

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK CENTRUM OBSŁUGI LOKALNEJ SPOŁECZNOŚCI I INICJATYW GMINY KARNICE WRAZ
Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
ADRES INWESTYCJI : UL.NADMORSKA 10 KARNICE, DZ.NR 108/2 o.KARNICE
INWESTOR : GMINA KARNICE
ADRES INWESTORA : UL.NADMORSKA 7, 72-343 KARNICE
BRANŻA : sanitarna -wewnętrzne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Dominiak
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec 2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	KANALIZACJA SANITARNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45321000-3	1	26
1.1	kanalizacja podposadzkowa	1	8
1.2	kanalizacja sanitarna	9	26
2	INSTALACJA WODY ZIMNEJ ,CIEPŁEJ I CYRKULACJI SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45321000-3	27	69
3	INSTALACJA GRZEWICZA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45321000-3	70	112
3.1	instalacja grzewcza	70	88
3.2	instalacja ogrzewania podłogowego	89	112
4	INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45321000-3	113	128
5	INSTALACJA KLIMATYZACJI SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8	129	146
5.1	instalacja klimatyzacji	129	142
5.2	instalacja skroplin	143	146
6	WENTYLACJA MECHANICZNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45321000-3	147	232
6.1	UKŁAD NAWIEWNY N1	147	172
6.2	UKŁAD NAWIEWNY N2	173	183
6.3	UKŁAD CZERPNI NN1	184	189
6.4	UKŁAD CZERPNI NN2	190	194
6.5	UKŁAD WYWIEWNY W1	195	215
6.6	UKŁAD WYWIEWNY W2	216	224
6.7	UKŁAD WYWIEWNY Wi	225	232
7	INSTALACJA GAZOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45321000-3	233	246

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		KANALIZACJA SANITARNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45321000-3			
1.1		kanalizacja podposadzkowa			
1 d.1.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuce- niem na odległość do 3 m 1,0*0,9*(poz.4+poz.5)	m³ m³	34,200	34,200
2 d.1.1	KNR 4 1411- 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm 0,1*1,0*(poz.4+poz.5)	m³ m³	3,800	3,800
3 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypanie rurociągów piaskiem poz.1-(poz.2) -[PoleKołaD(0,160)*poz.4] -[PoleKołaD(0,110)*poz.5]	m³ m³ m³	30,400 -0,482 -0,133	29,785
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 24,0	m m	24,000	24,000
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 14,0	m m	14,000	14,000
6 d.1.1	KNR-W 2-18 0422-02 analogia	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 10+3+6+2	szt. szt.	21,000	21,000
7 d.1.1	KNR-W 2-18 0422-01 analogia	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm 6+5	szt. szt.	11,000	11,000
8 d.1.1	KNR-W 2-19 0306-10 analogia	Rury ochronne -rura osłonowa o śr.200mm wg.PT 24,0	m m	24,000	24,000
1.2		kanalizacja sanitarna			
9 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3,0*10 4,0+2,0	m m m	30,000 6,000	36,000
10 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 6,0+4,0+6,0*2 <z>0,6*[[2]+[1]] <pi>0,4*[[1]+[1]+[1]] <umywalki>0,6*[1]	m m m m m	22,000 1,800 1,200 0,600	25,600
11 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 1,5*3+1,0*3 <u>0,6*[6]	m m m	7,500 3,600	11,100
12 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wcisko- wych <wpust>[3]+[1]+[1] <umywalki>[1] <pisuar>[1]+[1]+[1]	podej. podej. podej. podej.	5,000 1,000 3,000	9,000
13 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wcisko- wych <umywalki>[2]+[2]+[2]	podej. podej.	6,000	6,000
14 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wcisko- wych <wc>6	podej. podej.	6,000	6,000
15 d.1.2	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyj- nych o śr. do 100 mm 6	otw. otw.	6,000	6,000
16 d.1.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	3,000	3,000
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 3	szt. szt.	3,000	3,000
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki wg.PT [2]+[1]	szt. szt.	 3,000	 3,000
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe wg.PT [3]+[2]+[2]	kpl. kpl.	 7,000	 7,000
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument/ półpostument porcelanowy do umywalek poz.18	kpl. kpl.	 3,000	 3,000
21 d.1.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0102- 01	Elementy montażowe do miski ustępowej wg.PT [2]+[2]+[2]	kpl. kpl.	 6,000	 6,000
22 d.1.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0104- 01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp wg.PT poz.21	kpl. kpl.	 6,000	 6,000
23 d.1.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0102- 02	Elementy montażowe do pisuaru wg.PT [1] [1] [1]	kpl. kpl. kpl. kpl.	 1,000 1,000 1,000	 3,000
24 d.1.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0104- 02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar wg.PT poz.23	szt. szt.	 3,000	 3,000
25 d.1.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0105- 02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych wg.PT poz.22+poz.24	szt. szt.	 9,000	 9,000
26 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe wg.PT [3]+[1]+[1]	szt. szt.	 5,000	 5,000
2		INSTALACJA WODY ZIMNEJ ,CIEPŁEJ I CYRKULACJI SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45321000-3			
27 d.2	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 50x6,9 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <z.w.>5,0+4,0*2	m m	 13,000	 13,000
28 d.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40x5,5 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <z.w.>10,0	m m	 10,000	 10,000
29 d.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32x4,4 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <z.w.>10,0*2+3,0	m m	 23,000	 23,000
30 d.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <z.w.>9,0	m m	 9,000	 9,000
31 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 16x2,7 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <z.w.>21,0	m m	 21,000	 21,000
32 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 16x2,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <c.w.>18,0+14,0 <cyrk>16,0+3,0	m m m	 32,000 19,000	 51,000
33 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <c.w.>17,0	m m	 17,000	 17,000
34 d.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <c.w.>8,0	m m	 8,000	 8,000
35 d.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach nie- mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+poz.34	m prób. m	 152,000	 1,000 152,000
				RAZEM	152,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.35	m	152,000	
				RAZEM	152,000
37	KNR-W 2-15 d.2 0116-05	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm- włączenie do zestawu wodomierzowego wg.PT <z.w.>1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR-W 2-15 d.2 0116-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm- włączenie do źródła ciepła <z.w.>1 <c.w.>1	szt.		
			szt.	1,000	
			szt.	1,000	
				RAZEM	2,000
39	KNR-W 2-15 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm- włączenie do źródła ciepła <cyrk>1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNR 7-28 d.2 0207-14	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm 2	otw.		
			otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
41	KNR 2-15/GE- d.2 BERIT 0317- 03 analogia	Przegrody ogniowe dla instalacji wodociągowej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
42	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) <z.w.>5,0+4,0*2	m		
			m	13,000	
				RAZEM	13,000
43	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) <z.w.>10,0	m		
			m	10,000	
				RAZEM	10,000
44	KNR 0-34 d.2 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) <z.w.>10,0*2+3,0	m		
			m	23,000	
				RAZEM	23,000
45	KNR 0-34 d.2 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) <z.w.>9,0 <z.w.>3,0*4	m		
			m	9,000	
			m	12,000	
				RAZEM	21,000
46	KNR 0-34 d.2 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) <z.w.>3,0+6,0+3,0*5	m		
			m	24,000	
				RAZEM	24,000
47	KNR 0-34 d.2 0101-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) <z.w.>21,0 <z.w.>7,5+8,5+5,0+3,0*2 <urządzenia z.w.>0,6*(6)<wc>+0,8*(7)<u>+0,8*(3)<zlew>+1,2*3<pi>	m		
			m	21,000	
			m	27,000	
			m	15,200	
				RAZEM	63,200
48	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) <c.w.>18,0+14,0 <cyrk>16,0+3,0 <c.w.>18,0+8,0+6,0 <urządzenia c.w.>0,8*7<u>+0,8*(3)<zlew>	m		
			m	32,000	
			m	19,000	
			m	32,000	
			m	8,000	
				RAZEM	91,000
49	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) <c.w.>17,0	m		
			m	17,000	
				RAZEM	17,000
50	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) <c.w.>8,0	m		
			m	8,000	
				RAZEM	8,000
51	KNR-W 2-15 d.2 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm <c.w.>18,0+8,0+6,0 <z.w.>7,5+8,5+5,0+3,0*2 <urządzenia c.w.>0,8*7<u>+0,8*(3)<zlew> <urządzenia z.w.>0,6*(6)<wc>+0,8*(7)<u>+0,8*(3)<zlew>+1,2*3<pi>	m		
			m	32,000	
			m	27,000	
			m	8,000	
			m	15,200	
				RAZEM	82,200
52	KNR-W 2-15 d.2 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm <z.w.>3,0*4	m		
			m	12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.2	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm <z.w.>3,0+6,0+3,0*5	m m	 24,000	 24,000
54 d.2	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.51+poz.52+poz.53	m m	 118,200	 118,200
55 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.54	m m	 118,200	 118,200
56 d.2	KNR-W 2-15 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm <umywalka>(7) <zlewozmywak>(2+1)	szt. szt. szt.	 7,000 3,000	 10,000
57 d.2	KNR-W 2-15 0116-06 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm <wc>2+2+2	szt. szt.	 6,000	 6,000
58 d.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające do umywalk/zlewozmywaków o śr. 1/2x3/8 <umywalki>7	szt. szt.	 7,000	 7,000
59 d.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające do płuczek ustępowych o śr. 1/2x3/8 <wc>6	szt. szt.	 6,000	 6,000
60 d.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające do pralek o śr. 1/2x3/8 <pralka>1	szt. szt.	 1,000	 1,000
61 d.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór pisuarowy wg.PT <pisuar>1	szt. szt.	 1,000	 1,000
62 d.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe wg.PT 7	szt. szt.	 7,000	 7,000
63 d.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe wg.PT 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
64 d.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór termostatyczny do c.w.u. DN15 wg.PT 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
65 d.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 13	szt. szt.	 13,000	 13,000
66 d.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
67 d.2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
68 d.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
69 d.2	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
3		INSTALACJA GRZEWCA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45331000-3			
3.1		instalacja grzewcza			
70 d.3.1	KNR-W 2-15 0404-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50x6,9 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 2*[10,0]	m m	 20,000	 20,000
71 d.3.1	KNR-W 2-15 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40x5,5 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 2*[25,0]	m m	 50,000	 50,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.3.1	KNR-W 2-15 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32x4,4 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		2*[10,0]	m	20,000	
				RAZEM	20,000
73 d.3.1	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		2*[5,0]	m	10,000	
				RAZEM	10,000
74 d.3.1	KNZ-15 27-03 analogia	Montaż otulin z wełny mineralnej w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 25x3,5 mm, gr. izolacji 30 mm poz.73	m		
			m	10,000	
				RAZEM	10,000
75 d.3.1	KNZ-15 28-03 analogia	Montaż otulin z wełny mineralnej w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 32x4,4 mm, gr. izolacji 30 mm poz.72	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,000
76 d.3.1	KNZ-15 29-04 analogia	Montaż otulin z wełny mineralnej w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 40x5,5 mm, gr. izolacji 40 mm poz.71	m		
			m	50,000	
				RAZEM	50,000
77 d.3.1	KNZ-15 30-04 analogia	Montaż otulin z wełny mineralnej w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 50x6,9 mm, gr. izolacji 50 mm poz.70	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,000
78 d.3.1	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.70+poz.71+poz.72+poz.73	m		
			m	100,000	
				RAZEM	100,000
79 d.3.1	KNR 7-28 0207-14	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm 4	otw.		
			otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
80 d.3.1	KNR 2-15/GE- BERIT 0317- 03 analogia	Przegrody ogniowe dla instalacji grzewczej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
81 d.3.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2+2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
82 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm, wg.PT	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
83 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm, wg.PT	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
84 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 20 mm, wg.PT	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 25 mm, wg.PT	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
86 d.3.1	KNR-W 2-15 0429-01	Podłączenie zaworów -złączka PP 20x3/4 GZ"	kpl.		
		2*[2]	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
87 d.3.1	KNR-W 2-15 0429-02	Podłączenie zaworów -złączka PP 25x1 GZ"	kpl.		
		2*[3]	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
88 d.3.1	KNR-W 2-15 0517-01	Włączenie instalacji grzewczej do źródła ciepła wg.PT	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2		instalacja ogrzewania podłogowego			
89 d.3.2	KNR 0-31 0301-01/02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z tworzywa sztucznego 16x2mm i rozstawie 100 mm	m ²		
		[7,0+6,5+2,5+8,0]+[7,0]	m ²	31,000	
				RAZEM	31,000
90 d.3.2	KNR 0-31 0301-02/03 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z tworzywa sztucznego 16x2mm i rozstawie 150mm	m ²		
		[11,0*3]+[2,0]+[7,5-12,0]	m ²	30,500	
				RAZEM	30,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.3.2	KNR 0-31 0301-02/03 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z tworzywa sztucznego 16x2,0 mm i rozstawie 200 mm [10,0*2+12,0+11,0+6,0+4,0+11,0]+[12,0+9,5+11,0+12,0+11,0*2+10,0+4,0+2,5+9,0+14,0+11,0+10,0+12,0+9,0]+[7,5+12,0+2,5+7,5+8,0+11,0*2+6,0+9,0+10,0+3,5+7,5+8,0]	m ² m ²	 315,500	
				RAZEM	315,500
92 d.3.2	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. wielowarstwowe z tworzywa sztucznegoo śr. 16x2,0mm-zasilanie pętli grzejnych 2*[16,0+1,5*8+8,0+20,0+36,0+18,0+5*2,0+5*5,0+4*6,0+4,0*6+5*5,0+5*2,0]	m m	 456,000	
				RAZEM	456,000
93 d.3.2	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.92	m m	 456,000	
				RAZEM	456,000
94 d.3.2	KNR 0-31 0306-07 analogia	Rozdzielacz do ogrzewania podłogowego 8 obwodów wg.PT 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.3.2	KNR 0-31 0306-05 analogia	Rozdzielacz do ogrzewania podłogowego 6 obwodów wg.PT 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
96 d.3.2	KNR 0-31 0306-09 analogia	Rozdzielacz do ogrzewania podłogowego 10 obwodów wg.PT 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.3.2	KNR 0-31 0306-01 analogia	Szafka do rozdzielacza ogrzewania podłogowego 8 obwodów wg.PT 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.3.2	KNR 0-31 0306-01 analogia	Szafka do rozdzielacza ogrzewania podłogowego 6 obwodów wg.PT 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
99 d.3.2	KNR 0-31 0306-01 analogia	Szafka do rozdzielacza ogrzewania podłogowego 10 obwodów wg.PT 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.3.2	KNR 0-31 0306-09 analogia	Sterowanie o.p.- listwa (ogrzewanie/chłodzenie) 230V +siłownik termoelektryczny - 8 obiegów wgPT 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.3.2	KNR 0-31 0306-09 analogia	Sterowanie o.p.- listwa (ogrzewanie/chłodzenie) 230V +siłownik termoelektryczny - 6 obiegów wgPT 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
102 d.3.2	KNR 0-31 0306-09 analogia	Sterowanie o.p.- listwa (ogrzewanie/chłodzenie) 230V +siłownik termoelektryczny - 10 obiegów wgPT 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.3.2	KNR 0-31 0306-09 analogia	Termostat pomieszczeniowy wg.PT 8+6+10+6+10+6	kpl. kpl.	 46,000	
				RAZEM	46,000
104 d.3.2	KNR 7-08 0105-04 analogia	Okablowanie do podłączenia sterowania ogrzewania podłogowego 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.3.2	KNR 4 0429-01	Rury przyłącze z tworzyw sztucznych o śr. zewn.16 mm pętli ogrzewania podłogowego. 2*(8+6+10+6+10+6)	kpl. kpl.	 92,000	
				RAZEM	92,000
106 d.3.2	KNR-W 2-15 0406-03 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.3.2	KNR 0-31 0308-01/02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm poz.89	m ² m ²	 31,000	
				RAZEM	31,000
108 d.3.2	KNR 0-31 0308-02/03	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm poz.90	m ² m ²	 30,500	
				RAZEM	30,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109 d.3.2	KNR 0-31 0308-02/03	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm poz.91	m ² m ²	 315,500	
				RAZEM	315,500
110 d.3.2	KNR 0-31 0308-05/06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm poz.89	m ² m ²	 31,000	
				RAZEM	31,000
111 d.3.2	KNR 0-31 0308-06/07	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm poz.90	m ² m ²	 30,500	
				RAZEM	30,500
112 d.3.2	KNR 0-31 0308-06/07	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm poz.91	m ² m ²	 315,500	
				RAZEM	315,500
4		INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45321000-3			
113 d.4	KNR-W 2-15 0402-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr.nominalnej 22x1,5 mm o połączeniach zaprasowy- wanych 44,0	m m	 44,000	
				RAZEM	44,000
114 d.4	KNR-W 2-15 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr.nominalnej 18x1,2 mm o połączeniach zaprasowy- wanych 10,0	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
115 d.4	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkal- nych Przedmiar dodatkowy 1 poz.113+poz.114	m próba m	 54,000	 1,000
				RAZEM	54,000
116 d.4	KNZ-15 26-01 analogia	Montaż otulin z wełny mineralnej w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 22x1,5 mm, gr. izola- cji 20 mm poz.113	m m	 44,000	
				RAZEM	44,000
117 d.4	KNZ-15 25-01 analogia	Montaż otulin z wełny mineralnej w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 18x1,2 mm, gr. izola- cji 20 mm poz.114	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
118 d.4	KNR-W 2-15 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji ciepła technologicznego (na gorąco) 2	urz. urz.	 2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.4	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyj- nych o śr. do 100 mm 3	otw. otw.	 3,000	
				RAZEM	3,000
120 d.4	KNR 2-15/GE- BERIT 0317- 03 analogia	Przegrody ogniowe dla instalacji c.t. 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
121 d.4	KNR 7-08 0301-01 analogia	Zawór mieszający lub rozdzielający trójdrogowy , współpracujący z siłownikiem - materiał uwzględniono w centrali wentylacyjnej 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
122 d.4	KNR-W 2-15 0430-01	Złączka z gwintem zewnętrznym press 18x 1/2" (podłączenie centrali) 2*(1)	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.4	KNR-W 2-15 0430-02	Złączka z gwintem zewnętrznym press 22x 3/4" (podłączenie centrali) 2*(1)	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
124 d.4	KNR-W 2-15 0430-02	Złączka z gwintem zewnętrznym press 22x 3/4" (podłączenie do rozdzielacza) 2*(1)	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
125 d.4	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm, wg.PT 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.4	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawory odcinające o śr. nominalnej 20 mm, wg.PT 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.4	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawór równoważący ręczny DN15, wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.4	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawór równoważący ręczny DN20, wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		INSTALACJA KLIMATYZACJI SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8			
5.1		instalacja klimatyzacji			
129 d.5.1	KNR-W 2-15 0405-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach. Rura miedziana chłodnicza 6,35mm	m		
		2,23+1,01+2,72+1,12+5,45+1,87+1,06+0,91*2+4,0	m	21,280	
				RAZEM	21,280
130 d.5.1	KNR-W 2-15 0405-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach, Rura miedziana chłodnicza 9,53mm	m		
		13,17+0,48+1,53+9,84*2+1,0+3,99+4,0	m	43,850	
				RAZEM	43,850
131 d.5.1	KNR-W 2-15 0405-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach, Rura miedziana chłodnicza 12,7mm	m		
		2,23+1,01+2,72+1,12+5,45+1,87+1,06+0,91*2	m	17,280	
				RAZEM	17,280
132 d.5.1	KNR-W 2-15 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach, Rura miedziana chłodnicza 15,88mm	m		
		13,17+0,48+1,53+9,84*2+1,0+3,99	m	39,850	
				RAZEM	39,850
133 d.5.1	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Napełnienie instalacji klimatyzacji	m		
		poz.134	m	122,260	
				RAZEM	122,260
134 d.5.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1	m		
		poz.129+poz.130+poz.131+poz.132	m	122,260	
				RAZEM	122,260
135 d.5.1	KNZ-15 22-01 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 9 mm dla rurow. o śr. 6,35 mm	m		
		poz.129	m	21,280	
				RAZEM	21,280
136 d.5.1	KNZ-15 22-01 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 9 mm dla rurow. o śr. 9,52 mm	m		
		poz.130	m	43,850	
				RAZEM	43,850
137 d.5.1	KNZ-15 23-01 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla rurow. o śr. 12,7 mm	m		
		poz.131	m	17,280	
				RAZEM	17,280
138 d.5.1	KNZ-15 23-01 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla rurow. o śr. 15,88 mm	m		
		poz.132	m	39,850	
				RAZEM	39,850
139 d.5.1	KNR 7-24 0153-03 analogia	Dostawa i montaż jednostek klimatyzacji (jednostka zewnętrzna=3szt. ,klimatyzator wewnętrzny =10szt.) wg.PT	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
140 d.5.1	KNR 7-24 0515-01 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
141 d.5.1	KNR 7-24 0514-01 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
142 d.5.1	KNR 7-24 0513-01 analogia	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0.5 tys. kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
5.2		instalacja skroplin			
143 d.5.2	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10,0+12,0+13,0+2,0	m	37,000	
				RAZEM	37,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144 d.5.2	KNR-W 2-15 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. zewnętrznej 20 mm-włączenie do pionu kanalizacji sanitarnej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
145 d.5.2	KNR-W 2-15 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. zewnętrznej 20 mm-włączenie do klimatyzatora	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
146 d.5.2	KNR-W 2-15 0121-01 analogia	Pomka skroplin wg.PT	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
6		WENTYLACJA MECHANICZNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45321000-3 UKŁAD NAWIEWNY N1			
6.1					
147 d.6.1	KNR 2-17 0323-01 analogia	Dostawa i montaż centrala dachowa NW1 o przepływie powietrza 2450 / 2170 m3/h wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
148 d.6.1	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		20,97	m ²	20,970	
				RAZEM	20,970
149 d.6.1	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		53,25	m ²	53,250	
				RAZEM	53,250
150 d.6.1	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		35,4	m ²	35,400	
				RAZEM	35,400
151 d.6.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1,0	m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
152 d.6.1	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m ²		
		poz.148+poz.149+poz.150+poz.151	m ²	110,620	
				RAZEM	110,620
153 d.6.1	KNR 2-17 0209-03 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 400x500 mm wg.PT	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
154 d.6.1	KNR 2-17 0154-02 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm-400x500 wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.6.1	KNR 2-17 0130-02 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 150x250mm wg.PT	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
156 d.6.1	KNR 2-17 0130-02 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 150x200mm wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.6.1	KNR 2-17 0130-02 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 150x300mm wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
158 d.6.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125mm	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
159 d.6.1	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=125 mm	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
160 d.6.1	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN100 wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
161 d.6.1	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN125 wg.PT	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
162 d.6.1	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN150 wg.PT	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
163 d.6.1	KNR 2-17 0130-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm-150x250 wg.PT	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
164 d.6.1	KNR 2-17 0130-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm-150x200 wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.6.1	KNR 2-17 0130-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm-100x100 wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
166 d.6.1	KNR 2-17 0131-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
167 d.6.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.6.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	Zawór przeciwpożarowy DN100 wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
169 d.6.1	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem, d=150 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
170 d.6.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 150mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
171 d.6.1	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
172 d.6.1	KNR 2-17 0138-05 analogia	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnicą L=415mm h=65mm RAL9010 wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.2		UKŁAD NAWIEWNY N2			
173 d.6.2	KNR 2-17 0323-01 analogia	Dostawa i montaż centrala dachowa NW2 o przepływie powietrza 1000 / 1000 m ³ /h wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.6.2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		4,03	m ²	4,030	
				RAZEM	4,030
175 d.6.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1,89	m ²	1,890	
				RAZEM	1,890
176 d.6.2	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		17,39	m ²	17,390	
				RAZEM	17,390
177 d.6.2	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m ²		
		poz.174+poz.175+poz.176	m ²	23,310	
				RAZEM	23,310
178 d.6.2	KNR 2-17 0210-02 analogia	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 315mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
179 d.6.2	KNR 2-17 0155-03 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
180 d.6.2	KNR 2-17 0130-02 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 200x350mm wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
181 d.6.2	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
182 d.6.2	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem, d=200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
183 d.6.2	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN200 wg.PT	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6.3		UKŁAD CZERPNIY NN1			
184 d.6.3	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		21,57	m ²	21,570	
				RAZEM	21,570
185 d.6.3	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m ²		
		poz.184	m ²	21,570	
				RAZEM	21,570
186 d.6.3	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna 400x500 wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
187 d.6.3	KNR 2-17 0148-05	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
188 d.6.3	KNR 7-28 0207-08	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 10 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
189 d.6.3	KNR 2-17 0209-03 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 400x500 mm wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.4		UKŁAD CZERPNIY NN2			
190 d.6.4	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		9,54	m ²	9,540	
				RAZEM	9,540
191 d.6.4	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m ²		
		poz.190	m ²	9,540	
				RAZEM	9,540
192 d.6.4	KNR 2-17 0144-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
193 d.6.4	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
194 d.6.4	KNR 7-28 0207-08	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 10 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.5		UKŁAD WYWIEWNY W1			
195 d.6.5	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		20,44	m ²	20,440	
				RAZEM	20,440
196 d.6.5	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		35,05	m ²	35,050	
				RAZEM	35,050
197 d.6.5	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		30,51	m ²	30,510	
				RAZEM	30,510

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
198 d.6.5	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 4,1	m ² m ²	 4,100	
				RAZEM	4,100
199 d.6.5	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm poz.195+poz.196+poz.197+poz.198	m ² m ²	 90,100	
				RAZEM	90,100
200 d.6.5	KNR 2-17 0209-03 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 400x500 mm wg.PT 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
201 d.6.5	KNR 2-17 0154-02 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm-400x500 wg.PT 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
202 d.6.5	KNR 2-17 0130-02 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 150x350mm wg.PT 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
203 d.6.5	KNR 2-17 0130-02 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 150x300mm wg.PT 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
204 d.6.5	KNR 2-17 0130-02 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 250x200mm wg.PT 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
205 d.6.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125mm 23	szt. szt.	 23,000	
				RAZEM	23,000
206 d.6.5	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=125 mm 23	szt. szt.	 23,000	
				RAZEM	23,000
207 d.6.5	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN125 wg.PT 23	szt. szt.	 23,000	
				RAZEM	23,000
208 d.6.5	KNR 2-17 0130-02 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 150x200mm wg.PT 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.6.5	KNR 2-17 0130-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm-150x200 wg.PT 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
210 d.6.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 150 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
211 d.6.5	KNR 2-17 0131-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
212 d.6.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 150mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.6.5	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
214 d.6.5	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN100 wg.PT 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
215 d.6.5	KNR 2-17 0130-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm-150x150 wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.6		UKŁAD WYWIEWNY W2			
216 d.6.6	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		8,93	m ²	8,930	
				RAZEM	8,930
217 d.6.6	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		21,66	m ²	21,660	
				RAZEM	21,660
218 d.6.6	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m ²		
		poz.216+poz.217	m ²	30,590	
				RAZEM	30,590
219 d.6.6	KNR 2-17 0210-02 analogia	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 315mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
220 d.6.6	KNR 2-17 0155-03 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
221 d.6.6	KNR 2-17 0130-02 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 200x350mm wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
222 d.6.6	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
223 d.6.6	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
224 d.6.6	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN200 wg.PT	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6.7		UKŁAD WYWIEWNY Wi			
225 d.6.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		8,53	m ²	8,530	
				RAZEM	8,530
226 d.6.7	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m ²		
		poz.225	m ²	8,530	
				RAZEM	8,530
227 d.6.7	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator dachowy o wydajności 310m ³ /h d=150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
228 d.6.7	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
229 d.6.7	KNR 2-17 0131-02 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 125 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
230 d.6.7	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=125 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
231 d.6.7	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN125 wg.PT	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
232 d.6.7	KNR 2-17 0210-01 analogia	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 125mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7		INSTALACJA GAZOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45321000-3			
233 d.7	KNR-W 2-15 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
234 d.7	KNR-W 2-15 0307-02	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm (poz.233)	100 m		
			100 m	10,000	
				RAZEM	10,000
235 d.7	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m		
		1	100 m	1,000	
				RAZEM	1,000
236 d.7	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurocią- gów o śr. zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) PoleKołaD(0,25)*poz.233	m ²		
			m ²	0,491	
				RAZEM	0,491
237 d.7	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		poz.236	m ²	0,491	
				RAZEM	0,491
238 d.7	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 poz.236	m ²		
			m ²	0,491	
				RAZEM	0,491
239 d.7	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		poz.236	m ²	0,491	
				RAZEM	0,491
240 d.7	KNR-W 2-15 0312-03	Zawory gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		<kocioł gazowy>1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
241 d.7	KNR-W 2-15 0312-03	Filtr gazowy przelotowy o śr. 25 mm wg.PT	szt.		
		<kocioł gazowy>1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
242 d.7	KNR 0-31 0216-04 analogia	Kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 55kW wg.PT	kpl.		
		<kocioł gazowy>1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
243 d.7	KNR 0-31 0216-04 analogia	Dostawa i montaż armatury niezbędnej do uruchomienia kotłowni (zawory, filtry, pompy, podgrzewacz, stacja uzdatniania wody itp) wraz z rurą i izolacją wg.schematu technologicznego kotłowni wg.PT	kpl.		
		<kocioł gazowy>1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
244 d.7	KNR-W 2-15 0308-02 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia do kotła gazowego DN25	kpl.		
		<kocioł gazowy>1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
245 d.7	KNR-W 2-15 0517-02 analogia	Uruchomienie kotłów gazowych	kpl.		
		<kocioł gazowy>1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
246 d.7	KNR 2-17 0117-03 analogia	Przewody spalinowy koncentryczny ze stali kwasoodpornej 80/125mm wg.PT	kpl.		
		<kocioł gazowy>1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji sanitarnych (ZP)	r-g	2 881,8491		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony'	kg	0,9000		
2.	anemostat okrągły DN150 wg.PT	szt.	3,0000		
3.	anemostat okrągły DN200 wg.PT	szt.	8,0000		
4.	anemostat okrągły, DN100 wg.PT'	szt.	7,0000		
5.	anemostat okrągły, DN125 wg.PT	szt.	54,0000		
6.	automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 20 mm, wg.PT	szt.	2,0000		
7.	automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 25 mm, wg.PT	szt.	3,0000		
8.	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m ³	0,4200		
9.	bateria zlewozmywakowa wg.PT	szt.	3,0000		
10.	baterie umywalkowe wg.PT	szt.	7,0000		
11.	benzyna do ekstrakcji'	dm ³	0,0584		
12.	benzyna do lakierów'	dm ³	0,0055		
13.	centrala dachowa NW1 o przepływie powietrza 2450 / 2170 m3/h wg.PT	kpl.	1,0000		
14.	centrala dachowa NW2 o przepływie powietrza 1000 / 1000 m3/h wg.PT	kpl.	1,0000		
15.	czynniki chłodnicze R410A'	kg	15,2260		
16.	czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm	szt.	3,0000		
17.	czyściwo bawełniane	kg	0,4500		
18.	dostawa i montaż jednostek jednostek klimatyzacji (jednostka zewnętrzna=3szt., klimatyzator wewnętrzny =10szt.) wg.PT	kpl.	1,0000		
19.	element montażowy do miski ustępowej wg.PT	kpl.	6,0000		
20.	element montażowy do pisuaru wg.PT	kpl.	3,0000		
21.	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa'	dm ³	0,0736		
22.	farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna'	dm ³	0,1110		
23.	Filtr gazowy przelotowy o śr. 25 mm wg.PT	szt.	1,0000		
24.	folia PE 0,18-0,20 mm w rolkach o szer. 1100 mm	m ²	435,4350		
25.	izolacja termiczna z kauczuku gr.20mm	m ²	41,6220		
26.	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 150x200mm wg.PT	szt.	2,0000		
27.	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 150x250mm wg.PT	szt.	4,0000		
28.	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 150x300mm wg.PT	szt.	3,0000		
29.	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 150x350mm wg.PT	szt.	1,0000		
30.	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 200x350mm wg.PT	szt.	2,0000		
31.	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 250x200mm wg.PT	szt.	1,0000		
32.	kausze stalowe ocynkowane	szt.	25,0000		
33.	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm	szt.	5,0000		
34.	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 125 mm	szt.	4,0000		
35.	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 150 mm	szt.	1,0000		
36.	klej do otulin polietylenowych	dm ³	3,4755		
37.	klipsy montażowe do otulin polietylenowych	szt.	1 621,2000		
38.	klucze stalowe do kurków gazowych	szt.	1,0000		
39.	kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 55kW wg.PT	kpl.	1,0000		
40.	kolano przyłączeniowe kondensacyjne koncentryczne DN 80/125 powietrzno-spalinowe uniwersalne do kotłów z adapterem z tworzywa wg.PT	szt.	1,0000		
41.	kolano PVC 110(kan.podp.)	szt.	6,0000		
42.	kolano PVC 160(kan.podp.)	szt.	10,0000		
43.	końcówka wylotu spalin DN 80/125 pionowa z płytą do kotłów kondensacyjnych wg.PT	kpl.	1,0000		
44.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	m	1,2500		
45.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	1,2500		
46.	kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnicą L=415mm h=65mm RAL9010 wg.PT	szt.	1,0000		
47.	kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	25,1600		
48.	kształtki do rur wielowarstwowych z tworzywa sztucznego (gwintowane) śr. 16 mm	szt.	0,6000		
49.	kształtki do rur wielowarstwowych z tworzywa sztucznego o śr. 16x2,0mm'	szt.	264,4800		
50.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	40,2000		
51.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm(kan.podp.)	szt.	7,2800		
52.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm(kan.podp.)	szt.	10,8000		
53.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 40 mm	szt.	18,6000		
54.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	41,1120		
55.	kształtki kominowe DN 80/125, 90 st z uszczelką	kpl.	1,0000		
56.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	14,0000		
57.	kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	42,0000		
58.	kształtki PE-RT/Al/PE-RT (gwintowane) śr.16 mm"	szt.	36,0000		
59.	kształtki PE-RT/Al/PE-RT (gwintowane) śr.16 mm (z uszami)'	szt.	10,0000		
60.	kształtki PE-RT/Al/PE-RT o śr. 16x2,0mm	szt.	101,6760		
61.	kształtki PE-RT/Al/PE-RT o śr. 20x2,0mm	szt.	6,9600		
62.	kształtki PE-RT/Al/PE-RT o śr. 25x2,5 mm	szt.	15,8400		
63.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m ²	1,4790		
64.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m ²	29,4968		
65.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m ²	3,1378		
66.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m ²	3,9353		
67.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	37,9690		
68.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	16,7915		
69.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	27,0814		
70.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	28,0000		
71.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	8,0000		
72.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	8,0000		
73.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,0000		
74.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2,0000		
75.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	1,0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
76.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt.	0,6000		
77.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	2,0000		
78.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	44,7600		
79.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	9,8600		
80.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	12,5400		
81.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	37,1100		
82.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	28,2000		
83.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	5,8500		
84.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm'	szt.	9,0000		
85.	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,1100		
86.	linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	m	12,4800		
87.	listwa (ogrzewanie/chłodzenie) 230V- 10 obiegów wg.PT	szt	1,0000		
88.	listwa (ogrzewanie/chłodzenie) 230V- 6 obiegów wg.PT	szt	1,0000		
89.	listwa (ogrzewanie/chłodzenie) 230V- 8 obiegów wg.PT	szt	1,0000		
90.	łączniki stalowe o śr.nominalnej 15x1,2 mm o połączeniach zaprasowywanych	szt.	0,6000		
91.	łączniki stalowe o śr.nominalnej 18x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych'	szt.	7,8000		
92.	łączniki stalowe o śr.nominalnej 22x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	szt.	33,0400		
93.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.przyląca 25 mm	szt	4,0000		
94.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0,1100		
95.	miski ustępowe porcelanowe zawieszane wg.PT	szt.	6,0000		
96.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	0,3600		
97.	obejmy zaciskowe stalowe, ocynkowane do węży gumowych 16 mm	szt.	1,5080		
98.	okablowanie do podłączenia sterowania ogrzewania podłogowego	kpl.	1,0000		
99.	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 125mm	szt.	2,0000		
100.	okrągły króciec elastyczny o średnicy 315mm'	szt.	6,0000		
101.	otulina z kauczuku w płaszczu ALU o śr. 12,7 mm/13 mm grub.	m	17,6256		
102.	otulina z kauczuku w płaszczu ALU o śr. 15,88 mm/13 mm grub.	m	40,6470		
103.	otulina z kauczuku w płaszczu ALU o śr. 6,35 mm/9 mm grub.	m	21,7056		
104.	otulina z kauczuku w płaszczu ALU o śr. 9,52 mm/9 mm grub.	m	44,7270		
105.	otulina z wełny mineralnej w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 18x1,2 mm, gr. izolacji 20 mm	m	10,1000		
106.	otulina z wełny mineralnej w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 22x1,5 mm, gr. izolacji 20 mm	m	44,4400		
107.	otulina z wełny mineralnej w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 25x3,5 mm, gr. izolacji 30 mm	m	10,1000		
108.	otulina z wełny mineralnej w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 32x4,4 mm, gr. izolacji 30 mm	m	20,2000		
109.	otulina z wełny mineralnej w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 40x5,5 mm, gr. izolacji 40 mm	m	50,5000		
110.	otulina z wełny mineralnej w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 50x6,9 mm, gr. izolacji 50 mm	m	20,2000		
111.	otuliny polietylenowe gr. 13 mm/DN40	m	11,0000		
112.	otuliny polietylenowe gr. 13 mm/DN50	m	14,3000		
113.	otuliny polietylenowe gr. 20 mm/DN16'	m	100,1000		
114.	otuliny polietylenowe gr. 20 mm/DN20	m	18,7000		
115.	otuliny polietylenowe gr. 30 mm/DN32	m	8,8000		
116.	otuliny polietylenowe gr. 9 mm/DN16	m	69,5200		
117.	otuliny polietylenowe gr. 9 mm/DN20	m	23,1000		
118.	otuliny polietylenowe gr. 9 mm/DN25	m	26,4000		
119.	otuliny polietylenowe gr. 9 mm/DN32	m	25,3000		
120.	panel izolacyjny z folią 20 mm'	m ²	395,8500		
121.	pisuary porcelanowe wg.PT	szt.	3,0000		
122.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	95,1664		
123.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt	24,7240		
124.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt	7,0290		
125.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt	12,1874		
126.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. 315 mm	szt	4,0000		
127.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100 mm	szt	4,2330		
128.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm	szt	34,9566		
129.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt	3,3925		
130.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm	szt	1,0000		
131.	podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt	1,0000		
132.	pomka skroplin wg.PT	szt.	10,0000		
133.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	40,9737		
134.	postumenty/ półpostument porcelanowy do umywalk	szt.	3,0000		
135.	półśrubunek zaprasowywany z gw. wewn. fi 16x3/4"	szt.	184,0000		
136.	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 400x500 mm wg.PT	szt.	7,0000		
137.	przegrody ogniowe dla rury DN20 -przejście przez strop	szt.	6,0000		
138.	przegrody ogniowe dla rury DN25 -przejście przez strop	szt.	1,0000		
139.	przegrody ogniowe dla rury DN32 -przejście przez strop	szt.	2,0000		
140.	przegrody ogniowe dla rury DN40 -przejście przez strop	szt.	1,0000		
141.	przegrody ogniowe dla rury PP 25x3,5 -przejście przez strop	szt.	2,0000		
142.	przegrody ogniowe dla rury PP 40x5,5 -przejście przez strop	szt.	2,0000		
143.	przegrody ogniowe dla rury PP16x2,7 -przejście przez strop	szt.	2,0000		
144.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 100 mm	szt	6,0000		
145.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm	szt	48,0000		
146.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 150 mm	szt	4,0000		
147.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm	szt	8,0000		
148.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 800 mm--100x100 wg.PT	szt	1,0000		
149.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 800 mm-150x150 wg.PT	szt	1,0000		
150.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 800 mm-150x200 wg.PT	szt	3,0000		
151.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 800 mm-150x250 wg.PT	szt	2,0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
152.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m ²	3,8250		
153.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m ²	55,3767		
154.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m ²	10,1775		
155.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	53,8630		
156.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	23,8205		
157.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	38,4178		
158.	przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	szt.	9,0000		
159.	redukcja PVC 110/50 wg.PT	szt.	5,0000		
160.	redukcja PVC 160/110(kan.podp.) wg.PT	szt.	2,0000		
161.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania'	dm ³	0,0059		
162.	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/10 obwodów wg.PT	kpl.	2,0000		
163.	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/6 obwodów wg.PT	kpl.	3,0000		
164.	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/8 obwodów wg.PT	kpl.	1,0000		
165.	rura kominowa DN 80/125. L=5,0m	kpl.	1,0000		
166.	rura miedziana chłodnicza 12,7mm	m	17,9712		
167.	rura miedziana chłodnicza 15,88mm	m	41,4440		
168.	rura miedziana chłodnicza 6,35mm	m	22,1312		
169.	rura miedziana chłodnicza 9,53mm	m	45,6040		
170.	rura miedziana śr. 15,88 mm	m	2,0000		
171.	rury ochronne -rura osłonowa o śr.200mm wg.PT	m	24,4800		
172.	rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 16 mm	m	478,6200		
173.	rury PCV ciśnieniowe bezkierunkowe o śr. zewnętrznej 20 mm	m	39,2200		
174.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	33,4800		
175.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm(kan.podp.)	m	13,4400		
176.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm(kan.podp.)	m	22,3200		
177.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	38,1680		
178.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	4,3200		
179.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	5,1380		
180.	rury PE-RT/Al/PE-RT o o śr. 16x2,0mm	m	90,4200		
181.	rury PE-RT/Al/PE-RT o o śr. 20x2,0mm'	m	13,2000		
182.	rury PE-RT/Al/PE-RT o o śr. 25x2,5 mm'	m	25,9200		
183.	rury stalowe o śr.nominalnej 18x1,2 mm o połączeniach zaprasowywanych	m	12,4000		
184.	rury stalowe o śr.nominalnej 22x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m	45,7600		
185.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 25 mm	m	10,4000		
186.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,5500		
187.	rury typu flex elastyczne- odcinki przed anemostatem d=125mm	szt.	53,0000		
188.	rury typu flex elastyczne- odcinki przed anemostatem d=150mm	szt.	3,0000		
189.	rury typu flex elastyczne- odcinki przed anemostatem d=200mm	szt.	8,0000		
190.	rury wielowarstwowe z tworzywa sztucznego o śr. 16x2,0mm	m	503,6000		
191.	rury wielowarstwowe z tworzywa sztucznego z warst.antydyf fi 16,0/2.0mm (op)'	m	2 172,7503		
192.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt.	3,0000		
193.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm	m	2,0000		
194.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	10,8000		
195.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm	m	9,7200		
196.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	21,6000		
197.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x4,4 mm	m	24,8400		
198.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	54,0000		
199.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40x5,5 mm	m	10,8000		
200.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	m	21,6000		
201.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50x6,9 mm	m	14,0400		
202.	rury z polipropylenu PP o śr. zewnętrznej 16x2,7 mm	m	23,1000		
203.	rury z polipropylenu PP STABI o śr. zewnętrznej 16x2,7 mm	m	56,1000		
204.	rury z polipropylenu PP STABI o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm	m	18,7000		
205.	rury z polipropylenu PP STABI o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm	m	8,6400		
206.	sedesy	szt.	6,0000		
207.	siłownik termoelektryczny bezprądowo zamknięty wg.PT	szt.	48,0000		
208.	spinki do rur z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw. wędkarski haczyk śr.16 mm	szt.	6 978,0335		
209.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem'	szt.	7,0000		
210.	szafka do rozdzielacza ogrzewania podłogowego 10 obwodów wg.PT	kpl.	2,0000		
211.	szafka do rozdzielacza ogrzewania podłogowego 6 obwodów wg.PT	kpl.	3,0000		
212.	szafka do rozdzielacza ogrzewania podłogowego 8 obwodów wg.PT	kpl.	1,0000		
213.	śrubunek mosiężny DN15	szt.	13,0000		
214.	śrubunek mosiężny DN20	szt.	4,0000		
215.	śrubunek mosiężny DN25	szt.	4,0000		
216.	śrubunek mosiężny DN32	szt.	1,0000		
217.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm	szt.	33,2800		
218.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	128,3475		
219.	taśma aluminiowa 50 mm'	m	1 302,9120		
220.	Taśma aluminiowa zbrojona 50mmx50m	szt.	6,1920		
221.	taśma do otulin polietylenowych 3x50 mm	m	24,8962		
222.	taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm'	m	423,4464		
223.	taśma klejąca dł. 30 m do otulin z kauczuku	szt.	5,4102		
224.	Termostat pomieszczeniowy wg.PT	szt.	46,0000		
225.	tlen techniczny'	m ³	2,7000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
226.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm-400x500 wg. PT	szt	2,0000		
227.	tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 315 mm	szt	2,0000		
228.	trójnik PVC 160/110/160(kan.podp.)	szt.	6,0000		
229.	trójnik PVC 160/160/160(kan.podp.)	szt.	3,0000		
230.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt	7,0000		
231.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt	26,4000		
232.	uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm	szt	6,3000		
233.	uchwyty do rur o śr.przylacza 25 mm	szt.	2,0000		
234.	uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	45,1400		
235.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	34,8000		
236.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 40 mm	szt	6,0000		
237.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	45,7000		
238.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm"	szt	766,0400		
239.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	14,0000		
240.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt	165,0160		
241.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	12,5000		
242.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm'	szt.	41,2500		
243.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	58,6100		
244.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	10,0000		
245.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	50,0000		
246.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	29,7000		
247.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm	szt	65,7813		
248.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 12 mm	szt	15,3792		
249.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	35,4665		
250.	umywalki porcelanowe wg.PT	szt.	7,0000		
251.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	156,2910		
252.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt	37,8785		
253.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	51,2044		
254.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2060 mm	szt	2,0600		
255.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2520 mm	szt.	1,0500		
256.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt	14,5600		
257.	uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	2,0500		
258.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 100 mm	szt	12,4800		
259.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 125 mm	szt.	99,8400		
260.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 150 mm	szt.	8,3200		
261.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	25,5510		
262.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	221,1611		
263.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	29,8542		
264.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 315 mm	szt.	2,0800		
265.	węlna mineralna gr. 30 mm na folii aluminiowej	m ²	267,3510		
266.	Wentylator dachowy o wydajności 310m ³ /h d=150	szt	1,0000		
267.	wentylator kanałowy okrągły in-line DN125	kpl.	1,0000		
268.	węże gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm	m	7,5400		
269.	wpusty ściekowe wg.PT	szt.	5,0000		
270.	wsporniki do umywalek	szt	7,0000		
271.	wsporniki dystansowe do elementów montażowych	kpl.	9,0000		
272.	wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. do 315 mm	szt	1,0000		
273.	wyrzutnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm-400x500 wg. PT	szt	1,0000		
274.	zaprawa	m ³	0,0180		
275.	zaprawa'	m ³	0,0060		
276.	zaprawa"	m ³	0,0210		
277.	zaprawa'''	m ³	0,0060		
278.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 25 mm	szt	1,0000		
279.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	13,0000		
280.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,0000		
281.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,0000		
282.	zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,0000		
283.	zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,0000		
284.	zawory odcinające do płuczek ustępowych o śr. 1/2x3/8	szt.	6,0000		
285.	zawory odcinające do pralek o śr. 1/2x3/8	szt.	1,0000		
286.	zawory odcinające do umywalek/zlewozmywaków o śr. 1/2x3/8	szt.	7,0000		
287.	zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm, wg.PT	szt.	2,0000		
288.	zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm, wg.PT	szt.	1,0000		
289.	zawory odcinające o śr. nominalnej 20 mm, wg.PT	szt.	1,0000		
290.	zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm, wg.PT	szt.	3,0000		
291.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm'	szt	4,0000		
292.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,4000		
293.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm'	szt.	0,4000		
294.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,6000		
295.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm'	szt.	0,2000		
296.	zawór pisuarowy wg.PT	szt.	1,0000		
297.	Zawór przeciwpożarowy DN100 wg.PT	szt	1,0000		
298.	zawór równoważący ręczny DN15, wg.PT	szt.	1,0000		
299.	zawór równoważący ręczny DN20, wg.PT	szt.	1,0000		
300.	zawór termostatyczny do c.w.u. DN15 wg.PT	szt.	1,0000		
301.	zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.	3,0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
302.	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm	szt	2,0000		
303.	złączka PP 20x3/4 GZ"	szt.	4,0000		
304.	złączka PP 25x1 GZ"	szt.	6,0000		
305.	złączka z gwintem zewnętrznym press 22x3/4"	szt.	2,0000		
306.	złączka z gwintem zewnętrznym press 22x3/4"	szt.	4,0000		
307.	złączka zaciskowa z gwint.wewn.fi 16 mm/3/4'	szt.	12,3600		
308.	złączki mosiężne śr.15 mm	szt	0,6000		
309.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm'	szt	4,0000		
310.	materiały pomocnicze	zł			
311.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,0010		
2.	przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	14,7140		
3.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	44,9824		
4.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	20,2254		
5.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3,9000		
6.	środek transportowy"	m-g	8,2650		
7.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	23,1798		
8.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	2,0000		
9.	żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	6,5200		
				RAZEM	

Słownie: