST.01.02.2.2	Sieci wodoci gowe - poŷ czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 110 mm - redukcja do zgrzewania elektrooporowego SDR11 110/90 2	zŷ cz. zŷ cz.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
30 d.1.2	KNNR 4 1011-04 ST.01.02.2.2	Sieci wodoci gowe - poŷ czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 110 mm - kolano do zgrzewania elektrooporowego SDR11 110/45 1	zŷ cz. zŷ cz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
31 d.1.2	KNNR 4 1011-03 ST.01.01.2.2	Sieci wodoci gowe - poŷ czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 90 mm - trójnik do zgrzewania elek- tooporowego SDR11 90/90 1	zŷ cz. zŷ cz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1.2	KNNR 4 1011-03 ST.01.01.2.2	Sieci wodociągowe - pożyźnienie rur polietylenowych cięgieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o r. zewn. 90 mm - trójnik do zgrzewania elektrooporowego SDR11 90/63	żył. cz.		
		2	żył. cz.	2.000	
				RAZEM	2.000
33 d.1.2	KNNR 4 1011-03 ST.01.01.2.2	Sieci wodociągowe - pożyźnienie rur polietylenowych cięgieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o r. zewn. 90 mm - redukcja do zgrzewania elektrooporowego SDR11 90/63	żył. cz.		
		3	żył. cz.	3.000	
				RAZEM	3.000
34 d.1.2	KNNR 4 1011-03 ST.01.01.2.2	Sieci wodociągowe - pożyźnienie rur polietylenowych cięgieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o r. zewn. 90 mm - kolano do zgrzewania elektrooporowego SDR11 90/90st.	żył. cz.		
		2	żył. cz.	2.000	
				RAZEM	2.000
35 d.1.2	KNNR 4 1011-03 ST.01.01.2.2	Sieci wodociągowe - pożyźnienie rur polietylenowych cięgieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o r. zewn. 90 mm - kolano do zgrzewania elektrooporowego SDR11 90/60st.	żył. cz.		
		1	żył. cz.	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1.2	KNNR 4 1011-03 ST.01.01.2.2	Sieci wodociągowe - pożyźnienie rur polietylenowych cięgieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o r. zewn. 90 mm - kolano do zgrzewania elektrooporowego SDR11 90/30st.	żył. cz.		
		1	żył. cz.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1.2	KNNR 4 1011-01 ST.01.02.2.2	Sieci wodociągowe - pożyźnienie rur polietylenowych cięgieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o r. zewn. 63 mm - kolano do zgrzewania elektrooporowego SDR11 63/90st.	żył. cz.		
		10	żył. cz.	10.000	
				RAZEM	10.000
38 d.1.2	KNNR 4 1011-01 ST.01.02.2.2	Sieci wodociągowe - pożyźnienie rur polietylenowych cięgieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o r. zewn. 63 mm - redukcja do zgrzewania elektrooporowego SDR11 63/40	żył. cz.		
		1	żył. cz.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1.2	KNNR 4 1011-01 ST.01.01.2.2	Sieci wodociągowe - pożyźnienie rur polietylenowych cięgieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o r. zewn. 40 mm - kolano do zgrzewania elektrooporowego SDR17 40/90st.	żył. cz.		
		1	żył. cz.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1.2	KNNR 4 1011-01 ST.01.01.2.2	Sieci wodociągowe - pożyźnienie rur polietylenowych cięgieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o r. zewn. 32 mm - kolano do zgrzewania elektrooporowego SDR17 32/90st.	żył. cz.		
		5	żył. cz.	5.000	
				RAZEM	5.000
41 d.1.2	KNNR 5-10 0306-03 analogia ST.01.01.5.3	Mechaniczne przepychanie pod drogami i nasypami - rura osłonowa stalowa ze stali L360NE 168,3x7,1mm HFW fabrycznie zabezpieczona warstwą 3LPE wraz z przylgami centrowymi typ L24 prod. Integra oraz zabezpieczeniem końców rury mieszalnikami gumowymi	m		
		9,3	m	9.300	
				RAZEM	9.300
42 d.1.2	KNNR 2-19 0219-01 analogia ST.01.01.5.4	Oznakowanie trasy instalacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.17+poz.16+poz.15+poz.14+poz.13+poz.12+poz.11	m	480.000	
				RAZEM	480.000
1.3		Urządzenia i uzbrojenie			
43 d.1.3	KNNR 7-07 0101-03 analogia ST.01.02.2.4	Pompa zanurzeniowa typu AP6 L14 prod. IBO wraz z kształtkami podłożyciowymi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.1.3	KNNR 4 1119-03 analogia ST.01.02.2.5	Hydrant do napełniania wraz ze złączem Camlock DN50	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
45 d.1.3	KNNR 4 1702-02 ST.01.02.2.2	Podłożycie instalacji do sieci wodociągowej - opaska do nawiercania z odcinkiem kołnierzykowym PE160/DN100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.1.3	KNNR 4 1112-02 ST.01.01.2.4	Zasuwa kołnierzykowa klinowa krótka z zeliwa sferoidalnego DN100 wraz ze skrzynką uliczną, trzpieniem w obudowie teleskopowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.1.3	KNNR 4 1112-02 ST.01.01.2.4	Zasuwa koźnierzowa klinowa krótka z zeliwa sferoidalnego DN80 wraz ze skrzynk uliczn , trzpieniem w obudowie teleskopowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1.3	KNNR 4 1112-03 ST.01.01.2.4	Zasuwa do zgrzewania tworzywowa DN160 wraz z trzpieniem w obudowie teleskopowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.1.3	KNNR 4 1112-01 ST.01.01.2.4	Zasuwa gwintowana tworzywowa DN32 wraz ze skrzynk uliczn , trzpieniem w obudowie teleskopowej	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
50 d.1.3	KNNR 4 1112-02 ST.01.01.2.4	Zasuwa koźnierzowa klinowa krótka z zeliwa sferoidalnego DN80 z kształtkami podłż czeniowymi	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
51 d.1.3	KNNR 4 1120-02 ST.01.01.2.4	Filtr wody siatkowy DN80, l=310mm z zeliwa sferoidalnego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.1.3	KNNR 2-15 0119-01 ST.01.01.2.4	Wodomierz DN40, l=200 Q3=25 [m3/h] wg. PN-EN 14154 MID ze zdalnym odczytem oraz kształtkami podłż czeniowymi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.1.3	KNNR 4 1120-02 ST.01.01.2.4	Zawór antyska eniowy z rodziny EA DN80 PN16 Honeywell RV283P z zeliwa szarego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.1.3	KNNR 4 1120-02 ST.01.01.2.4	Zawór redukcyjny Hawido 1603 DN80 PN16, l=310mm z kształtkami przyłż czeniowymi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		Roboty towarzyszące			
55 d.1.4	KNNR 10 0806-01 ST.01.02.5.4	Bloki oporowe i fundamenty pod zasuwę z betonu C12/15	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.1.4	kalk. własna ST.01.02.5.5	Przej cie szczelne instalacji wodoci gowej typ ýU prod. Integra przez komor wodomierzow oraz komor pomp	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
57 d.1.4	KNNR 4 1005-07 analogia ST.01.02.5.4	Sieci wodoci gowe - rury stalowe o ý czach spawanych o r.zewn trznej i grub. cianek 406/10.0 mm - rury osýonowe dwudzielne sieci ciepłowniczej	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
1.5		Próby, odbiory			
58 d.1.5	KNNR 4 1606-02 ST.01.01.6.4	Próba wodna szczelności sieci wodoci gowych z rur typu PEHD o r. do 160 mm	200m - 1 prób.		
		3	200m - 1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
59 d.1.5	KNNR 4 1611-01 ST.01.01.6.4	Dezynfekcja ruroci gów sieci wodoci gowych o r.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.1.5	kalk. własna ST.01.01.8	Wykonanie odbiorów wg COBRTI INSTAL zeszyt 3 wraz z dokumentacją odbiorów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		INSTALACJA NAPIOWIETRZANIA ZBIORNIKA			
2.1		Ruroci gi			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.2.1	KNNR 4 1009-01 analogia ST.01.02.2.9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągu z rur polietylenowych (PE, PEHD) o rzeźwie trzójnej 40 mm - rurociąg PE100 PN10 SDR17 40x2,4mm	m		
		6.8	m	6.800	
				RAZEM	6.800
62 d.2.1	KNNR 4 1009-01 analogia ST.01.02.2.9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągu z rur polietylenowych (PE, PEHD) o rzeźwie trzójnej 32 mm - rurociąg PE100 PN10 SDR17 32x2,0mm	m		
		16.9	m	16.900	
				RAZEM	16.900
63 d.2.1	KNNR 4 1011-01 analogia ST.01.02.2.9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych cięgieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o r. zewn. 32 mm - kolano do zgrzewania elektrooporowego SDR17 40/90st.	żył. cz.		
		1	żył. cz.	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.2.1	KNNR 4 1011-01 analogia ST.01.02.2.9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych cięgieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o r. zewn. 32 mm - trójnik do zgrzewania elektrooporowego SDR17 40/40	żył. cz.		
		1	żył. cz.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.2.1	KNNR 4 1011-01 analogia ST.01.02.2.9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych cięgieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o r. zewn. 32 mm - redukcja do zgrzewania elektrooporowego SDR17 40/32	żył. cz.		
		2	żył. cz.	2.000	
				RAZEM	2.000
66 d.2.1	KNNR 4 1011-01 analogia ST.01.02.2.9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych cięgieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o r. zewn. 32 mm - kolano do zgrzewania elektrooporowego SDR17 32/90st.	żył. cz.		
		2	żył. cz.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.2		Urządzenia i uzbrojenie			
67 d.2.2	KNR 2-15 0124-02 ST.01.02.2.8	Sprężarka (dmuchawa) typ BB52C 2,2kW prod. Kaeser, wydajność: 38 Nm ³ /min, sprężenie max: 550mbar w obudowie dwukolejowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.2.2	kalk. własna ST.01.02.2.1 0	Dyfuzor rurowy typ 63/2100D prod. Jager	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.3		Roboty towarzyszące			
69 d.2.3	kalk. własna ST.01.02.5.4	Podpory przewodów napowietrzania z płyt betonowych 200x200mm i 100x100mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM			
3.1		Roboty ziemne			
70 d.3.1	KNR 2-01 0215-01 ST.01.03.5.3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II	m ³		
		51.5	m ³	51.500	
				RAZEM	51.500
71 d.3.1	KNR 2-01 0317-01 ST.01.03.5.3	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku i odpadów lub wycięciem r. czynnym gęstością do 1.5 m	m ³		
		3.4	m ³	3.400	
				RAZEM	3.400
72 d.3.1	KNR 2-01 0322-01 ST.01.03.5.3	Pejne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką	m ²		
		152.0	m ²	152.000	
				RAZEM	152.000
73 d.3.1	KNR 2-01 0610-06 ST.01.03.2.4	Podsypka i obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³		
		5.4+10.4	m ³	15.800	
				RAZEM	15.800
74 d.3.1	KNR 2-01 0320-04 ST.01.03.5.3	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gęstością do 3 m kat. gr. I-II	m ³		
		poz.70+poz.71+poz.73	m ³	39.100	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75 d.3.1	KNR 2-01 0236-01 ST.01.03.5.3	Zag szczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty syokie kat. I-III	m ³	RAZEM	39.100
		poz.74	m ³	39.100	
				RAZEM	39.100
3.2		Ruroci gi			
76 d.3.2	KNNR 4 1308-01 ST.01.03.2.2	Ruroci gi z PVC kanalizacyjne lite SN8 o r. 110 mm w gotowych wykopach, o p- y czeniach wciskowych	m		
		8.4	m	8.400	
				RAZEM	8.400
77 d.3.2	KNNR 4 1308-02 ST.01.03.2.2	Ruroci gi z PVC kanalizacyjne lite SN8 o r. 160 mm w gotowych wykopach, o p- y czeniach wciskowych	m		
		31.4	m	31.400	
				RAZEM	31.400
3.3		Urz dzenia i uzbrojenie			
78 d.3.3	KNR 2-18 0514-06 analogia ST.01.03.2.3	Studnia z tworzyw sztucznych 425mm z wyprofilowan kinet , dn160, trzpieniem, teleskopowy adapter, elbetowym pier cieniem odci aj cym, wjazem drogowym H=1,79m - 1 szt. (Sk-1)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.3.3	KNR 2-18 0514-06 analogia ST.01.03.2.3	Studnia z tworzyw sztucznych 425mm z wyprofilowan kinet , dn160, trzpieniem, teleskopowy adapter, elbetowym pier cieniem odci aj cym, wjazem drogowym H=1,83m - 1 szt. (Sk-2)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.3.3	KNR 2-18 0514-07 ST.01.03.2.3	Studnia z tworzyw sztucznych 600mm z wyprofilowan kinet , dn160, trzpieniem, teleskopowy adapter, elbetowym pier cieniem odci aj cym, wjazem drogowym H=1,74m - 1 szt. (Sk-3)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.3.3	KNNR 4 1413-01 ST.01.03.2.3	Studnia betonowa 1000mm, wyprofilowana kineta zabezpieczona tworzywem sztucznym, dn200/dn160/dn200, kr gi betonowe, elbetowy pier cie odci aj cy, elbetowa pokrywa pjaska, wjazy kanajpwe klasy D-400 z eliwa szarego z wypey- nieniem betonowym, stopnie zjzowe, przej cia szczelne dostosowane do technolo- gii rur H=2,17m - 1 szt. (Sk-4)	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.4		Próby, odbiory			
82 d.3.4	KNNR 4 1610-02 ST.01.03.6.4	Próba wodna szczelno ci kanajpów rurowych o r.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.3.4	kalk. wjasna ST.01.03.8	Wykonanie odbiorów wg COBRTI INSTAL zeszyt 9 wraz z dokumentacj	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		INSTALACJA ZEWN TRZNA KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ Z PRZYÚ CZEM			
4.1		Roboty ziemne			
84 d.4.1	KNR 2-01 0215-01 ST.01.04.5.3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsi biernymi 0.15 m3 na odkjad w gruncie kat.I-II	m ³		
		340.9	m ³	340.900	
				RAZEM	340.900
85 d.4.1	KNR 2-01 0317-01 ST.01.04.5.3	Wykopy liniowe pod fundamenty, ruroci gi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku jopat lub wyci giem r cznym gý boko do 1.5 m	m ³		
		11.6	m ³	11.600	
				RAZEM	11.600
86 d.4.1	KNR 2-01 0322-01 ST.01.04.5.3	Pejne umocnienie pionowych cian wykopów liniowych o gý do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórk	m ²		
		1045.8	m ²	1045.800	
				RAZEM	1045.800
87 d.4.1	KNR 2-01 0610-06 ST.01.04.2.5	Podsypka i obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³		
		45.3+75.3	m ³	120.600	
				RAZEM	120.600
88 d.4.1	KNR 2-01 0320-04 ST.01.04.5.3	Zasypywanie wykopów liniowych o cianach pionowych gý boko ci do 3 m kat.gr.I-II	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.84+poz.75-poz.87	m ³	259.400	
				RAZEM	259.400
89 d.4.1	KNR 2-01 0236-01 ST.01.04.5.3	Zag szczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.88	m ³	259.400	
				RAZEM	259.400
90 d.4.1	kalk. wjasna ST.01.04.2.5	Warstwa otoczeków układana wzdłu ruroci gów drenarskich	m ³		
		174.1*0.2*1.1+10.0*0.45*0.95	m ³	42.577	
				RAZEM	42.577
4.2		Ruroci gi			
91 d.4.2	KNNR 4 1308-01 ST.01.04.2.2	Ruroci gi z PVC-U kanalizacyjne SN8 o r. 110 mm w gotowych wykopach, o poŷ - czeniach wciskowych	m		
		0.7+2.0+1.8	m	4.500	
				RAZEM	4.500
92 d.4.2	KNNR 4 1308-02 ST.01.04.2.2	Ruroci gi z PVC-U kanalizacyjne SN8 o r. 160 mm w gotowych wykopach, o poŷ - czeniach wciskowych	m		
		97.3+19.7+6.6	m	123.600	
				RAZEM	123.600
93 d.4.2	KNNR 4 1308-03 ST.01.04.2.2	Ruroci gi z PVC-U kanalizacyjne SN8 o r. 200 mm w gotowych wykopach, o poŷ - czeniach wciskowych	m		
		9.0+8.3+2.7+8.9	m	28.900	
				RAZEM	28.900
94 d.4.2	KNNR 4 1009-09 ST.01.04.2.2	Sieci wodoci gowe - monta ruroci gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o r.ze- wn trznej 160 mm - ruroci gi PE100 PN10 SDR17 200x11,9mm	m		
		8.3	m	8.300	
				RAZEM	8.300
95 d.4.2	KNNR 10 0101-03 ST.01.04.2.4	Ruroci gi drenarskie z PCV-U SN4 o r. 110 mm w gotowych wykopach	m		
		38.2+55.6+58.3+22.0+10.0	m	184.100	
				RAZEM	184.100
96 d.4.2	KNNR 11 0702-01 ST.01.04.5.4	Ujś enie maty Enkadrain Standard	m ²		
		(1.1+1.1+0.35)*174.1	m ²	443.955	
				RAZEM	443.955
97 d.4.2	KNNR 11 0702-01 ST.01.04.5.4	Ujś enie geowłkniny syntetycznej 200g/m2 pod obsypk drenea u	m ²		
		(1.2+1.2+0.2+0.2)*174.1+(1.15+1.15+0.45+0.45)*10.0	m ²	519.480	
				RAZEM	519.480
4.3		Urz dzenia i uzbrojenie			
98 d.4.3	KNNR 4 1413-01 ST.01.04.2.3	Studnia betonowa 1000mm, wyprofilowana kineta zabezpieczona tworzywem sztucznym, dn315/dn200/dn315, kr gi betonowe, elbetowy pier cie odci aj cy, elbetowa pokrywa pjska, wjazzy kanałowe klasy D-400 z eliwa szarego z wypeŷ nieniem betonowym, stopnie zjazdowe, przeŷ cia szczelne dostosowane do technolo- gii rur H=1,93m - 1 szt. (Sd-10)	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.4.3	KNNR 4 1413-01 ST.01.04.2.3	Studnia betonowa 1000mm, wyprofilowana kineta zabezpieczona tworzywem sztucznym, dn200/dn200/dn110/dn200, kr gi betonowe, elbetowy pier cie odci - aj cy, elbetowa pokrywa pjska, wjazzy kanałowe klasy D-400 z eliwa szarego z wypeŷnieniem betonowym, stopnie zjazdowe, przeŷ cia szczelne dostosowane do technologii rur H=2,60m - 1 szt. (Sd-6)	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.4.3	KNR 2-18 0514-07 ST.01.04.2.3	Studnia z tworzyw sztucznych 600mm z wyprofilowan kinet , startowa dn160, trzpieniem, teleskopowy adapter, elbetowym pier cieniem odci aj cym, wjazem drogowym D400, in situ 110 H=3,66m -	szt.		
		1 szt. (Sd-1)	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
101 d.4.3	KNR 2-18 0514-07 ST.01.04.2.3	Studnia z tworzyw sztucznych 600mm z wyprofilowan kinet , startowa dn160, trzpieniem, teleskopowy adapter, elbetowym pier cieniem odci aj cym, wjazem drogowym D400, in situ 160 H=2,58m -	szt.		
		1 szt. (Sd-2)	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.4.3	KNR 2-18 0514-07 ST.01.04.2.3	Studnia z tworzyw sztucznych 600mm z wyprofilowan kinet , dn160/dn160, trzpieniem, teleskopowy adapter, elbetowym pier cieniem odci aj cym, wążem drogowym D400, in situ 110 H=1,69m - 1 szt. (Sd-3)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.4.3	KNR 2-18 0514-07 ST.01.04.2.3	Studnia z tworzyw sztucznych 600mm z wyprofilowan kinet , dn160/dn160(dn200), trzpieniem, teleskopowy adapter, elbetowym pier cieniem odci a- j cym, wążem drogowym D400, in situ 110 H=1,18m - 1 szt. (Sd-4); H=1,19m - 1 szt. (Sd-5)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
104 d.4.3	KNR 2-18 0514-07 ST.01.04.2.3	Studnia z tworzyw sztucznych 600mm z wyprofilowan kinet , dn200/dn200, trzpieniem, teleskopowy adapter, elbetowym pier cieniem odci aj cym, wążem drogowym D400, 2x in situ 160 H=1,68m - 1 szt. (Sd-7)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.4.3	KNR 2-18 0514-07 ST.01.04.2.3	Studnia z tworzyw sztucznych 600mm z wyprofilowan kinet , dn200/dn200, trzpieniem, teleskopowy adapter, elbetowym pier cieniem odci aj cym, wążem drogowym D400, in situ 160 H=1,70m - 1 szt. (Sd-8)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.4.3	KNR 2-18 0514-07 ST.01.04.2.3	Studnia decyzji - studnia z tworzyw sztucznych 600mm z wyprofilowan kinet , dn200/dn160, trzpieniem, teleskopowy adapter, elbetowym pier cieniem odci aj - cym, wążem drogowym D400, regulator przepływu - wydajno 0,64l/s H=2,22m - 1 szt. (Sd-9)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.4.3	KNNR 4 1424-01 ST.01.04.2.3	Studnia betonowa 500mm z osadnikiem, podstawa z osadnikiem zasyfonowanym, dn160, kr gi betonowe, elbetowy pier cie odci aj cy, elbetowy pier cie dys- tansowy, pokrywa betonowa, wpust eliwny D400, przej cia szczelne dostosowane do technologii rur H= 2,32m - 1 szt. (Wd-1)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.4		Roboty towarzyszące			
108 d.4.4	KNNR 4 1005-07 analogia ST.01.04.5.4	Sieci wodoci gowe - rury stalowe o ży czach spawanych o r.zewn trznej i grub. cianek 406/10.0 mm - rury osłonowe dwudzielne sieci ciepłowniczej	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
4.5		Próby, odbiory			
109 d.4.5	KNNR 4 1610-02 ST.01.04.6.4	Próba wodna szczelno ci kanałów rurowych o r.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.4.5	kalk. własna ST.01.04.8	Wykonanie odbiorów wg COBRTI INSTAL zeszyt 9 wraz z dokumentacją	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		ZABEZPIECZENIE CIEPŁOCI GU			
5.1		Roboty ziemne			
111 d.5.1	KNR 2-01 0215-01 ST.01.05.5.3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsi biernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m³		
		130.4*1.90*1.70	m³	421.192	
				RAZEM	421.192
112 d.5.1	KNR 2-01 0322-01 ST.01.05.5.3	Pejne umocnienie pionowych cian wykopów liniowych o gły do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórki	m²		
		130.4*2*1.7	m²	443.360	
				RAZEM	443.360
113 d.5.1	KNR 2-01 0610-06 ST.01.05.2.5	Podsypka i obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m³		
		130.4*1.35*0.35	m³	61.614	
				RAZEM	61.614
114 d.5.1	KNR 2-01 0320-04 ST.01.05.5.3	Zasypywanie wykopów liniowych o cianach pionowych gły boko ci do 3 m kat.gr.I-II	m³		
		poz.111-poz.113	m³	359.578	
				RAZEM	359.578

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.5.1	KNR 2-01 0236-01 ST.01.05.5.3	Zag szczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.114	m ³ m ³	 359.578	
				RAZEM	359.578
5.2		Zabezpieczenie ruroci gów			
116 d.5.2	KNR 0-41 0115-02 analogia ST.01.05.2.2	Ujbnienie pjt izolacyjnych styropianowych XPS gr.20cm, U=0,035W/m ² *K 130.4*2.65	m ² m ²	 345.560	
				RAZEM	345.560
117 d.5.2	KNR 0-41 0115-02 analogia ST.01.05.2.3	Ujbnienie pjt z pianki PE gr.5cm 130.4*2.15	m ² m ²	 280.360	
				RAZEM	280.360
118 d.5.2	KNR 2-02 0616-02 analogia ST.01.05.2.4	Izolacja z foli PE o y cznej gr. 2mm (2*1mm) 130.4*3.30	m ² m ²	 430.320	
				RAZEM	430.320