
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45232400-6	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45232150-8	Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

NAZWA INWESTYCJI: Budowa świetlicy z zapleczem socjalno-biurowym wraz z infrastrukturą towarzyszącą

ADRES INWESTYCJI: 58-379 Grzędy - gmina Czarny Bór dz.nr 258/2 obr.Grzędy

NAZWA INWESTORA: GMINA CZARNY BÓR

ADRES INWESTORA: ul.XXX-lecia PRL 18; 58-379 Czarny Bór

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Instalacyjna mgr inż.Jadwiga Janda

DATA OPRACOWANIA: 2017-02-24

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Świetlica Grzędy - roboty instalacyjne
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Świetlica Grzędy - roboty instalacyjne					
1	45300000-0	INSTALACJE WEWNĘTRZNE			
1.1	45330000-9	Woda			
1.1.1		Rurociągi			
1	KNR 0-13 0126-01	Rurociągi z rur PEX o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 16 mm	m		
		{zimna} 1,9 + 2,1 + 1,7 + 1,4 + 0,8 A (Suma częściowa)	m	7,900	
			m	7,900	
		{ciepła} 1,9 + 2,1 + 1,7 + 1,4 + 0,8 + 0,8 + 2,5 + 4,7 + 2,0 + 1,1 + 2,7 + 2,8 B (Suma częściowa)	m	24,500	
			m	24,500	
				RAZEM	32,400
2	KNR 0-13 0126-01	Rurociągi z rur PEX o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 20 mm	m		
		{zimna} 3,2 + 0,4 + 4,5 A (Suma częściowa)	m	8,100	
			m	8,100	
		{ciepła} 0,8 + 3,2 + 0,4 + 4,5 B (Suma częściowa)	m	8,900	
			m	8,900	
				RAZEM	17,000
3	KNR 0-13 0126-02	Rurociągi z rur PEX o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 25 mm	m		
		{ciepła} 2,5 + 4,7 + 2,0 + 1,1 + 2,7	m	13,000	
				RAZEM	13,000
4	KNR 0-13 0126-03	Rurociągi z rur PEX o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 32 mm	m		
		{zimna} 2,8	m	2,800	
				RAZEM	2,800
5	KNR 0-13 0128-04	Rurociągi PEX o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 40 mm	m		
		{zimna} 2,4 + 1,2	m	3,600	
				RAZEM	3,600
6	KNR-W 2-15 0120-01	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
7	KNR-W 2-15 0120-01	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
8	KNR INSTAL 0406-07 analogia	Przejście PE/stal dn.40/40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2		Izolacje			
9	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		poz.1A	m	7,900	
				RAZEM	7,900

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.1.1. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz.1B	m	24,500	
				RAZEM	24,500
11 d.1.1. 2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		poz.2A	m	8,100	
				RAZEM	8,100
12 d.1.1. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz.2B	m	8,900	
				RAZEM	8,900
13 d.1.1. 2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.3	m	13,000	
				RAZEM	13,000
14 d.1.1. 2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.4	m	2,800	
				RAZEM	2,800
15 d.1.1. 2	KNZ-15 29- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.5	m	3,600	
				RAZEM	3,600
1.1.3 Uzbrojenie instalacji wodociągowej					
16 d.1.1. 3	KNR INSTAL 0105-01	Podejście dopływowe do zaworów czepalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 15 mm	szt.		
		{umywalki} 2 * 4	szt.	8,000	
		{zlewozmywak} 2 * 2	szt.	4,000	
		{zmywarka} 2	szt.	2,000	
		{natryski} 2	szt.	2,000	
		{zlew} 2	szt.	2,000	
		{pisuar} 1	szt.	1,000	
		{PK} 1	szt.	1,000	
		{zawory odc.} 6 + 1	szt.	7,000	
				RAZEM	27,000
17 d.1.1. 3	KNR INSTAL 0105-03	Podejście dopływowe do zaworów czepalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr. nom. 25 mm	szt.		
		{podgrzewacze wody} 2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1.1. 3	KNR INSTAL 0105-09	Podejście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
19 d.1.1. 3	KNR INSTAL 0106-03	Podejście obustronne do wodomierza skrzydełkowego głównego (domowego) o śr. nom. 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
1.1.4		Przybory			
21 d.1.1. 4	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
22 d.1.1. 4	KNR 2-15 0115-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
23 d.1.1. 4	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.1. 4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory do płuczek ustępowych instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
25 d.1.1. 4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawór odcinający do zmywarki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.1. 4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
27 d.1.1. 4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawór ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.1. 4	KNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody - elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody typ PSH 100	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.5		Próby i sprawdzenia			
29 d.1.1. 5	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5	m	68,800	
				RAZEM	68,800
30 d.1.1. 5	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
		poz.29	m	68,800	
				RAZEM	68,800
1.2	45330000-9	Kanalizacja sanitarna			
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		14,0 + 1,9 + 10,8 + 9,0 + 0,6 * 2	m	36,900	
				RAZEM	36,900
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4,0 + 4,2 + 0,8	m	9,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,000
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		7,5 * 3	m	22,500	
				RAZEM	22,500
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1,0 * 3 + 0,7 + 0,8 * 2 + 0,7 + 0,6 + 1,2 * 2 + 0,6 + 0,8 * 2 + 0,7	m	11,900	
				RAZEM	11,900
35 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		0,8 * 2 + 1,2 * 2	m	4,000	
				RAZEM	4,000
36 d.1.2	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		{WC} 4	pode j.	4,000	
				RAZEM	4,000
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		{umywalki} 4	pode j.	4,000	
		{zlewozmywak} 2	pode j.	2,000	
		{natryski} 1	pode j.	1,000	
		{zlew} 1	pode j.	1,000	
		{pisuar} 1	pode j.	1,000	
		{zmywarka} 1	pode j.	1,000	
		{PK} 1	pode j.	1,000	
		{WP} 5	pode j.	5,000	
				RAZEM	16,000
39 d.1.2	KNR 2-18 0804-01 analogia	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. do 160 mm	m		
		poz.31 + poz.32 + poz.33 + poz.34 + poz.35	m	84,300	
				RAZEM	84,300
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
41 d.1.2	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
42 d.1.2	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'-WC dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.2	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
44 d.1.2	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym-umywalka dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.2	KNR 5-08 0401-04	Przygotowanie podłoża do zabudowania uchwytów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	apar at		
		4	apar at	4,000	
				RAZEM	4,000
46 d.1.2	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - uchwyty dla niepełnosprawnych (uchwyt stały dł.40 cm-szt.2,uchwyt uchylny dł.60 cm-szt.2)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
47 d.1.2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
48 d.1.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
49 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50 d.1.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewy z blachy nierdzewnej na szafce	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.1.2	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.1.2	KNR 0-35 0124-07	Kabiny natryskowe do kąpeli, 90x90 cm, z szybami ze szkła hartowanego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.3	45330000-9	Centralne ogrzewanie			
1.3.1		Ogrzewanie podłogowe			
55 d.1.3. 1	KNR 0-31 0301-04	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-RT o śr. 16 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		26,22 + 26,22 + 22,48	m2	74,920	
				RAZEM	74,920

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.1.3. 1	KNR 0-31 0301-03/04	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-RT o śr. 16 mm i rozstawie 250 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja	m2		
		26,22 + 26,22 - 5,25	m2	47,190	
				RAZEM	47,190
57 d.1.3. 1	KNR 0-31 0301-02/03	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-RT o śr. 16 mm i rozstawie 200 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja (strefa brzegowa)	m2		
		5,25 + 22,48	m2	27,730	
				RAZEM	27,730
58 d.1.3. 1	KNR 0-31 0306-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP06/16 (6 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.1.3. 1	KNR 0-31 0308-04	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m2		
		poz.55	m2	74,920	
				RAZEM	74,920
60 d.1.3. 1	KNR 0-31 0308-07/08	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm - interpolacja	m2		
		poz.56	m2	47,190	
				RAZEM	47,190
61 d.1.3. 1	KNR 0-31 0308-06/07	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm - interpolacja	m2		
		poz.57	m2	27,730	
				RAZEM	27,730
1.3.2		Ogrzewanie grzejnikowe			
62 d.1.3. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik CN-22K - 60/40	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
63 d.1.3. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik CN-22K - 60/92	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.1.3. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik CN-22K - 60/100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.1.3. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik CN-22K - 60/132	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.1.3. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik CN - 33K - 60/80	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.1.3. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik CN - 33K - 60/120	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.1.3. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik CN - 33K - 60/132	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.1.3. 2	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		poz.62 + poz.63 + poz.64 + poz.65 + poz.66 + poz.67 + poz.68	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
70 d.1.3. 2	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		poz.69	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
71 d.1.3. 2	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
72 d.1.3. 2	KNR 0-31 0201-01 z.sz. 3.2.	Rurociągi PE-Xc o śr. 16 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach uchwyt podwójne	m		
		2 * (2,15 + 5,55 + 6,25)	m	27,900	
				RAZEM	27,900
73 d.1.3. 2	KNR 0-31 0201-01 z.sz. 3.2.	Rurociągi PE-Xc o śr. 18 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach uchwyt podwójne	m		
		2 * 2,55	m	5,100	
				RAZEM	5,100
74 d.1.3. 2	KNR 0-31 0201-02 z.sz. 3.2.	Rurociągi PE-Xc o śr. 25 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach uchwyt podwójne	m		
		2 * (1,55 + 3,55 + 70,0)	m	150,200	
				RAZEM	150,200
75 d.1.3. 2	KNR 0-31 0201-03 z.sz. 3.2.	Rurociągi PE-Xc o śr. 32 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach uchwyt podwójne	m		
		2 * (0,6 + 2,55)	m	6,300	
				RAZEM	6,300
76 d.1.3. 2	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2 * (0,7 + 0,45)	m	2,300	
				RAZEM	2,300
77 d.1.3. 2	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2 * (0,45 + 2,55)	m	6,000	
				RAZEM	6,000
78 d.1.3. 2	KNR-W 2-15 0120-02	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
79 d.1.3. 2	KNR-W 2-15 0120-01	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.1.3. 2	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.1.3. 2	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.72 + poz.73 + poz.74 + poz.75 + poz.76 + poz.77	m	197,800	
				RAZEM	197,800
82 d.1.3. 2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		10	urz.	10,000	
				RAZEM	10,000
83 d.1.3. 2	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.72	m	27,900	
				RAZEM	27,900
84 d.1.3. 2	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.73	m	5,100	
				RAZEM	5,100
85 d.1.3. 2	KNR 0-34 0103-08	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.74 + poz.76	m	152,500	
				RAZEM	152,500
86 d.1.3. 2	KNR 0-34 0103-08	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.75 + poz.77	m	12,300	
				RAZEM	12,300
1.3.3		Źródło ciepła			
87 d.1.3. 3	KNR 7-24 0153-05 analogia	Montaż rewersyjnej pompy ciepła o mocy 26kW typu SI 30TER	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.1.3. 3	MATERIAŁ	Zakup i dostawa pompy ciepła	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.1.3. 3	KNNR 4 0508-01	Zasobnik buforowy o poj.500 l typu PSW 500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.1.3. 3	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa dolnego źródła typu Top-STG 40/10 (w dostawie PC)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.1.3. 3	KNR 0-35 0221-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 18 dm3 (w dostawie z PC)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.1.3. 3	KNNR 4 0524-03	Zawór bezpieczeństwa membranowy (w dostawie z PC)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.1.3. 3	KNR 2-20 0417-07	Separator powietrza dn 65 (w dostawie PC)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa membranowe typ SYR 1915 R3/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór 4-drogowy przełączający typ VWU 50E	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.1.3. 3	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa typ UPF 40/1-8E	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.1.3. 3	KNR 0-31 0213-03	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 50 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.1.3. 3	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa typ Yonos 25/1-6	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór 3-drogowy R3020-B1;dn 25 (z dostawą centrali)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.1.3. 3	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa typ Yonos PARA RS 20/6-RKC	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór 4-drogowy IVAR.MIX4;dn 25 (z dostawą centrali)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.1.3. 3	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o. grzejniki typu ALPHA2 25-40 180	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór 3-drogowy DR25 GMLA	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
104 d.1.3. 3	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o. podłógówka typ ALPHA2 1-60 130	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór kulowy odcinający dn 25	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
106 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór kulowy odcinający o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
107 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór zwrotny dn 25	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
108 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
109 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór kulowy odcinający o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
110 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór zwrotny o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0411-06	Zawór kulowy odcinający dn 65	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
112 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0411-06	Zawór zwrotny dn 65	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0411-06	Osadnik narurowy mufowy dn 65	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.1.3. 3	KNNR 4 0531-04	Termomanometr tarczowy fi 100 mm z kompletem kurków	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
115 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0411-03	Osadnik narurowy mufowy dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór napelniania instalacji BA 6628 Plus	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
119 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0411-01	Uzdatniacz wody grzewczej SYR 3200 dn 15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór kulowy ze złączką do węża dn 25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2 * (2,6 + 1,3) + 1,9 + 2,85 + 2,8 + 1,3 + 0,6	m	17,250	
				RAZEM	17,250
1.3.4		Automatyka			
122 d.1.3. 4	KNR 5-14 0510-01	Montaż sterowników (w dostawie PC)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.1.3. 4	KNR AL-01 0108-02 analogia	Montaż regulatora RTH Econ	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
124 d.1.3. 4	KNR 13-25 0314-03	Montaż siłownika do zaworu VWU 50E (w zestawie z siłownikiem)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.1.3. 4	KNR 7-08 0102-01	Miejscowy układ do pomiaru temperatury - czujnik temperatury zewnętrznej - dostawa i montaż	ukl.		
		4	ukl.	4,000	
				RAZEM	4,000
126 d.1.3. 4	KNR 13-25 0314-03	Montaż siłowników TR 24-SR i LM24A-SR (dostawa z centralą)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
127 d.1.3. 4	KNR AT-19 0102-02 analogia	Montaż napędu mieszacza VMM20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.4	45330000-9	Wentylacja mechaniczna			
1.4.1		Nawiew N1			
128 d.1.4. 1	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,16 + 0,23 + 0,09 + 0,79 + 0,58	m2	1,850	
		0,09 + 0,09	m2	0,180	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,030
129 d.1.4. 1	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,20 + 0,34 + 2,74	m2	3,280	
		0,18 + 0,13 + 0,13	m2	0,440	
		0,25 * 12 + 1,53 * 2 + 0,15 * 2 + 0,79 + 0,88	m2	8,030	
		0,18 * 2 + 0,11 * 2 + 0,20 + 0,15 + 0,24 + 0,18 + 0,24	m2	1,590	
		2,95	m2	2,950	
		0,20	m2	0,200	
				RAZEM	16,490
130 d.1.4. 1	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,09	m2	2,090	
		0,24 + 0,14	m2	0,380	
				RAZEM	2,470
131 d.1.4. 1	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,27 * 2 + 5,10 + 2,16 + 2,24	m2	14,040	
		0,45 * 5	m2	2,250	
		0,99 + 0,57 + 1,71	m2	3,270	
		0,41 + 0,20 + 0,32 + 0,68	m2	1,610	
		0,17 + 0,53 + 1,47	m2	2,170	
		0,52 + 0,5 + 0,6 + 0,36 + 0,19 + 0,45	m2	2,620	
				RAZEM	25,960
132 d.1.4. 1	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,92 + 1,36 + 0,57	m2	3,850	
		0,20 + 1,02 + 0,41	m2	1,630	
		5,04	m2	5,040	
		0,26 + 0,50 + 0,84 + 0,42 + 0,21	m2	2,230	
				RAZEM	12,750
133 d.1.4. 1	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,76	m2	1,760	
				RAZEM	1,760
134 d.1.4. 1	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,2 * 2 + 10,6 + 38,3	m2	51,300	
		0,36 + 1,33 + 0,63 + 0,34 + 0,6 + 0,34 + 1,4	m2	5,000	
				RAZEM	56,300
135 d.1.4. 1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - anemostat nawiewny AD-160/SV+skrzynka rozprężna SRK-160	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
136 d.1.4. 1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - anemostat nawiewny AD-100/SV+skrzynka rozprężna SRK-100	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
137 d.1.4. 1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - anemostat nawiewny AD-125/SV+skrzynka rozprężna SRK-125	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138 d.1.4. 1	KNR 2-17 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm - przepustnica 400x300 mm	szt.		
		2 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
139 d.1.4. 1	KNR 2-17 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm - przepustnica 400x400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.1.4. 1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.1.4. 1	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów 250x250 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
142 d.1.4. 1	KNR 2-17 0154-03	Tłumik akustyczny TKU 60-35 REMAK I=1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.1.4. 1	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka nawiewna z przepustnicą KN-250x315+P	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
144 d.1.4. 1	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne typ ST-TKF 600x600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
145 d.1.4. 1	KNR 2-17 0201-01 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna typu DUPLEX 2500 Multi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.1.4. 1	MATERIAŁ	Zakup centrali nawiewnej DUPLEX 2500 Multi	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.1.4. 1	KNR 7-08 0201-04 analogia	Regulacja centrali wentylacyjnej	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
148 d.1.4. 1	Wycena producenta	Koszt dostawy centrali wentylacyjnej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.1.4. 1	Wycena producenta	Automatyka centrali	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.2		Wywiew W1			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
150 d.1.4. 2	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,16	m2	0,160	
				RAZEM	0,160
151 d.1.4. 2	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,20 * 3 + 0,20 + 0,46	m2	1,260	
		0,12 + 0,13 + 0,13	m2	0,380	
		0,25 * 3 + 1,16 + 1,06 + 1,4 + 0,82 + 0,15 + 0,5 * 2 + 0,48 + 0,2 + 0,76	m2	7,780	
		0,24 + 0,18 * 6 + 0,29 + 0,18 + 0,09	m2	1,880	
		0,31 * 6 + 1,22	m2	3,080	
		0,38 + 0,29 + 0,15 + 0,23 + 0,11 * 2	m2	1,270	
				RAZEM	15,650
152 d.1.4. 2	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,49 + 0,51	m2	2,000	
		0,32 + 0,32	m2	0,640	
		0,18 + 1,65	m2	1,830	
		0,40	m2	0,400	
				RAZEM	4,870
153 d.1.4. 2	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,46 + 7,55 + 1,3	m2	10,310	
		0,22 + 0,48 + 0,46 + 0,48	m2	1,640	
		1,4 + 0,91 + 0,56 + 5,0 + 1,12 + 1,4 + 5,18 + 7,42 + 0,32	m2	23,310	
		0,26 + 0,56 + 0,84 + 1,3 + 0,84 + 0,56 + 0,84 + 0,37	m2	5,570	
				RAZEM	40,830
154 d.1.4. 2	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm - anemostat wywiewny AD-200/EV + skrzynka rozprężna SRK 200	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
155 d.1.4. 2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - anemostat wywiewny AD-160/EV+skrzynka rozprężna SRK-160	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
156 d.1.4. 2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - anemostat wywiewny AD-125/EV+skrzynka rozprężna SRK-125	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
157 d.1.4. 2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - anemostat wywiewny AD-100/EV+skrzynka rozprężna SRK-100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
158 d.1.4. 2	KNR 2-17 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm - przepustnica 400x300 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.1.4. 2	KNR 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - przepustnica 200x200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
160 d.1.4. 2	KNR 2-17 0146-03	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - wyrzutnia ścienna typu ST-JUU 500x400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.3 Wywiew W2					
161 d.1.4. 3	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,01	m2	2,010	
				RAZEM	2,010
162 d.1.4. 3	KNR 2-17 0141-06	Okap wentylacyjny 800x1000x400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.1.4. 3	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy TH500/160 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
164 d.1.4. 3	MATERIAŁ	Zakup i dostawa wentylatora dachowego TH500/160 z regulatorem	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.4 Wywiew W3					
165 d.1.4. 4	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,01	m2	2,010	
				RAZEM	2,010
166 d.1.4. 4	KNR 2-17 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne 3200x1100x400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
167 d.1.4. 4	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy TH800 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.1.4. 4	MATERIAŁ	Zakup i dostawa wentylatora dachowego TH800 z regulatorem	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.5 Wywiew W4					
169 d.1.4. 5	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,06 + 0,17 + 0,40 + 2,01	m2	3,640	
		0,12 * 3 + 0,09	m2	0,450	
				RAZEM	4,090
170 d.1.4. 5	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - anemostat wywiewny AD-100/EV+skrzynka rozprężna SRK-100	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
171 d.1.4. 5	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy TH500/160 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
172 d.1.4. 5	MATERIAŁ	Zakup i dostawa wentylatora dachowego TH500/160 z regulatorem	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.6		Wywiew W5			
173 d.1.4. 6	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,11 + 2,01	m2	2,120	
		0,12 * 2 + 0,09	m2	0,330	
				RAZEM	2,450
174 d.1.4. 6	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - anemostat wywiewny AD-100/EV+skrzynka rozprężna SRK-100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
175 d.1.4. 6	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy TH500/160 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
176 d.1.4. 6	MATERIAŁ	Zakup i dostawa wentylatora dachowego TH500/160 z regulatorem	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		Próby i uruchomienie wentylacji			
177 d.1.5	wycena indywidualna	Uruchomienie, próby i regulacja całej instalacji wentylacyjnej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2	45330000-9	DRENAŻ OPASKOWY			
2.1		Roboty ziemne			
178 d.2.1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- (przyjęto 80% wykopu mechanicznego)	m3		
		{D3-rów} 1,2 * 0,8 * 6,5 * 2 0,8 * 0,8 * (31,5 * 2 + 12,1 * 2)		12,480 55,808	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		poz.178A * 80%	m3	68,288 54,630	
				RAZEM	54,630
179 d.2.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III-przyjęto 20% wykopu	m3		
		poz.178A * 20%	m3	13,658	
				RAZEM	13,658
180 d.2.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz. 178A - (poz.183 + poz.184 + poz.185 + poz.186)	m3	15,974	
				RAZEM	15,974
181 d.2.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9	m3		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.178A - poz.180	m3	52,314	
				RAZEM	52,314
182 d.2.1	wycena indywidualna	Koszt utylizacji ziemi na wysypisku	t		
		poz.181 * 1,7	t	88,934	
				RAZEM	88,934
2.2		Drenaż			
183 d.2.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm	m3		
		{pod rurę PVC} 0,8 * 0,1 * 6,5 * 2	m3	1,040	
				RAZEM	1,040
184 d.2.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm-podsypka i obsypka rurociągu żwirem	m3		
		{pod rurę drenarską} 0,8 * 0,15 * (31,5 * 2 + 12,1 * 2)	m3	10,464	
		0,8 * 0,125 * (31,5 + 12,1) * 2	m3	8,720	
				RAZEM	19,184
185 d.2.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm-obsypka rurociągu piaskiem	m3		
		0,8 * 0,16 * (31,5 + 12,1) * 2	m3	11,162	
				RAZEM	11,162
186 d.2.2	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 30 cm - zasypka żwirem	m3		
		0,8 * 0,30 * (31,5 * 2 + 12,1 * 2)	m3	20,928	
				RAZEM	20,928
187 d.2.2	KNR 9-20 0401-06	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy 115/125 mm w zwojach bez filtra na wykonanej podsypce	m		
		(31,5 + 12,1) * 2	m	87,200	
				RAZEM	87,200
188 d.2.2	KNR 9-11 0202-01	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym-otoczenie geowłókniną drenażu	m2		
		poz.187 * 3,0	m2	261,600	
				RAZEM	261,600
189 d.2.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		6,5 * 2	m	13,000	
				RAZEM	13,000
2.3		Studnie			
190 d.2.3	KNR 9-20 0303-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 1,25 m o średnicy 315 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem - studnie D1,D2, D4 z osadnikami	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
191 d.2.3	KNR 9-20 0305-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 1,25 m o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		Izolacja ścian (wykorzystać roboty ziemne wykonane pod drenaż i deszczówkę)			
192 d.2.4	KNR-W 2-02 0615-04 analogia	Izolacje pionowe z folii kubełkowej	m2		
		(30,98 + 10,38) * 2 * 1,2	m2	99,264	
				RAZEM	99,264
193 d.2.4	KNR 0-33 0122-01 analogia	Montaż listew zamykających do folii kubełkowej	m		
		30,98 + 10,38	m	41,360	
				RAZEM	41,360

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
194 d.2.4	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		(13 * 2 + 31,8 * 2) - 2,1 * 4 - 6,48 - 3,75	m	70,970	
				RAZEM	70,970
195 d.2.4	KNR 2-31 0202-01 0202-02	Nawierzchnia żwirowa - dolna warstwa jezdni rozścielana ręcznie - grubość po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		poz.194 * 0,5	m2	35,485	
				RAZEM	35,485
3	45232000-2	PRZYŁĄCZA			
3.1	45232400-6	Kanalizacja deszczowa			
3.1.1		Roboty ziemne			
196 d.3.1. 1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- (przyjęto 80% wykopu mechanicznego) -	m3		
		{deszczówka przy budynku} 0,8 * 0,5 * (12,8 + 17,4)		12,080	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
				12,080	
		poz.196A * 80%	m3	9,664	
				RAZEM	9,664
197 d.3.1. 1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III-przyjęto 20% wykopu ręcznego	m3		
		poz.196A * 20%	m3	2,416	
				RAZEM	2,416
198 d.3.1. 1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.196A - (poz.202 + poz.203)	m3	2,174	
				RAZEM	2,174
199 d.3.1. 1	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m3		
		poz.198	m3	2,174	
				RAZEM	2,174
200 d.3.1. 1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 5	m3		
		poz.196A - poz.198	m3	9,906	
				RAZEM	9,906
201 d.3.1. 1	wycena indywidualna	Koszt utylizacji ziemi na wysypisku	t		
		poz.200 * 1,7	t	16,840	
				RAZEM	16,840
3.1.2		Roboty instalacyjne kanalizacji deszczowej			
202 d.3.1. 2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		0,8 * 0,1 * (12,8 + 17,4)	m3	2,416	
				RAZEM	2,416
203 d.3.1. 2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka i zasypka	m3		
		(12,8 + 17,4) * 0,8 * (0,11 + 0,2)	m3	7,490	
				RAZEM	7,490

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
204 d.3.1. 2	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m3		
		poz.202 + poz.203	m3	9,906	
				RAZEM	9,906
205 d.3.1. 2	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		12,8 + 17,4	m	30,200	
				RAZEM	30,200
206 d.3.1. 2	KNNR 4 1321-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm	szt.		
		{kolana 45 st} 10	szt.	10,000	
		{trójnik 110/110} 2	szt.	2,000	
		{przejście 120/110} 4	szt.	4,000	
				RAZEM	16,000
207 d.3.1. 2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
208 d.3.1. 2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. do 150 mm	m		
		poz.205	m	30,200	
				RAZEM	30,200
209 d.3.1. 2	KNR 2-11 1606-03 analogia	Wyloty drenarskie W-2 o śr. 20 cm (skarpy umocnione płytami betonowymi)	wylo t.		
		2	wylo t.	2,000	
				RAZEM	2,000
210 d.3.1. 2	KNR 2-31 0502-04 analogia	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - utwardzenie rowu płytami betonowymi ażurowymi o wym. 0,4 m x 0,6 m	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
3.2 45232150-8 Przyłącze wody					
3.2.1 Roboty ziemne					
211 d.3.2. 1	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km - przyjęto 80% wykopu mechanicznego	m3		
		1,0 * 1,90 * (1,75 + 37,1 + 1,5 + 2,5) A (Obliczenie pomocnicze)		81,415 =====	
		poz.211A * 80%	m3	65,132	
				RAZEM	65,132
212 d.3.2. 1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III-przyjęto 20% wykopu	m3		
		poz.211A * 20%	m3	16,283	
				RAZEM	16,283
213 d.3.2. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2		
		2 * 42,85 * 1,80	m2	154,260	
				RAZEM	154,260

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
214 d.3.2. 1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą metalizowaną	m		
		42,85	m	42,850	
				RAZEM	42,850
215 d.3.2. 1	KNR 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr. nom. 65 mm wraz z wykuciem otworu (tylko rura)	m		
		0,5	m	0,500	
				RAZEM	0,500
216 d.3.2. 1	KNR 2-28 0405-01 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej do 100 mm; rury przewodowe o śr. nom. 65 mm;	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
217 d.3.2. 1	KNR 2-01 0320-0201 analogia	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - wymiana gruntu: kruszywo kamienne łamane niesortowane o uziarnieniu 0-31,5 mm	m3		
		poz.211 - poz.218 - poz.219	m3	54,419	
				RAZEM	54,419
218 d.3.2. 1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		42,85 * 1,0 * 0,10	m3	4,285	
				RAZEM	4,285
219 d.3.2. 1	KNR-W 2-18 0511-04	Obsypka rurociągu z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		42,85 * 1,0 * 0,15	m3	6,428	
				RAZEM	6,428
220 d.3.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.217	m3	54,419	
				RAZEM	54,419
221 d.3.2. 1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m3		
		poz.211A - poz.217	m3	26,996	
				RAZEM	26,996
222 d.3.2. 1		Koszt utylizacji składowania ziemi	m3		
		poz.221	m3	26,996	
				RAZEM	26,996
3.2.2 Roboty instalacyjne					
223 d.3.2. 2	KNR-W 2-19 0301-03 z.sz.2.5. 9905-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 32 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione	m		
		42,85 + 1,8 + 1,0	m	45,650	
				RAZEM	45,650
224 d.3.2. 2	KNR 2-28 0313-01	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 90 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
225 d.3.2. 2	KNR 2-28 0314-02	Przylącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm	m		
		poz.223	m	45,650	
				RAZEM	45,650

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
226 d.3.2. 2	KNR-W 2-18 0210-01	Zasuwy typu"E" kielichowe z obudową o śr.50-90 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką - zasuwa domowa dn 32	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
227 d.3.2. 2	KNR 2-28 0409-01 analogia	Studnia wodomierzowa TX600 z pełnym wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
228 d.3.2. 2	KNR 2-15 0118-02	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2.3 PROBA SZCZELNOŚCI, PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA					
229 d.3.2. 3	KNNR 4 1606-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 40 mm	200 m -1 prób .		
		{Przyjęto prób:} 1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
230 d.3.2. 3	KNR-W 2-18 0708-01 n*2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - dwukrotne płukanie sieci (przed i po dezynfekcji) Krotność = 2	odc. 200 m		
		{Przyjęto odc:} 1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
231 d.3.2. 3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		{Przyjęto odc:} 1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
3.3 Przyłącze kanalizacji sanitarnej					
3.3.1 Roboty ziemne					
232 d.3.3. 1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		{rurociąg} 0,8 * (0,7 + 0,95) * 0,5 * (14,85 - 4,0) A (Suma częściowa)		7,161	

		{oczyszczalnia ścieków} 2,75 * 1,2 * 2,25 + 1,9 * 1,2 * 2,25 B (Suma częściowa)		7,161	
				12,555	

		C (Obliczenie pomocnicze)		12,555	
				=====	
		poz.232C * 80%	m3	19,716	
				15,773	
				RAZEM	15,773
233 d.3.3. 1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III-przyjęto 20% wykopu	m3		
		poz.232C * 20%	m3	3,943	
				RAZEM	3,943

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
234 d.3.3. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.232C - poz.237 * 0,1 - poz.238 - poz.239 * 0,15	m3	15,657	
				RAZEM	15,657
235 d.3.3. 1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 5	m3		
		poz.232C - poz.234	m3	4,059	
				RAZEM	4,059
236 d.3.3. 1		Koszt utylizacji ziemi	m3		
		poz.235	m3	4,059	
				RAZEM	4,059
3.3.2 Roboty podsypkowe					
237 d.3.3. 2	KNR 2-18 0501 - 01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m2		
		1,0 * (2,0 + 7,9)	m2	9,900	
				RAZEM	9,900
238 d.3.3. 2	KNR 2-28 0501 - 09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		(2,0 + 7,9) * 1,0 * 0,16	m3	1,584	
				RAZEM	1,584
239 d.3.3. 2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		poz.237	m2	9,900	
				RAZEM	9,900
3.3.3 Roboty instalacyjne					
240 d.3.3. 3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
241 d.3.3. 3	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		7,9	m	7,900	
				RAZEM	7,900
242 d.3.3. 3	KNR-W 2-18 0421-03 analogia	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przejście szczelne PS przez ścianę	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
243 d.3.3. 3	Dopłata materiałowa	Rura osłonowa przejścia kanalizacji sanitarnej przez fundament dla rury fi 160 mm odcinek o długości 0,5 m	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
244 d.3.3. 3	KNR-W 2-18 0421-01 analogia	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wkładki "in situ"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
245 d.3.3. 3	KNR K-48 0201-01 analogia	Przydomowa oczyszczalnia ścieków typu BIO-DUO 1,8LT	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
246 d.3.3. 3	KNR 9-20 0305-01	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
247 d.3.3. 3	wycena indywidualna	Wyposażenie studzienki kanalizacyjnej przelewowej fi 425 mm w pompę zatapialną FZV.1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
248 d.3.3. 3	KNR-W 2-18 0210-02 analogia	Zasuwa burzowa o śr. 110 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
249 d.3.3. 3	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Oplaty			
250 d.4	Wycena	Obsługa geodezyjna- obsługa budowy i naniesienie przyłącza sieci wodnej, kanalizacyjnej sanitarnej , deszczowej , drenażu na mapie powykonawczej geodezyjnej wraz z całym zagospodarowaniem terenu po zakończeniu budowy	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
251 d.4	Wycena	Obsługa geotechniczna budowy w trakcie budowy przez geologa	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
252 d.4	Wycena analiza indywidualna	Wpięcie do czynnej sieci-wartość orientacyjna	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000