

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa Przedszkola nr 46
ADRES INWESTYCJI : ul. Jordanowska 3 w Warszawie
INWESTOR : Miasto Stołeczne Warszawa, Dzielnica Praga Południe
ADRES INWESTORA : ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa
BRANŻA : Sanitarna - c.o., wod-kan i wentylacja mechaniczna

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	V	RAZEM
1.1	Centralne ogrzewanie - rurociągi+izolacje							
1.2	Centralne ogrzewanie - armatura							
1.3	Roboty budowlane							
1	INSTALACJA C.O.							
2.1	Rurociągi							
2.2	Urządzenia i armatura							
2.3	Roboty budowlane							
2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA							
3.1	Rurociągi							
3.2	Armatura i urządzenia							
3.3	Roboty budowlane							
3	INSTALACJA HYDRANTOWA							
4.1	Rurociągi i uzbrojenie							
4.2	Montaż przyborów							
4.3	Roboty budowlane							
4	KANALIZACJA SANITARNA							
5	DEMONTAŻ INSTALACJI C.O.							
6	DEMONTAŻ INSTALACJI WOD-KAN I HYDRANTOWEJ							
7.1.1	Przewody wentylacyjne+izolacje							
7.1.2	Uzbrojenie							
7.1	Linia nawiewna "N1"							
7.2.1	Przewody wentylacyjne+izolacje							
7.2.2	Uzbrojenie							
7.2	Linia wywiewna "W1"							
7.3.1	Przewody wentylacyjne+izolacje							
7.3.2	Uzbrojenie							
7.3	Linia wywiewna "WS"							
7.4	Urządzenia wentylacyjne + montaż							
7.5	Regulacje i rozruch układów wentylacyjnych							
7.6	Roboty budowlane							
7	WENTYLACJA							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	1-12	Centralne ogrzewanie - rurociągi+izolacje						
1.2	13-18	Centralne ogrzewanie - armatura						
1.3	19-24	Roboty budowlane						
1	1-24	INSTALACJA C.O.						
2.1	25-41	Rurociągi						
2.2	42-54	Urządzenia i armatura						
2.3	55-59	Roboty budowlane						
2	25-59	INSTALACJA WODOCIĄGOWA						
3.1	60-69	Rurociągi						
3.2	70-70	Armatura i urządzenia						
3.3	71-72	Roboty budowlane						
3	60-72	INSTALACJA HYDRANTOWA						
4.1	73-85	Rurociągi i uzbrojenie						
4.2	86-91	Montaż przyborów						
4.3	92-101	Roboty budowlane						
4	73-101	KANALIZACJA SANITARNA						
5	102-106	DEMONTAŻ INSTALACJI C.O.						
6	107-118	DEMONTAŻ INSTALACJI WOD-KAN I HYDRANTOWEJ						
7.1.1	119-123	Przewody wentylacyjne+izolacje						
7.1.2	124-130	Uzbrojenie						
7.1	119-130	Linia nawiewna "N1"						
7.2.1	131-134	Przewody wentylacyjne+izolacje						
7.2.2	135-140	Uzbrojenie						
7.2	131-140	Linia wywiewna "W1"						
7.3.1	141-143	Przewody wentylacyjne+izolacje						
7.3.2	144-146	Uzbrojenie						
7.3	141-146	Linia wywiewna "WS"						
7.4	147-148	Urządzenia wentylacyjne + montaż						
7.5	149-149	Regulacje i rozruch układów wentylacyjnych						
7.6	150-150	Roboty budowlane						
7	119-150	WENTYLACJA						
		RAZEM						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								
W tym:								
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								
Wartość narzutów kosztorysu nie objętych podatkiem VAT								

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 INSTALACJA C.O.					
1.1 Centralne ogrzewanie - rurociągi+izolacje					
1 d.1.1	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu Press KAN-Therm PE-RT/Al/PE-HD łączone za pomocą złączek zaprasowywanych o średnicy 16x2,0 mm	m		
		60,0+38,0	m	98,000	
				RAZEM	98,000
2 d.1.1	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu Press KAN-Therm PE-RT/Al/PE-HD łączone za pomocą złączek zaprasowywanych o średnicy 20x2,0 mm	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12,0	m	12,000	
				RAZEM	12,000
4 d.1.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną z pianki polietylenowej laminowanej z zewnątrz folią polietylenową "ThermoCompact IS" o gr. 6 mm rurociągów c.o. o śr. 16x2,0 mm	m		
		60,0+38,0	m	98,000	
				RAZEM	98,000
5 d.1.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną z pianki polietylenowej laminowanej z zewnątrz folią polietylenową "ThermoCompact IS" o gr. 6 mm rurociągów c.o. o śr. 20x2,0 mm	m		
		130,0	m	130,000	
				RAZEM	130,000
6 d.1.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną z pianki polietylenowej laminowanej z zewnątrz folią polietylenową "ThermoCompact IS" o gr. 20 mm rurociągów instalacji c.o. o śr. dn20st	m		
		12,0	m	12,000	
				RAZEM	12,000
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 i 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
8 d.1.1	kalkulacja indywidualna	Włączenie do istniejącej instalacji c.o. z rur stalowych	kpl.		
		20,0	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
9 d.1.1	KNR INSTAL 0307-01	Plukanie instalacji c.o.	m		
		240,0	m	240,000	
				RAZEM	240,000
10 d.1.1	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		240,0	m	240,000	
				RAZEM	240,000
11 d.1.1	KNR INSTAL 0307-05	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco bez regulacji	urząd.		
		72	urząd.	72,000	
				RAZEM	72,000
12 d.1.1	kalk. własna	Montaż przejść ogniochronnych UniCollar, Promat dla instalacji c.o.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2 Centralne ogrzewanie - armatura					
13 d.1.2	Norma ind.	Głowice termostacyjne Herz Mini-H	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
14 d.1.2	Norma ind.	Element przyłączeniowy o figurze kątowej z odcięciem	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
15 d.1.2	KNR 2-15 0114-01	Odpowietrznik automatyczny pionowy 1/2" wraz z zaworem odcinającym	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
16 d.1.2	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawór nadmiarowo-upustowy różnicy ciśnienia dn15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1.2	KNR 2-15 0419-03	Grzejniki stalowe płytowe CV PURMO (z wkładką termostacyjną i zestawem montażowym) o dług. do 660 mm	kpl.		
		<21s - 500x600> 2	kpl.	2,000	
		<21s - 600x400> 1	kpl.	1,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<21s - 600x600> 2 <21s - 900x600> 3	kpl. kpl.	2,000 3,000	
				RAZEM	8,000
18 d.1.2	KNR 2-15 0419-04 analogia	Grzejniki stalowe płytowe CV PURMO (z wkładką termostaticzną i zestawem montażowym) o dług. do 1060 mm <21s - 500x700> 1 <21s - 500x1100> 2 <21s - 500x1200> 1 <22 - 500x900> 1 <33 - 500x1100> 1 <21s - 600x800> 1 <21s - 600x1000> 1 <22 - 600x1000> 1 <21s - 600x1400> 4	kpl. kpl. kpl. kpl. kpl. kpl. kpl. kpl. kpl.	 1,000 2,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 4,000	
				RAZEM	13,000
1.3 Roboty budowlane					
19 d.1.3	KNR 4-01 0333-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 11	szt. szt.	 11,000	
				RAZEM	11,000
20 d.1.3	KNR 4-01 0334-07	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
21 d.1.3	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
22 d.1.3	KNR 4-01 0208-01 analogia	Nadkucie bruzd w stropach wokół istniejących pionów instalacji c.o. celem montażu przejść ogniochronnych 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.3	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 16,0	m m	 16,000	
				RAZEM	16,000
24 d.1.3	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 3,0	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA					
2.1 Rurociągi					
25 d.2.1	KNR-W 2-15 0111-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 90,0	m m	 90,000	
				RAZEM	90,000
26 d.2.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 30,0	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
27 d.2.1	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 25,0	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
28 d.2.1	KNR-W 2-15 0111-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 2,0	m m	 2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.2.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "ThermoCompact IS" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. 20x1,9 mm 30,0	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
30 d.2.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "ThermoCompact IS" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. 25x2,3 mm 3,0	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
31 d.2.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "ThermoCompact IS" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. 32x2,9 mm 25,0	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.2.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "ThermoCompact IS" o gr. 9 mm rurociągów wody zimnej o śr. 75x6,8 mm 2,0	m m	 2,000	 2,000
33 d.2.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "ThermoCompact IS" o gr. 20 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacji o śr. 20x1,9 mm 60,0	m m	 60,000	 60,000
34 d.2.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "ThermoCompact IS" o gr. 20 mm rurociągów wody ciepłej o śr. 25x2,3 mm 27,0	m m	 27,000	 27,000
35 d.2.1	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do baterii umywalkowych stojących o śr.nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	 7,000	 7,000
36 d.2.1	KNR 2-15 0107-07	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych o śr.nom. 15 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
37 d.2.1	KNR 2-15 0107-0_ analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do natrysku, połączenie sztywne 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
38 d.2.1	KNR 2-15 0107-01 analogia	Włączenie do istniejących poziomów instalacji wodociągowej 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
39 d.2.1	KNR INSTAL 0108-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieskalnych - rurociąg o śr.zew. do 76 mm 145,0	m m	 145,000	 145,000
40 d.2.1	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych (gospodarczej i hydrantowej) w budynkach niemieskalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) 145,0+22,0	m m	 167,000	 167,000
41 d.2.1	kalk. własna	Badanie próbki wody 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
2.2 Urządzenia i armatura				RAZEM	1,000
42 d.2.2	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
43 d.2.2	KNR 2-15 0115-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
44 d.2.2	KNR 2-15 0115-04 analogia	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
45 d.2.2	KNR 2-15 0114-01 analogia	Zawór do płuczek ustępowych 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
46 d.2.2	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe o śr.nom. 15 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
47 d.2.2	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe o śr.nom. 20 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
48 d.2.2	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe o śr.nom. 25 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49	KNR 2-15	Zawory kolnierkowe do wody o śr.nom. 65 mm	szt.		
d.2.2	0409-04				
	analogia				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50	KNR 2-15	Zawór priorytetu o śr.nom. 65 mm	szt.		
d.2.2	0409-04				
	analogia				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR 2-15	Termostatyczny zawór mieszający TVM-W DANFOSS dn20	szt.		
d.2.2	0112-02				
	analogia				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
52	KNR 2-15	Termostatyczny zawór regulacyjny cyrkulacji c.w.u. typu MTCV dn15	szt.		
d.2.2	0112-01				
	analogia				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
53	KNR 2-15	Zawór zwrotny dn 15	szt.		
d.2.2	0112-01				
	analogia				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
54	KNR 2-15	Reduktor ciśnienia dn15 np. SYR 315	szt.		
d.2.2	0112-01				
	analogia				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3 Roboty budowlane					
55	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.2.3	0336-01	25,0	m	25,000	
				RAZEM	25,000
56	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.2.3	0339-01	25,0	m	25,000	
				RAZEM	25,000
57	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.2.3	0333-01	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.2.3	0333-02	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
59	KNR 4-01	Przebiecie otworów w stropach celem montażu instalacji wodociągowej	szt.		
d.2.3	0333-21	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
3 INSTALACJA HYDRANTOWA					
3.1 Rurociągi					
60	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m		
d.3.1	0104-01	7,0	m	7,000	
				RAZEM	7,000
61	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m		
d.3.1	0104-04	9,0	m	9,000	
				RAZEM	9,000
62	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m		
d.3.1	0104-06	18,0	m	18,000	
				RAZEM	18,000
63	KNR-W 2-16	Izolacja otuliną "ThermoCompact IS" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 15 mm	m		
d.3.1	0507-01	7,0	m	7,000	
	analogia			RAZEM	7,000
64	KNR-W 2-16	Izolacja otulinami "ThermaEco FRZ" gr. 9mm rurociągów instalacji hydrantowej o śr. 32mm	m		
d.3.1	0507-01	9,0	m	9,000	
				RAZEM	9,000
65	KNR-W 2-16	Izolacja otulinami "ThermaEco FRZ" gr. 9mm rurociągów instalacji hydrantowej o śr. 50mm	m		
d.3.1	0507-02	18,0	m	18,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów o śr.nominalnej 25 mm	szt.	RAZEM	18,000
d.3.1	0107-03	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
67	KNR INSTAL	Płukanie instalacji hydrantowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. dn do 80mm	m		
d.3.1	0108-02	22,0	m	22,000	
	analogia			RAZEM	22,000
68	KNR 2-15	Włączenie do istniejącej instalacji hydrantowej	szt.		
d.3.1	0107-04	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
69	KNR 4-01	Wykonanie zabezpieczenia przejść ogniochronnych instalacji z rur stalowych masą i zaprawą ogniochronną (2 przejścia, zużycie zaprawy 6kg, zużycie masy ogniochronnej 1 kg) przy przejściu przez ściany klatki schodowej)	kg		
d.3.1	0304-04	7,0	kg	7,000	
	analogia			RAZEM	7,000
3.2 Armatura i urządzenia					
70	KNR 2-15	Szafki hydrantowe wewnętrzne	szt.		
d.3.2	0120-02	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3.3 Roboty budowlane					
71	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.3.3	0333-01	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
72	KNR 4-01	Przebiecie otworów w stropach celem montażu instalacji hydrantowej	szt.		
d.3.3	0333-21	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4 KANALIZACJA SANITARNA					
4.1 Rurociągi i uzbrojenie					
73	KNR 2-15	Rurociągi z PVC o śr. 75 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
d.4.1	0228-02	2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
74	KNR 2-15	Rurociągi z PVC o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
d.4.1	0228-03	3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
75	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PVC o śr. 40 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
d.4.1	0205-01	4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
76	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PVC o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
d.4.1	0205-02	14,0	m	14,000	
				RAZEM	14,000
77	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PVC o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
d.4.1	0205-03	14,0	m	14,000	
				RAZEM	14,000
78	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PVC o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
d.4.1	0205-04	20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
79	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o śr. 40 mm	szt.		
d.4.1	0208-02	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
80	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o śr. 50 mm	szt.		
d.4.1	0208-03	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
81	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o śr. 110 mm	szt.		
d.4.1	0208-05	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
82	KNR-W 4-02	Włączenie projektowanej instalacji do istniejącej pionów kanalizacyjnych	szt.		
d.4.1	0211-06	7	szt.	7,000	
	analogia			RAZEM	7,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83 d.4.1	KNR 2-15 0212-01	Montaż wpustów podłogowych z wylotem poziomym o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.4.1	KNR 2-15 0209-03 analogia	Montaż rur wywiewnych z PVC o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.4.1	kalk. własna	Montaż przejść ogniochronnych UniCollar, Promat dla kanalizacji	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4.2 Montaż przyborów					
86 d.4.2	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych typu "kompakt" dla dzieci	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
87 d.4.2	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewów stalowych gospodarczych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.4.2	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków stalowych na szafce	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.4.2	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych wiszących z syfonem, typ Junior	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
90 d.4.2	KNR 2-15 0223-02 analogia	Montaż brodzików natryskowych	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
91 d.4.2	KNR 2-15 0212-01	Montaż wpustów podłogowych z wylotem poziomym o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.3 Roboty budowlane					
92 d.4.3	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m	m ³		
		3,0	m ³	3,000	
				RAZEM	3,000
93 d.4.3	KNR 2-18 0501-03	Podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²		
		2,0	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.4.3	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie piaskiem wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV	m ³		
		2,0	m ³	2,000	
				RAZEM	2,000
95 d.4.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie zasypki wykopów z piasku; grunty sypkie kat. III-IV	m ³		
		2,0	m ³	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.4.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01	Montaż stelażu dla miski ustępowej	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
97 d.4.3	KNR 4-01 0334-07 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
98 d.4.3	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.4.3	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów w stropach celem montażu instalacji kanalizacyjnej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
100 d.4.3	KNR 4-04 0504-01 analogia	Rozkucie posadzki na poziomie piwnic celem włączenia do istniejących poziomów kanalizacyjnych	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2,0	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.4.3	KNR 2-02 1106-02 analogia	Odtworzenie posadzki	m ²		
		2,0	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
5 DEMONTAŻ INSTALACJI C.O.					
102 d.5	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
103 d.5	KNR 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego płytowego	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
104 d.5	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
105 d.5	KNR-W 4-01 0109-15 analogia	Wywiezienie zdemontowanych elementów instalacji CO do punktu skupu złomu	kg		
		200	kg	200,000	
				RAZEM	200,000
106 d.5	KNR-W 4-01 0109-15 analogia	Wywiezienie zdemontowanych elementów instalacji CO dodatek za każdy kilometr	km		
		9	km	9,000	
				RAZEM	9,000
6 DEMONTAŻ INSTALACJI WOD-KAN I HYDRANTOWEJ					
107 d.6	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
		25,0	m	25,000	
				RAZEM	25,000
108 d.6	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25 mm na ścianie	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
109 d.6	KNNR 8 0108-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.50 mm na ścianie	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
110 d.6	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
111 d.6	KNP 6 0104- 01.01 analogia	Demontaż podejść dopływowych pod zawory i baterie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.6	KNP 6 0110- 03.01 analogia	Demontaż zaworów hydrantowych mosiężnych o śr. 25 mm ze złączką do węża	zaw.		
		5	zaw.	5,000	
				RAZEM	5,000
113 d.6	KNP 6 0110- 06.01 analogia	Demontaż zaworów hydrantowych mosiężnych o śr. 50 mm ze złączką do węża	zaw.		
		2	zaw.	2,000	
				RAZEM	2,000
114 d.6	KNNR 8 0122-04	Demontaż baterii ściennej umywalkowej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.6	KNNR 8 0222-04	Demontaż rurociągu PVC kanalizacyjnego o śr.50-100 mm na ścianie	m		
		12,0	m	12,000	
				RAZEM	12,000
116 d.6	KNNR 8 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.6	KNR-W 4-01 0109-15 analogia	Wywiezienie zdemontowanych elementów instalacji wod-kan do punktu skupu złomu	kg		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		100	kg	100,000	
				RAZEM	100,000
118	KNR-W 4-01 d.6 0109-15 analogia	Wywiezienie zdemontowanych elementów instalacji wod-kan dodatek za każdy kilometr	km		
		9	km	9,000	
				RAZEM	9,000
7 WENTYLACJA					
7.1 Linia nawiewna "N1"					
7.1.1 Przewody wentylacyjne+izolacje					
119	KNR-W 2-17 d.7. 0122-01 1.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1,5	m ²	1,500	
				RAZEM	1,500
120	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 1.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		8,7	m ²	8,700	
				RAZEM	8,700
121	KNR-W 2-17 d.7. 0122-03 1.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		13,2	m ²	13,200	
				RAZEM	13,200
122	KNR-W 2-17 d.7. 0119-02 1.1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej elastyczne izolowane typu FLEX gr. izo- lacji 25mm	m ²		
		2,5	m ²	2,500	
				RAZEM	2,500
123	KNR 2-16 d.7. 0204-01 1.1	Izolacja o grub. 30mm elementami z wełny mineralnej pokrytej folią aluminiową	m ²		
		24,0	m ²	24,000	
				RAZEM	24,000
7.1.2 Uzbrojenie					
124	KNR 2-17 d.7. 0140-01 1.2 analogia	Zawory wentylacyjne nawiewne typ: KE-125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125	KNR 2-17 d.7. 0139-01 1.2 analogia	Anemostaty typ ALDA-4-245-301/SRt	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
126	KNR 2-17 d.7. 0131-02 1.2 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ PJB	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
127	KNR 2-17 d.7. 0131-02 1.2 analogia	Kłapa ppoż EIS 120	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128	KNR 2-17 d.7. 0320-01 1.2 analogia	Nagrzewnice elektryczna typ: RGS-750	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129	KNR 2-17 d.7. 0155-03 1.2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste typ TR 224/1000mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130	KNR 2-17 d.7. 0147-01 1.2 analogia	Czerpnie ściennie kołowe śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.2 Linia wywiewna "W1"					
7.2.1 Przewody wentylacyjne+izolacje					
131	KNR-W 2-17 d.7. 0122-01 2.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1,2	m ²	1,200	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
132	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 2.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 17,5	m ² m ²	RAZEM 17,500	1,200 17,500
133	KNR-W 2-17 d.7. 0119-02 2.1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej elastyczne izolowane typu FLEX gr. izo- lacji 25mm 1,1	m ² m ²	RAZEM 1,100	1,100 1,100
134	KNR 2-16 d.7. 0204-01 2.1	Izolacja o grub. 30mm elementami z wełny mineralnej pokrytej folią aluminiową 20,0	m ² m ²	RAZEM 20,000	20,000 20,000
7.2.2 Uzbrojenie					
135	KNR 2-17 d.7. 0139-01 2.2 analogia	Anemostaty typ ALDA-4-245-301/SRt 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
136	KNR 2-17 d.7. 0140-01 2.2 analogia	Zawory wentylacyjne wywiewne typ: KK-125 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
137	KNR 2-17 d.7. 0131-02 2.2 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ PJB Smay 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
138	KNR 2-17 d.7. 0131-02 2.2 analogia	Kłapa ppoż EIS 120 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
139	KNR 2-17 d.7. 0155-03 2.2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste typ TR 224/1000mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
140	KNR 2-17 d.7. 0147-01 2.2 analogia	Wyrzutnia ścienna kołowa typ B i C o śr.do 315 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
7.3 Linia wywiewna "WS"					
7.3.1 Przewody wentylacyjne+izolacje					
141	KNR-W 2-17 d.7. 0122-01 3.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 3,5	m ² m ²	 3,500	 3,500
142	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 3.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 8	m ² m ²	RAZEM 8,000	8,000 8,000
143	KNR 2-16 d.7. 0204-01 3.1	Izolacja o grub.30mm elementami z wełny mineralnej pokrytej folią aluminiową 12	m ² m ²	 12,000	 12,000
7.3.2 Uzbrojenie					
144	KNR 2-17 d.7. 0140-01 3.2 analogia	Zawory wentylacyjne wywiewne typ: KK-100 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
145	KNR 2-17 d.7. 0155-03 3.2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste typ TR 125/1000mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
RAZEM					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
146	KNR 2-17 d.7. 0147-01 3.2 analogia	Wyrzutnia ścienna kołowa o śr. 150mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.4 Urządzenia wentylacyjne + montaż					
147	KNR-W 2-17 d.7.4 0203-01 analogia	Montaż centrali wentylacyjnej-rekuperatora typ: RGS 750-H-L	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
148	KNR-W 2-17 d.7.4 0201-01 analogia	Wentylatory kanałowy typ: K 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.5 Regulacje i rozruch układów wentylacyjnych					
149	KNR 7-24 d.7.5 0510-03 analogia	Regulacja i uruchomieni instalacji wentylacyjnej	linie wen.		
		3	linie wen.	3,000	
				RAZEM	3,000
7.6 Roboty budowlane					
150	KNR 4-01 d.7.6 0333-10 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Badanie próbki wody	szt	0,9550		
2.	cieśle gr.II	r-g	1,3600		
3.	izolarze gr.II	r-g	54,5496		
4.	monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	113,7673		
5.	monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.III	r-g	1,0123		
6.	robocizna	r-g	629,7014		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Anemostaty typ ALDA-4-245-301/SRt	szt	7,0000		7,0000			
2.	Bateria jednouchwytyowa zlewozmywakowa stojaca o śr.nom. 15 mm np. Beryl, Armatura	szt	2,0000		2,0000			
3.	Baterie jednouchwytowe chromowane umywalkowe stojace o śr.nom. 15 mm np. Beryl, Armatura	szt	5,0000		5,0000			
4.	Baterie jednouchwytowe natryskowe ścienne o śr. nom. 15 mm np. Beryl, Armatura	szt	3,0000		3,0000			
5.	Brodziki natryskowe kwadratowe 90x90cm np. B/CL ze stelażem, Sanplast	szt	1,0000		1,0000			
6.	Brodziki natryskowe prostokątne 80x90cm np. B/CL ze stelażem, Sanplast	szt	2,0000		2,0000			
7.	Cement 25 z dodatkami	t	0,0022		0,0022			
8.	Cement murarski '15'	kg	0,2400		0,2400			
9.	czerpnie powietrza ścienne kołowe typ B o śr.do 315 mm	szt	1,0000		1,0000			
10.	Deska sedesowa antybakteryjna z tw. Duroplast 60119, Koło	kpl	4,0000		4,0000			
11.	elektrody stalowe	kg	0,4800		0,4800			
12.	Element przyłączeniowy o figurze kątowej z odcięciem Rp 1/2x G3/4	szt	21,0000		21,0000			
13.	Głowice termostatyczne Herz Mini-H	szt	21,0000		21,0000			
14.	Grzejniki stalowe płytowe PURMO CV 21-600x400 mm	kpl	1,0000		1,0000			
15.	Grzejniki stalowe płytowe PURMO CV 21s-500x1100 mm	kpl	2,0000		2,0000			
16.	Grzejniki stalowe płytowe PURMO CV 21s-500x1200 mm	kpl	1,0000		1,0000			
17.	Grzejniki stalowe płytowe PURMO CV 21s-500x600 mm	kpl	2,0000		2,0000			
18.	Grzejniki stalowe płytowe PURMO CV 21s-500x700 mm	kpl	1,0000		1,0000			
19.	Grzejniki stalowe płytowe PURMO CV 21s-600x1000 mm	kpl	1,0000		1,0000			
20.	Grzejniki stalowe płytowe PURMO CV 21s-600x1400 mm	kpl	4,0000		4,0000			
21.	Grzejniki stalowe płytowe PURMO CV 21s-600x600 mm	kpl	2,0000		2,0000			
22.	Grzejniki stalowe płytowe PURMO CV 21s-600x800 mm	kpl	1,0000		1,0000			
23.	Grzejniki stalowe płytowe PURMO CV 21s-900x600 mm	kpl	3,0000		3,0000			
24.	Grzejniki stalowe płytowe PURMO CV 22-500x900 mm	kpl	1,0000		1,0000			
25.	Grzejniki stalowe płytowe PURMO CV 22-600x1000 mm	kpl	1,0000		1,0000			
26.	Grzejniki stalowe płytowe PURMO CV 33-500x1100 mm	kpl	1,0000		1,0000			
27.	Haki do rur śr. 10-32 mm	szt	30,4700		30,4700			
28.	Haki do rur śr. 50 mm	szt	6,9400		6,9400			
29.	Izolacja otuliną "ThermaCompact IS" o gr. 20 mm ru-rociągów wody ciepłej o śr. 25x2,3 mm	m	27,0000		27,0000			
30.	Izolacja otuliną "ThermaEcoFrz" o gr. 9 mm ru-rociągów wody zimnej o śr. 75x6,8 mm	m	2,0600		2,0600			
31.	Izolacja otuliną "ThermaCompact IS" o gr. 20 mm ru-rociągów wody ciepłej o śr. 20 mm	m	61,8000		61,8000			
32.	Izolacja otuliną "ThermaCompact IS" o gr. 6 mm ru-rociągów wody zimnej o śr. 32x2,9 mm	m	25,7500		25,7500			
33.	Izolacja otuliną ThermoCompact gr. 6 mm dla rury o śr. 25x2,3 mm	m	3,0900		3,0900			
34.	Izolacja otuliną ThermoCompact gr. 6 mm dla rury o śr. nom. 15 mm	m	7,2100		7,2100			
35.	Izolacja otuliną ThermoCompact gr. 6 mm dla rury o śr. nom. 20x1,9 mm	m	30,9000		30,9000			
36.	Izolacja otuliną z pianki polietylenowej laminowanej z zewnątrz folią polietylenową "ThermaCompact IS" o gr. 6 mm ru-rociągów c.o. o śr. 16x2,0 mm	m	100,9400		100,9400			
37.	Izolacja otuliną z pianki polietylenowej laminowanej z zewnątrz folią polietylenową "ThermaCompact IS" o gr. 6 mm ru-rociągów c.o. o śr. 20x2,0 mm	m	133,9000		133,9000			
38.	Izolacja otuliną z pianki polietylenowej laminowanej z zewnątrz folią polietylenową "ThermaCompact IS" o gr. 20 mm ru-rociągów instalacji c.o. o śr. 25x2,5 mm	m	12,2400		12,2400			
39.	Izolacja otuliną "ThermaEco FRZ" gr. 9 mm ru-rociągów instalacji hydrantowej o śr. 32mm	m	9,2700		9,2700			
40.	Izolacja otuliną "ThermaEco FRZ" gr. 9 mm ru-rociągów instalacji hydrantowej o śr. 50mm	m	18,5400		18,5400			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
41.	Klamry długie	szt	4,0000		4,0000			
42.	Kłapa ppoż. typ: KTM ze sprężyną powrotną - fi 200mm	szt	1,0000		1,0000			
43.	Kłapa ppoż. typ: KTM ze sprężyną powrotną - fi 224mm	szt	1,0000		1,0000			
44.	kolnierze płaskie o śr.nom. 65 mm	szt	6,0000		6,0000			
45.	Komora gospodarcza gospodarczy 485x385 mm np. typ Tekka VK 44	szt	1,0000		1,0000			
46.	Kształtka zaprasowywana z gwintem wewnętrznym o śr. wewn. 15 mm	szt	20,0000		20,0000			
47.	Kształtki kanalizacyjne z PCV o śr. 40 mm	szt	18,3600		18,3600			
48.	Kształtki kanalizacyjne z PVC 110 mm	szt	27,5510		27,5510			
49.	Kształtki kanalizacyjne z PVC 50 mm	szt	23,7600		23,7600			
50.	Kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt	11,1475		11,1475			
51.	Kształtki PPSU zaprasowywane systemu PE-RT/AL/PE+HD o śr. 16 mm	szt	68,6000		68,6000			
52.	Kształtki PPSU zaprasowywane systemu PE-RT/AL/PE+HD o śr. 20 mm	szt	91,0000		91,0000			
53.	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO)	m ²	15,5440		15,5440			
54.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	100,8000		100,8000			
55.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	27,0000		27,0000			
56.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	20,7500		20,7500			
57.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm	szt	1,3000		1,3000			
58.	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	89,2420		89,2420			
59.	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt	12,3600		12,3600			
60.	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	20,6000		20,6000			
61.	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt	3,9600		3,9600			
62.	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm	szt	12,5400		12,5400			
63.	Masa ogniochronna w pojemnikach 12,5 kg, Promat	szt	1,0000		1,0000			
64.	Maty z wełny skalnej gr. 30mm jednostronnie pokryte folią aluminiową	m ²	56,0000		56,0000			
65.	Miska ustępowa lejowa, stojąca o wys. 33 cm z odpływem poziomym Nova Pro Junior Koło	szt	4,0000		4,0000			
66.	Nagrzewnica elektryczna typ: RGS-750	szt	1,0000		1,0000			
67.	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0,3900		0,3900			
68.	Natrysk przesuwany z przewodnicą i węzłem chromowanym o śr. nom. 15 mm np. Tytan, Armatura	szt	3,0000		3,0000			
69.	Obudowy do brodzików np. OB a/CL 80x90, Sanplast	szt	2,0000		2,0000			
70.	Obudowy do brodzików np. OB a/CL 90x90, Sanplast	urząd z.	1,0000		1,0000			
71.	Odpowietrznik automatyczny pionowy 1/2"	szt	6,0000		6,0000			
72.	Piasek	m ³	2,0000		2,0000			
73.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0,2700		0,2700			
74.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt	23,9440		23,9440			
75.	Pospółka	m ³	0,4880		0,4880			
76.	Przepustnica jednopłaszczyznowa PJB-100	szt	1,0000		1,0000			
77.	Przepustnica jednopłaszczyznowa PJB-125	szt	4,0000		4,0000			
78.	Przepustnica jednopłaszczyznowa typ PJB	szt	4,0000		4,0000			
79.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO)"	m ²	40,2000		40,2000			
80.	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej elastyczne izolowane typu FLEX gr. izolacji 25mm	m ²	2,6640		2,6640			
81.	Przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z metalowe	szt	4,0000		4,0000			
82.	Reduktor ciśnienia dn 15 mm, SYR 315	szt	1,0000		1,0000			
83.	rekuperator typ: RGS 750-H-L z nagrzewnicą elektryczną RGS-250-NE-L	szt	1,0000		1,0000			
84.	Rura wywiewna z PVC o śr. 160 mm	szt	1,0000		1,0000			
85.	Rura z PCV śr. 40 mm	m	4,0000		4,0000			
86.	Rura z PVC o śr. 110 mm	m	18,8860		18,8860			
87.	Rura z PVC o śr. 50 mm	m	11,7040		11,7040			
88.	Rurociągi z polietylenu systemu Press KAN-Therm PE-RT/Al/PE-HD łączone za pomocą złączy zaprasowywanych o średnicy 16x2,0 mm	m	100,9400		100,9400			
89.	Rurociągi z polietylenu systemu Press KAN-Therm PE-RT/Al/PE-HD łączone za pomocą złączy zaprasowywanych o średnicy 20x2,0 mm	m	133,9000		133,9000			
90.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PVC o śr. 75 mm	m	13,7565		13,7565			
91.	rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm	m	7,2000		7,2000			
92.	Rury miedziane, śr. 15 mm	m	2,1600		2,1600			
93.	Rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 15 mm	m	10,5500		10,5500			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
94.	Rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm	m	9,2700		9,2700			
95.	Rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm	m	18,3600		18,3600			
96.	rury stalowe ze szwem o śr. nominalnej 20 mm	m	12,4800		12,4800			
97.	rury z PP łączone za pomocą zgrzewania mufowego o śr. zewnętrznej 20x1,9 mm	m	99,0000		99,0000			
98.	rury z PP łączone za pomocą zgrzewania mufowego o śr. zewnętrznej 25x2,3 mm	m	32,4000		32,4000			
99.	rury z PP łączone za pomocą zgrzewania mufowego o śr. zewnętrznej 32x2,9 mm	m	27,0000		27,0000			
100.	rury z PP łączone za pomocą zgrzewania mufowego o śr. zewnętrznej 75x6,8 mm	m	2,1200		2,1200			
101.	Spłuczka z tworzywa 6 dm3 z funkcją Stop, Koło	szt	4,0000		4,0000			
102.	Syfon odpływowy do brodzików z wyczystką	szt	3,0000		3,0000			
103.	Syfon umywalkowy butelkowy	szt	4,0000		4,0000			
104.	Szafki hydrantowe z blachy stalowej 25HP+GP1000-B.30 z gaśnicą proszkową 4 kg	szt	4,0000		4,0000			
105.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	18,4120		18,4120			
106.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	1,5600		1,5600			
107.	Termostatyczny zawór mieszający TVM-W DAN-FOSS dn20	szt	2,0000		2,0000			
108.	Termostatyczny zawór regulacyjny MTCV dn15 mm Danfoss	szt	2,0000		2,0000			
109.	tłumiki akustyczne rurowe proste TR 125/1000mm	szt	1,0000		1,0000			
110.	tłumiki akustyczne rurowe proste TR 224/1000mm	szt	2,0000		2,0000			
111.	Trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej o śr. 110/110 mm	szt	7,0000		7,0000			
112.	Uchwyt do mocowania rur z zabezpieczeniem i z kołkiem o śr. 20-23 mm	szt	45,0000		45,0000			
113.	Uchwyt do mocowania rur z zabezpieczeniem i z kołkiem o śr. 25-28 mm	szt	37,5000		37,5000			
114.	Uchwyt do mocowania rur z zabezpieczeniem i z kołkiem o śr. 32-36 mm	szt	27,7500		27,7500			
115.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt	4,9200		4,9200			
116.	Uchwyty do rur PVC o śr. 110 mm	szt	24,0000		24,0000			
117.	Uchwyty do rur PVC o śr. 40 mm	szt	9,0000		9,0000			
118.	Uchwyty do rur PVC o śr. 50 mm	szt	18,0000		18,0000			
119.	Uchwyty do rur PVC o śr. 75 mm	szt	14,0000		14,0000			
120.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt	1,4000		1,4000			
121.	Uchwyty podwójny do mocowania rur z kołkiem o śr. 16 mm	szt	130,3400		130,3400			
122.	Uchwyty podwójny do mocowania rur z kołkiem o śr. 20 mm	szt	174,9000		174,9000			
123.	Umywalka wisząca porcelanowa np. Nova Pro Junior, Koło	szt	4,0000		4,0000			
124.	uszczelki do połączeń kołnierzych o śr.nom. 65 mm	szt	6,4800		6,4800			
125.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	114,1380		114,1380			
126.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 800 mm	szt	7,2800		7,2800			
127.	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCV 40 mm	szt	25,6000		25,6000			
128.	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PVC 110 mm	szt	58,9000		58,9000			
129.	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PVC 50 mm	szt	35,6000		35,6000			
130.	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PVC 75 mm	szt	20,8000		20,8000			
131.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	3,1200		3,1200			
132.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	3,1500		3,1500			
133.	Wentylatory kanałowy typ: K-150	szt	1,0000		1,0000			
134.	Wkręt z kołkiem rozporowym	szt	38,0000		38,0000			
135.	Woda z rurociągu	m ³	0,5010		0,5010			
136.	Wpusty ściekowe podłogowe z rusztem i zasyfonowaniem o śr. 50 mm np. HL 510NPR	szt	2,0000		2,0000			
137.	Wsporniki do umywalk porcelanowych	szt	4,0000		4,0000			
138.	wyrzutnia powietrza ścienna kołowa o śr.150mm	szt	1,0000		1,0000			
139.	wyrzutnia powietrza ścienna kołowa typ B o śr. 250mm	szt	1,0000		1,0000			
140.	Zaprawa cementowa M 12	m ³	0,0544		0,0544			
141.	Zaprawa ogniochronna w workach papierowych 30 kg	szt	1,0000		1,0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
142.	Zawory nawiewne typ: KE-125	szt	1,0000		1,0000			
143.	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt	2,1060		2,1060			
144.	Zawory wentylacyjne wywiewne typ: KK-100	szt	1,0000		1,0000			
145.	Zawory wentylacyjne wywiewne typ: KK-125 Smay	szt	2,0000		2,0000			
146.	Zawór kątowny dn 15	szt	6,0000		6,0000			
147.	Zawór kątowny do płuczek ustępowych	szt	4,0000		4,0000			
148.	zawór kulowy kołnierkowy do wody o śr. nom. 65 mm	szt	2,0000		2,0000			
149.	Zawór nadmiarowo-upustowy różnicy ciśnienia dn15	szt	2,0000		2,0000			
150.	Zawór odcinający do instalacji c.o. 1/2"	szt	6,0000		6,0000			
151.	Zawór priorytetu DH 300-65A o śr. nom. 65 mm	szt	1,0000		1,0000			
152.	Zawór przelotowy o śr. nom. 20 mm	szt	2,0000		2,0000			
153.	Zawór przelotowy żeliwny ocynkowany o śr. 15 mm	szt	4,0000		4,0000			
154.	Zawór przelotowy żeliwny ocynkowany o śr. 25 mm	szt	2,0000		2,0000			
155.	Zawór zwrotny o śr. nom. 15 mm Socla 601, Dan-foss	szt	2,0000		2,0000			
156.	Zestaw - kołnierz ogniochronny Promastop UniCollar - taśma dł. 2190 mm, Promat	szt	2,0000		2,0000			
157.	Zlewozmywaki 1-komorowe z blachy stalowej z ociekaczem np. E501C, TEKA	szt	1,0000		1,0000			
158.	Złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt	4,3140		4,3140			
159.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Anemometr skrzydełkowy	m-g	1,0000		
2.	Ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	11,5813		
3.	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	11,5813		
4.	samochód dostawczy	m-g	16,7185		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,4700		
6.	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,7551		
7.	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,7245		
8.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3,9600		
9.	środek transportowy	m-g	0,4738		
10.	Termometr kanałowy	szt	1,0000		
11.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,2760		
				RAZEM	

Słownie: