

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 : BUDOWA HALI SPORTOWEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W GODZISZEWIE Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ URZĄDZENIAMI BUDOWLANYMI
ADRES INWESTYCJI : UL.GDAŃSKA 7, 83-250 GODZISZEWO , GMINA SKARSZEWO ,POWIAT STAROGARDZKI
INWESTOR : GMINA SKARSZEWO
ADRES INWESTORA : PLAC GEN.J.HALLERA 18, 83-250 SKARSZEWO
BRANŻA : sanitarna -wewnętrzne

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

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2024

Data zatwierdzenia

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA GRZEWcza SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45321000-3	1	39
1.1	instalacja grzewcza	1	15
1.2	instalacja ogrzewania podłogowego	16	33
1.3	pompa ciepła	34	39
2	INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45321000-3	40	52
3	KANALIZACJA SANITARNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45321000-3	53	81
3.1	kanalizacja podposadzkowa	53	59
3.2	kanalizacja sanitarna	60	81
4	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	82	125
5	WENTYLACJA MECHANICZNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45321000-3	126	226
5.1	UKŁAD NAWIEWNY N1	126	142
5.2	UKŁAD NAWIEWNY N2	143	153
5.3	UKŁAD NAWIEWNY N3	154	165
5.4	UKŁAD CZERPNY NN1	166	174
5.5	UKŁAD WYWIEWNY W1	175	180
5.6	UKŁAD WYWIEWNY W2	181	193
5.7	UKŁAD WYWIEWNY W3	194	205
5.8	UKŁAD WYRZUTOWY WW1	206	220
5.9	UKŁAD WYWIEWNY WI	221	226

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA GRZEWcza SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45331000-3			
1.1		instalacja grzewcza			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 18x1,2 mm o połączeniach zapraso- wywanych 2*5,0	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 28x1,5 mm o połączeniach zapraso- wywanych 2*10	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
3 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.1	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
4 d.1.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 30 mm (N) poz.2	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkal- nych Przedmiar dodatkowy 1 poz.1+poz.2	m próba m	 30,000	 1,000
				RAZEM	30,000
6 d.1.1	KNR 7-28 0207-14	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyj- nych o śr. do 100 mm 1	otw. otw.	 1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1.1	KNR 2-15/GE- BERIT 0317- 03 analogia	Przegrody ogniowe dla instalacji grzewczej 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm, wg.PW 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm, wg.PW 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 15 mm, wg.PW 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 25 mm, wg.PW 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0430-01	Złączka z gwintem zewnętrznym press 18x1/2" (podłączenie zaworów) 2*[2]	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0430-03	Złączka z gwintem zewnętrznym press 28x 1" (podłączenie zaworów) 2*[2]	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0517-01	Włączenie instalacji grzewczej do źródła ciepła wg.PT 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		instalacja ogrzewania podłogowego			
16 d.1.2	KNR 0-31 0301-01/02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; ruro- ciągi z tworzywa sztucznego 16x2mm i rozstawie 100 mm 9,0+7,4+3,5+12,5+11,5+10,0	m ² m ²	 53,900	
				RAZEM	53,900
17 d.1.2	KNR 0-31 0301-02/03 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; ruro- ciągi z tworzywa sztucznego 16x2mm i rozstawie 150mm 7,5+16,0+9,0 14,0+10,0+3,5*2	m ² m ² m ²	 32,500 31,000	
				RAZEM	63,500

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. wielowarstwowe z tworzywa sztucznego śr. 16x2,0mm-zasilanie pętli grzejnych 2*[1,0*13]	m m	 26,000	 26,000
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.18	m m	 26,000	 26,000
20 d.1.2	KNR 0-31 0306-03 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 4 obwody wg.PT 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
21 d.1.2	KNR 0-31 0306-08 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 9 obwodów wg.PT 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
22 d.1.2	KNR 0-31 0306-03 analogia	Szafka do rozdzielacza ogrzewania podłogowego 9 obwodów wg.PT 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
23 d.1.2	KNR 0-31 0306-03 analogia	Szafka do rozdzielacza ogrzewania podłogowego 4 obwody wg.PT 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
24 d.1.2	KNR 0-31 0306-09 analogia	Układ do pomiarów temperatury, regulator nadrzędny 9 wejść, z zewnętrzną anteną do regulatora. 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
25 d.1.2	KNR 0-31 0306-09 analogia	Układ do pomiarów temperatury, regulator nadrzędny 4 wejść, z zewnętrzną anteną do regulatora. 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
26 d.1.2	KNR 0-31 0306-09 analogia	Termostat pomieszczeniowy wg.PT 4+9	kpl. kpl.	 13,000	 13,000
27 d.1.2	KNR 7-08 0105-04 analogia	Okablowanie do podłączenia sterowania ogrzewania podłogowego 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
28 d.1.2	KNR 4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn.16 mm pętli ogrzewania podłogowego. 2*(4+9)	kpl. kpl.	 26,000	 26,000
29 d.1.2	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	 1,000
30 d.1.2	KNR 0-31 0308-01/02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm poz.16	m ² m ²	 53,900	 53,900
31 d.1.2	KNR 0-31 0308-02/03	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm poz.17	m ² m ²	 63,500	 63,500
32 d.1.2	KNR 0-31 0308-05/06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm poz.16	m ² m ²	 53,900	 53,900
33 d.1.2	KNR 0-31 0308-06/07	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm poz.17	m ² m ²	 63,500	 63,500
1.3		pompa ciepła			
34 d.1.3	KNR-W 2-15 0503-01 analogia	Zestaw - pompa ciepła PC1 zespół dwóch pomp typowej mocy 35HP z czynnikiem R290 ,zespół zasilający obiegi wewnętrzne CO i CW systemu powietrze-woda, zmiennoprzepływowa niskiego ciśnienia sprężarki 2 szt. typu scroll, wyposażony w kompletny moduł hydrauliczny każdej pompy z zabezpieczeniem , pompa obiegową naczyniem wzbiorczym ,buforem 100L , automatyką ,grzałka bufora 6kW PT 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
35 d.1.3	KNR-W 2-15 0503-01 analogia	Zestaw - pompa ciepła współpracująca z centralą obsługującą salę sportową -grzanie/chłodzenie 35HP systemu powietrze-woda , sprężarki 2szt.typu scroll z czynnikiem chłodniczym R290, wyposażenie kompletny moduł hydrauliczny z zabezpieczeniem pompą obiegową naczyniem wzbiorczym buforem 100L, automatyka , grzałką elektryczną 12kW wg.PT 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.3	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Zasobnik ciepła 500l wg.PT	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.3	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Zasobnik c.w.u. z wymiennikiem 500l wg.PT	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1.3	KNR-W 2-15 0517-01 analogia	Uzbrojenie wewnętrznej maszynowni pompy ciepła w pomieszczeniu technicznym (rozdział DN80, pompy obiegowe, regulator pogodowy, niezbędne okablowanie i rurarz wraz z armaturą, automatyka) wg.PT	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1.3	KNR-W 2-15 0517-01 analogia	Uruchomienie źródła ciepła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45321000-3			
40 d.2	KNR-W 2-15 0402-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr.nominalnej 66,7x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		2*[20]	m	40,000	
				RAZEM	40,000
41 d.2	KNR 0-34 0110-31	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 65 mm otulinami polietylenowymi - gr. izolacji 60 mm	m		
		poz.40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
42 d.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy	m		
		1	próba		1,000
		poz.40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
43 d.2	KNR-W 2-15 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji ciepła technologicznego (na gorąco)	urz.		
		1	urz.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.2	KNR 7-28 0207-14	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0317- 03 analogia	Przegrody ogniowe dla instalacji wodociągowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.2	KNR 7-08 0301-01 analogia	Zawór mieszający lub rozdzielający trójdrogowy , współpracujący z siłownikiem - materiał uwzględniono w centrali wentylacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.2	KNR-W 2-15 0430-07	Złączka z gwintem zewnętrznym press 66,7x2 1/2" (podłączenie centrali wentylacyjnej)	szt.		
		2*[1]	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48 d.2	KNR-W 2-15 0430-07	Złączka z gwintem zewnętrznym press 66,7x2 1/2" (włączenie doźródła ciepła)	szt.		
		2*[1]	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
49 d.2	KNR-W 2-15 0430-06	Złączka z gwintem zewnętrznym press 54x 2" (podłączenie zaworów)	szt.		
		2*[2]	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
50 d.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.2	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm, wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.2	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 50 mm, wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		KANALIZACJA SANITARNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45321000-3			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1		kanalizacja podposadzkowa			
53 d.3.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 1,0*0,9*(poz.56+poz.57)	m ³ m ³	 49,500	
				RAZEM	49,500
54 d.3.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm 0,1*1,0*(poz.56+poz.57)	m ³ m ³	 5,500	
				RAZEM	5,500
55 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypanie rurociągów piaskiem poz.53-(poz.54) -[PoleKołaD(0,160)*poz.56] -[PoleKołaD(0,110)*poz.57]	m ³ m ³ m ³	 44,000 -0,924 -0,085	
				RAZEM	42,991
56 d.3.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 27,0+7,0+12,0	m m	 46,000	
				RAZEM	46,000
57 d.3.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3,0+4,0+2,0	m m	 9,000	
				RAZEM	9,000
58 d.3.1	KNNR 4 1321-02 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 10+4+4+4	szt. szt.	 22,000	
				RAZEM	22,000
59 d.3.1	KNNR 4 1321-01 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm 16+2+2	szt. szt.	 20,000	
				RAZEM	20,000
3.2		kanalizacja sanitarna			
60 d.3.2	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 10,0+11,0<owks> 4,0	m m m	 21,000 4,000	
				RAZEM	25,000
61 d.3.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 2,0	m m	 2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.3.2	KNR-W 2-15 0207-01 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 4,0+3,0 <u>0,6*[9]	m m m	 7,000 5,400	
				RAZEM	12,400
63 d.3.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych <natrysk>5+1 <wpust>1	podej. podej. podej.	 6,000 1,000	
				RAZEM	7,000
64 d.3.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych <umywalki>9	podej. podej.	 9,000	
				RAZEM	9,000
65 d.3.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych <wc>5	podej. podej.	 5,000	
				RAZEM	5,000
66 d.3.2	KNR 7-28 0207-14	Przebicie 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
67 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
68 d.3.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
69 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych wg.PW 1<parter>	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe wg.PW 6<parter>+2<lp.>	kpl. kpl.	 8,000	
				RAZEM	8,000
71 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument/ półpostument porcelanowy do umywalek poz.70	kpl. kpl.	 8,000	
				RAZEM	8,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.3.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej dla NP wg.PW	kpl.		
		1<parter>	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.3.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej wg.PW	kpl.		
		3<parter>+1<lp.>	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
74 d.3.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla NP wg.PW	kpl.		
		1<parter>	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.3.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp wg.PW	kpl.		
		3<parter>+1<lp.>	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
76 d.3.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych wg.PW	szt.		
		1<parter>	szt.	1,000	
		3<parter>+1<lp.>	szt.	4,000	
				RAZEM	5,000
77 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-05 analogia	Montaż poręczy dla niepełnosprawnych- przy umywalce wg.PW	kpl.		
		1<parter>	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-05 analogia	Montaż poręczy dla niepełnosprawnych- przy wc wg.PW	kpl.		
		1<parter>	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.3.2	KNR-W 2-15 0232-02	Wpust łazienkowy -prysznic wg.PT	kpl.		
		5<parter>	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
80 d.3.2	KNR 0-35 0123-01 analogia	Kabiny natryskowe do kąpieli z brodzikiem (komplet) wg.PT	kpl.		
		1<parter>	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.3.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe wg.PT	szt.		
		1<lp.>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		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			
82 d.4	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 63x8,6 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <z.w.>6,0+10,0	m		
			m	16,000	
				RAZEM	16,000
83 d.4	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40x5,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <z.w.>5,0	m		
			m	5,000	
				RAZEM	5,000
84 d.4	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32x4,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <z.w.>7,0+6,0	m		
			m	13,000	
				RAZEM	13,000
85 d.4	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <z.w.>8,0	m		
			m	8,000	
				RAZEM	8,000
86 d.4	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.>0 <cyrk.>8,0+6,0+8,0+2,0+8,0	m		
			m	0,000	
			m	32,000	
				RAZEM	32,000
87 d.4	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <c.w.>13,0	m		
			m	13,000	
				RAZEM	13,000
88 d.4	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <c.w.>8,0	m		
			m	8,000	
				RAZEM	8,000
89 d.4	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.>3,0+8,0	m		
			m	11,000	
				RAZEM	11,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90 d.4	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.82+poz.83+poz.84+poz.85+poz.86+poz.87+poz.88+poz.89	m prób. m	 106,000	 1,000 106,000
91 d.4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.90	m m	 106,000	 106,000
92 d.4	KNR-W 2-15 0116-05	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych -włączenie do zewnętrznej instalacji wody DN65 wg.PT 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
93 d.4	KNR-W 2-15 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 <c.w.>1 <z.w.>1	szt. szt. szt.	 1,000 1,000	 2,000
94 d.4	KNR-W 2-15 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	 1,000
95 d.4	KNR 7-28 0207-14	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm 1	otw. otw.	 1,000	 1,000
96 d.4	KNR 2-15/GE- BERIT 0317- 03 analogia	Przegrody ogniowe dla instalacji wodociągowej 2+1	szt. szt.	 3,000	 3,000
97 d.4	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) poz.82	m m	 16,000	 16,000
98 d.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) poz.83	m m	 5,000	 5,000
99 d.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) poz.84 <z.w.>3,0*3	m m m	 13,000 9,000	 22,000
100 d.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) poz.85 <z.w.>1,0+1,5+2,0+3,0+2,0+8,0+6,0*2	m m m	 8,000 29,500	 37,500
101 d.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) <z.w.>7,0+9,0+6,0+1,5*3+2,0 <urządzenia z.w.>0,6*5<wc>+0,8*9<u>+1,2*6<natrysk>	m m m	 28,500 17,400	 45,900
102 d.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) <z.w.>1,0+1,5+2,0+3,0+2,0+8,0+6,0*2	m m	 29,500	 29,500
103 d.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.86 <c.w.>8,0+6,0+2,0+1,5*3+2,0+8,0+2,0+6,0*2 <urządzenia c.w.>0,8*9<u>+1,2*6<natrysk>	m m m m	 32,000 44,500 14,400	 90,900
104 d.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.87 <c.w.>1,0+2,5+3,0	m m m	 13,000 6,500	 19,500
105 d.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) poz.88 <c.w.>3,5+3,0*2	m m m	 8,000 9,500	 17,500
106 d.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) poz.89	m m	 11,000	 11,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.4	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm <c.w.>8,0+6,0+2,0+1,5*3+2,0+8,0+2,0+6,0*2 <z.w.>7,0+9,0+6,0+1,5*3+2,0 <urządzenia c.w.>0,8*9<u>+1,2*6<natrysk> <urządzenia z.w.>0,6*5<wc>+0,8*9<u>+1,2*6<natrysk>	m m m m	 44,500 28,500 14,400 17,400	
				RAZEM	104,800
108 d.4	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm <c.w.>1,0+2,5+3,0 <z.w.>1,0+1,5+2,0+3,0+2,0+8,0+6,0*2	m m m	 6,500 29,500	
				RAZEM	36,000
109 d.4	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm <c.w.>3,5+3,0*2 <z.w.>2,5+3,0	m m m	 9,500 5,500	
				RAZEM	15,000
110 d.4	KNR-W 2-15 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm <z.w.>3,0*3	m m	 9,000	
				RAZEM	9,000
111 d.4	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.107+poz.108+poz.109+poz.110	m m	 164,800	
				RAZEM	164,800
112 d.4	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.111	m m	 164,800	
				RAZEM	164,800
113 d.4	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>2*(9) <natrysk>2*(6)	szt. szt. szt.	 18,000 12,000	
				RAZEM	30,000
114 d.4	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>4<parter>+1<pietro>	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
115 d.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające do umywalk o śr. 1/2x3/8 <umywalki><parter>7+<pietro>2	szt. szt.	 9,000	
				RAZEM	9,000
116 d.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające do płuczek ustępowych o śr. 1/2x3/8 <wc>4<parter>+1<pietro>	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
117 d.4	KNR-W 2-15 0137-02 analogia	Baterie umywalkowe dla NP wg.PT <parter>1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.4	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe wg.PT <parter>6+<pietro>2	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
119 d.4	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe wg.PT <parter>5+1	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
120 d.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór termostatyczny do c.w.u. DN15 wg.PT 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
121 d.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
122 d.4	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	
				RAZEM	4,000
123 d.4	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
124 d.4	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d.4	KNR-W 2-15 0132-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
5		WENTYLACJA MECHANICZNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45332400-7, 45331100-7, 45331200-8, 45321000-3		RAZEM	1,000
5.1		UKŁAD NAWIEWNY N1			
126 d.5.1	KNR 2-17 0323-01 analogia	Dostawa i montaż centrala dachowa NW1 wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.5.1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		35,94	m ²	35,940	
				RAZEM	35,940
128 d.5.1	KNR 2-17 0123-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		90,59	m ²	90,590	
				RAZEM	90,590
129 d.5.1	KNR 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		26,81	m ²	26,810	
				RAZEM	26,810
130 d.5.1	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		
		8,73	m ²	8,730	
				RAZEM	8,730
131 d.5.1	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		
		37,84	m ²	37,840	
				RAZEM	37,840
132 d.5.1	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m ²		
		poz.127+poz.129+poz.130+poz.131	m ²	109,320	
				RAZEM	109,320
133 d.5.1	KNR 2-17 0209-08 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 1600x700 mm wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
134 d.5.1	KNR 2-17 0209-09 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 1600x400 mm wg.PT	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
135 d.5.1	KNR 2-17 0154-06 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4500 mm-1600x400 wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.5.1	KNR 2-17 0130-07 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 1600x700 mm wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.5.1	KNR 2-17 0131-06 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej o śr. 600 mm wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.5.1	KNR 2-17 0131-06 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 630 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
139 d.5.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
140 d.5.1	KNR 2-17 0138-05 analogia	Kratki z mini dyszami o wymiarach 1025x125 RAL9010 Q=500m3/h wg.PT	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
141 d.5.1	KNR 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 250 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
142 d.5.1	KNR 2-17 0138-05 analogia	Kratka wentylacyjna 1025x125 RAL9010 wg.PT	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.2		UKŁAD NAWIEWNY N2			
143 d.5.2	KNR 2-17 0323-01 analogia	Dostawa i montaż rekuperator NW2 o przepływie powietrza 700/600 m3/h wg.PT	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.5.2	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		
	6,63		m ²	6,630	
				RAZEM	6,630
145 d.5.2	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		
	9,7		m ²	9,700	
				RAZEM	9,700
146 d.5.2	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m ²		
	poz.144+poz.145		m ²	16,330	
				RAZEM	16,330
147 d.5.2	KNR 2-17 0210-02 analogia	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 250mm	szt.		
	4		szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
148 d.5.2	KNR 2-17 0155-03 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250 mm	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.5.2	KNR 2-17 0131-03 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 250 mm	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
150 d.5.2	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
	3		szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
151 d.5.2	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
152 d.5.2	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=200 mm	szt.		
	1+3		szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
153 d.5.2	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN200 wg.PT	szt.		
	4		szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
5.3		UKŁAD NAWIEWNY N3			
154 d.5.3	KNR 2-17 0323-01 analogia	Dostawa i montaż rekuperator NW3 o przepływie powietrza 455/355 m3/h wg.PT	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.5.3	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		
	15,8		m ²	15,800	
				RAZEM	15,800
156 d.5.3	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m ²		
	poz.155		m ²	15,800	
				RAZEM	15,800
157 d.5.3	KNR 2-17 0210-01 analogia	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 200mm	szt.		
	4		szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
158 d.5.3	KNR 2-17 0155-02 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 200 mm	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.5.3	KNR 2-17 0131-02 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 200 mm	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
160 d.5.3	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.150 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
161 d.5.3	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.5.3	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN200 wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.5.3	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
164 d.5.3	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=150 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
165 d.5.3	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN150 wg.PT	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5.4		UKŁAD CZERPNI NN1			
166 d.5.4	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		19,81	m ²	19,810	
				RAZEM	19,810
167 d.5.4	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		
		5,38	m ²	5,380	
				RAZEM	5,380
168 d.5.4	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		
		3,64	m ²	3,640	
				RAZEM	3,640
169 d.5.4	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m ²		
		poz.166+poz.167+poz.168	m ²	28,830	
				RAZEM	28,830
170 d.5.4	KNR 2-17 0146-04 analogia	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna o wymiarach 900x1500mm wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
171 d.5.4	KNR 7-28 0203-13	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach muro- wanych o grubości 1 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
172 d.5.4	KNR 2-17 0209-08 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 700x1600 mm wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.5.4	KNR 2-17 0210-02 analogia	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 250mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.5.4	KNR 2-17 0210-01 analogia	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.5		UKŁAD WYWIEWNY W1			
175 d.5.5	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		53,13	m ²	53,130	
				RAZEM	53,130
176 d.5.5	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m ²		
		poz.175	m ²	53,130	
				RAZEM	53,130
177 d.5.5	KNR 2-17 0209-08 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 1600x700 mm wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
178 d.5.5	KNR 2-17 0209-09 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 1600x500 mm wg.PW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
179 d.5.5	KNR 2-17 0154-06 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4500 mm-1600x500 wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
180 d.5.5	KNR 2-17 0138-05 analogia	Kratka wentylacyjna 1600x700 RAL9010 wg.PT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.6		UKŁAD WYWIEWNY W2			
181 d.5.6	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		
		6,16	m ²	6,160	
				RAZEM	6,160
182 d.5.6	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		
		6,59	m ²	6,590	
				RAZEM	6,590
183 d.5.6	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m ²		
		poz.181+poz.182	m ²	12,750	
				RAZEM	12,750
184 d.5.6	KNR 2-17 0210-02 analogia	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 250mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
185 d.5.6	KNR 2-17 0155-03 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
186 d.5.6	KNR 2-17 0131-03 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
187 d.5.6	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
188 d.5.6	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
189 d.5.6	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
190 d.5.6	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=200 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
191 d.5.6	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=150 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
192 d.5.6	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN200 wg.PT	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
193 d.5.6	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN150 wg.PT	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5.7		UKŁAD WYWIEWNY W3			
194 d.5.7	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		
		11,14	m ²	11,140	
				RAZEM	11,140
195 d.5.7	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		
		0,9	m ²	0,900	
				RAZEM	0,900

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
196 d.5.7	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm poz.194+poz.195	m ² m ²	 12,040	 12,040
197 d.5.7	KNR 2-17 0210-01 analogia	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 200mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
198 d.5.7	KNR 2-17 0155-02 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 200 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
199 d.5.7	KNR 2-17 0131-02 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 200 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
200 d.5.7	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.150 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
201 d.5.7	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
202 d.5.7	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=150 mm 1+1	szt. szt.	 2,000	 2,000
203 d.5.7	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN150 wg.PT 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
204 d.5.7	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN100 wg.PT 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
205 d.5.7	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
5.8		UKŁAD WYRZUTOWY WW1			
206 d.5.8	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 19,77	m ² m ²	 19,770	 19,770
207 d.5.8	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 2,27	m ² m ²	 2,270	 2,270
208 d.5.8	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 2,44	m ² m ²	 2,440	 2,440
209 d.5.8	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm poz.206+poz.207+poz.208	m ² m ²	 24,480	 24,480
210 d.5.8	KNR 2-17 0143-05	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 4000 mm-1600x500 wg.PT 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
211 d.5.8	KNR 2-17 0148-08	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4460 mm, w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
212 d.5.8	KNR 7-28 0207-08	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 10 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm 1	otw. otw.	 1,000	 1,000
213 d.5.8	KNR 2-17 0209-08 analogia	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 700x1600 mm wg.PT 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
214 d.5.8	KNR 2-17 0144-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
215 d.5.8	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.5.8	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 250 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
217 d.5.8	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
218 d.5.8	KNR 7-28 0207-08	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 10 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
219 d.5.8	KNR 2-17 0210-02 analogia	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 250mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
220 d.5.8	KNR 2-17 0210-01 analogia	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.9		UKŁAD WYWIEWNY WI			
221 d.5.9	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		23,01	m ²	23,010	
				RAZEM	23,010
222 d.5.9	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych -izolacja termiczna z kauczuku grub. 20 mm	m ²		
		poz.221	m ²	23,010	
				RAZEM	23,010
223 d.5.9	KNR 2-17 0210-01 analogia	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 100mm	szt.		
		2+16	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
224 d.5.9	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=150 mm	szt.		
		2+2+5	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
225 d.5.9	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy okrągły in-line DN100	szt.		
		1+8	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
226 d.5.9	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły DN150 wg.PT	szt.		
		1+1+7	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji sanitarnych (PM)	r-g	2 504,3283		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	anemostat okrągły DN150 wg.PT	szt.	15,0000		
2.	anemostat okrągły DN200 wg.PT	szt.	7,0000		
3.	anemostat okrągły, DN100 wg.PT	szt.	1,0000		
4.	automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 15 mm, wg.PT	szt.	1,0000		
5.	automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 25 mm, wg.PT	szt.	1,0000		
6.	automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 50 mm, wg.PT	szt.	1,0000		
7.	bateria natryskowa wg.PT	szt.	6,0000		
8.	baterie umywalkowe dla NP wg.PT	szt.	1,0000		
9.	baterie umywalkowe wg.PT	szt.	8,0000		
10.	brodzik natryskowy akrylowy wzmocniony pianką poliuretanową kwadratowy	szt.	1,0000		
11.	cegła budowlana pełna	szt.	3,0000		
12.	centrala dachowa NW1 wg.PT	kpl.	1,0000		
13.	czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm	szt.	4,0000		
14.	element montażowy do miski ustępowej	kpl.	4,0000		
15.	element montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych wg.PT	kpl.	1,0000		
16.	izolacja termiczna z kauczuku gr.20mm	m ²	80,1360		
17.	kabina natryskowa narożna kwadratowa z szybami ze szkła hartowanego	kpl.	1,0000		
18.	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 1600x700 mm wg.PT	szt.	1,0000		
19.	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej o śr. 600 mm wg.PT	szt.	1,0000		
20.	kausze stalowe ocynkowane	szt.	37,5000		
21.	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 200 mm	szt.	2,0000		
22.	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 250 mm	szt.	2,0000		
23.	klej do otulin polietylenowych	dm ³	4,1009		
24.	klej do otulin polietylenowych'	dm ³	3,1974		
25.	klipsy montażowe do otulin polietylenowych	szt.	712,4000		
26.	klipsy montażowe do otulin polietylenowych'	szt.	1 220,4000		
27.	kolano PVC 110(kan.podp.)	szt.	16,0000		
28.	kolano PVC 160(kan.podp.)	szt.	10,0000		
29.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	m	1,2500		
30.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	2,5000		
31.	kratka wentylacyjna 1025x125 RAL9010 wg.PT	szt.	6,0000		
32.	kratka wentylacyjna 1600x700 RAL9010 wg.PT	szt.	1,0000		
33.	kratki z mini dyszami o wymiarach 1025x125 RAL9010 Q=500m ³ /h wg.PT	szt.	14,0000		
34.	kształtki do rur wielowarstwowych z tworzywa sztucznego (gwintowane) śr. 16 mm	szt.	0,6000		
35.	kształtki do rur wielowarstwowych z tworzywa sztucznego o śr. 16x2,0mm'	szt.	15,0800		
36.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	40,2500		
37.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm(kan.podp.)	szt.	4,6800		
38.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm(kan.podp.)	szt.	20,7000		
39.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 40 mm	szt.	42,2840		
40.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	24,0200		
41.	kształtki PE-RT/Al/PE-RT (gwintowane) śr.16 mm"	szt.	33,0000		
42.	kształtki PE-RT/Al/PE-RT (gwintowane) śr.16 mm (z uszami)'	szt.	30,0000		
43.	kształtki PE-RT/Al/PE-RT o śr. 16x2,0mm	szt.	170,7840		
44.	kształtki PE-RT/Al/PE-RT o śr. 20x2,0mm	szt.	20,8800		
45.	kształtki PE-RT/Al/PE-RT o śr. 25x2,5 mm	szt.	9,9000		
46.	kształtki PE-RT/Al/PE-RT o śr. 32x3,0 mm	szt.	5,4900		
47.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m ²	9,6951		
48.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m ²	33,0471		
49.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m ²	8,4593		
50.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm	m ²	10,9921		
51.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 630 mm	m ²	37,1419		
52.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	55,3195		
53.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	14,0000		
54.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	8,0000		
55.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	6,0000		
56.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4,0000		
57.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 65 mm	szt.	2,0000		
58.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	1,0000		
59.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt.	0,6000		
60.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	2,0000		
61.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	21,5600		
62.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	7,5400		
63.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	10,5600		
64.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	20,6400		
65.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	2,3500		
66.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	8,0000		
67.	linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	m	18,7200		
68.	łączniki stalowe o śr.nominalnej 18x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych'	szt.	7,0000		
69.	łączniki stalowe o śr.nominalnej 28x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych'	szt.	12,2000		
70.	łączniki stalowe o śr.nominalnej 54x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	szt.	4,0000		
71.	łączniki stalowe o śr.nominalnej 66,7x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	szt.	22,0000		
72.	miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt.	4,0000		
73.	miski ustępowe porcelanowe zawieszane dla niepełnosprawnych wg.PT	szt.	1,0000		
74.	obejmy zaciskowe stalowe, ocynkowane do węży gumowych 16 mm	szt.	0,4696		
75.	okablowanie do podłączenia sterowania ogrzewania podłogowego	kpl.	1,0000		
76.	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 100mm	szt.	18,0000		
77.	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 200mm	szt.	9,0000		
78.	okrągły króciec elastyczny o średnicy 315mm'	szt.	9,0000		
79.	otuliny polietylenowe gr. 13 mm/DN40	m	5,5000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
80.	otuliny polietylenowe gr. 13 mm/DN65	m	18,4000		
81.	otuliny polietylenowe gr. 20 mm/DN15	m	11,0000		
82.	otuliny polietylenowe gr. 20 mm/DN16'	m	99,9900		
83.	otuliny polietylenowe gr. 20 mm/DN20	m	21,4500		
84.	otuliny polietylenowe gr. 30 mm/DN25	m	41,2500		
85.	otuliny polietylenowe gr. 30 mm/DN32	m	12,1000		
86.	otuliny polietylenowe gr. 30 mm/DN65	m	92,0000		
87.	otuliny polietylenowe gr. 9 mm/DN16	m	50,4900		
88.	otuliny polietylenowe gr. 9 mm/DN20	m	32,4500		
89.	otuliny polietylenowe gr. 9 mm/DN25	m	41,2500		
90.	otuliny polietylenowe gr. 9 mm/DN32	m	24,2000		
91.	panel izolacyjny z folią 20 mm'	m ²	123,2700		
92.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	117,7976		
93.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	16,7245		
94.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4500 mm	szt.	4,0000		
95.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. 250 mm	szt.	4,0000		
96.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100 mm	szt.	19,8453		
97.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm	szt.	39,7315		
98.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt.	7,2925		
99.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 400 mm	szt.	5,3620		
100.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 630 mm	szt.	18,1180		
101.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm	szt.	1,0000		
102.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm	szt.	1,0000		
103.	podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4460 mm	szt.	1,0000		
104.	poręcz dla niepełnosprawnych- przy umywalce wg.PT	szt.	2,0000		
105.	poręcz dla niepełnosprawnych- przy wc wg.PT	szt.	2,0000		
106.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	59,1590		
107.	postumenty/ półpostument porcelanowy do umywalk	szt.	8,0000		
108.	półśrubunek zaprasowywany z gw. wewn. fi 16x3/4"	szt.	52,0000		
109.	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna o wymiarach 900x1500mm wg.PT	szt.	1,0000		
110.	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 1600x400 mm wg.PW	szt.	2,0000		
111.	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 1600x500 mm wg.PW	szt.	2,0000		
112.	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 1600x700 mm wg.PT	szt.	2,0000		
113.	Prostokątny króciec elastyczny o wymiarach 700x1600 mm wg.PT	szt.	2,0000		
114.	przegrody ogniowe dla rury DN25 -przejście przez strop	szt.	2,0000		
115.	przegrody ogniowe dla rury DN65 -przejście przez strop	szt.	2,0000		
116.	przegrody ogniowe dla rury PP 32x5,4 -przejście przez strop	szt.	1,0000		
117.	przegrody ogniowe dla rury PP 40x5,5 -przejście przez strop	szt.	1,0000		
118.	przegrody ogniowe dla rury PP16x2,7 -przejście przez strop	szt.	1,0000		
119.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 100 mm	szt.	1,0000		
120.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm	szt.	4,0000		
121.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 150 mm	szt.	4,0000		
122.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm	szt.	2,0000		
123.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 250 mm	szt.	6,0000		
124.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 200 mm	szt.	11,0000		
125.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 630 mm	szt.	2,0000		
126.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiri) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m ²	14,9412		
127.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiri) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m ²	56,9411		
128.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiri) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m ²	21,8775		
129.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiri) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm	m ²	16,6222		
130.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiri) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 630 mm	m ²	56,1658		
131.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	78,4765		
132.	przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	szt.	5,0000		
133.	redukcja PVC 110/40 wg.PT	szt.	2,0000		
134.	redukcja PVC 160/110(kan.podp.) wg.PT	szt.	4,0000		
135.	regulator nadrzędny 4obiegów wg.PT	szt.	1,0000		
136.	regulator nadrzędny 9obiegów wg.PT	szt.	1,0000		
137.	rekuperator NW2 o przepływie powietrza 700/600 m3/h wg.PT	kpl.	1,0000		
138.	rekuperator NW3 o przepływie powietrza 455/355 m3/h wg.PT	kpl.	1,0000		
139.	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/ 9 obwodów wg.PT	kpl.	1,0000		
140.	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/ 4 obwody wg.PT	kpl.	1,0000		
141.	rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 16 mm	m	26,0000		
142.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	21,5000		
143.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm(kan.podp.)	m	8,6400		
144.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm(kan.podp.)	m	42,7800		
145.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 40 mm	m	11,9040		
146.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	1,9200		
147.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	3,7500		
148.	rury PCV przepustowe o śr. 40 mm	m	1,9840		
149.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0,3200		
150.	rury PE-RT/AI/PE-RT o o śr. 16x2,0mm	m	115,2800		
151.	rury PE-RT/AI/PE-RT o o śr. 20x2,0mm'	m	39,6000		
152.	rury PE-RT/AI/PE-RT o o śr. 25x2,5 mm'	m	16,2000		
153.	rury PE-RT/AI/PE-RT o o śr. 32x3,0 mm	m	9,7200		
154.	rury stalowe o śr.nominalnej 18x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych'	m	14,4000		
155.	rury stalowe o śr.nominalnej 28x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych'	m	20,8000		
156.	rury stalowe o śr.nominalnej 66,7x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m	41,2000		
157.	rury typu flex elastyczne- odcinki przed anemostatem d=150mm	szt.	15,0000		
158.	rury typu flex elastyczne- odcinki przed anemostatem d=200mm	szt.	7,0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
159.	rury wielowarstwowe z tworzywa sztucznego o śr. 16x2,0mm	m	30,6000		
160.	rury wielowarstwowe z tworzywa sztucznego z warst.antydyf fi 16,0/2.0mm (op)'	m	930,7290		
161.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt.	4,0000		
162.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm	m	2,0000		
163.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm	m	8,6400		
164.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x4,4 mm	m	14,0400		
165.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40x5,5 mm	m	5,4000		
166.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63x8,6 mm	m	17,2800		
167.	rury z polipropylenu PP STABI o śr. zewnętrznej 16x2,7 mm	m	35,2000		
168.	rury z polipropylenu PP STABI o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm	m	14,3000		
169.	rury z polipropylenu PP STABI o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm	m	8,6400		
170.	rury z polipropylenu PP STABI o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm	m	11,8800		
171.	sedesy	szt.	4,0000		
172.	sedesy dla niepełnosprawnych wg.PT	szt.	1,0000		
173.	silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	kg	0,3400		
174.	siłownik termoelektryczny bezprądowo zamknięty wg.PT	szt	26,0000		
175.	spinki do rur z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw. wędkarski haczyk śr.16 mm	szt.	4 466,7347		
176.	syfony umywalkowe dla niepełnosprawnych wg.PT	szt	1,0000		
177.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem'	szt	8,0000		
178.	szafka do rozdzielacza ogrzewania podłogowego 4 obwody wg.PT	kpl.	1,0000		
179.	szafka do rozdzielacza ogrzewania podłogowego 9 obwodów wg.PT	kpl.	1,0000		
180.	śrubunek mosiężny DN15	szt	5,0000		
181.	śrubunek mosiężny DN20	szt	4,0000		
182.	śrubunek mosiężny DN25	szt	3,0000		
183.	śrubunek mosiężny DN32	szt	2,0000		
184.	śruby fundamentowe z gwintem na całą długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm	szt.	62,4000		
185.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm	kg	38,0755		
186.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług. do 60 mm	kg	1,8800		
187.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług. do 80 mm	kg	4,4200		
188.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	88,8924		
189.	taśma aluminiowa 50 mm'	m	405,7344		
190.	taśma do otulin polietylenowych 3x50 mm	m	45,9544		
191.	taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm'	m	131,8637		
192.	Termostat pomieszczeniowy wg.PT	szt	13,0000		
193.	łumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4500 mm-1600x400 wg.PT	szt	1,0000		
194.	łumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4500 mm-1600x500 wg.PT	szt.	1,0000		
195.	łumiki akustyczne rurowe proste o śr. 250 mm	szt	2,0000		
196.	łumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 200 mm	szt	2,0000		
197.	trójnik PVC 110/110 wg.PT	szt.	2,0000		
198.	trójnik PVC 160/110/160(kan.podp.)	szt.	4,0000		
199.	trójnik PVC 160/160/160(kan.podp.)	szt.	4,0000		
200.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt	7,0000		
201.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt	10,4000		
202.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm	szt	16,0000		
203.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	25,0000		
204.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 40 mm	szt	21,4000		
205.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	9,0000		
206.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm"	szt	113,9400		
207.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt	224,9340		
208.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm'	szt.	38,7500		
209.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	38,6300		
210.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	5,0000		
211.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	9,6000		
212.	umywalki porcelanowe dla niepełnosprawnych wg.PT	szt.	1,0000		
213.	umywalki porcelanowe wg.PT	szt.	8,0000		
214.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt	44,7910		
215.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4460 mm	szt	2,0400		
216.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4500 mm	szt.	2,0800		
217.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	3,0800		
218.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 125 mm	szt	8,3200		
219.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 150 mm	szt.	8,3200		
220.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 200 mm	szt.	3,1300		
221.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 250 mm	szt.	13,4100		
222.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	154,0831		
223.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	234,8252		
224.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt.	2,0800		
225.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	49,4602		
226.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt	26,5419		
227.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 630 mm	szt.	43,9796		
228.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 250 mm	szt.	2,0800		
229.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200 mm	szt.	2,0800		
230.	Uzbrojenie wewnętrznej maszynowni pompy ciepła w pomieszczeniu technicznym (,rozdzielacz DN80, pompy obiegowe, regulator pogodowy, niezbędne okablowanie i rurarz wraz z armaturą, automatyka) wg.PT	kpl.	1,0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
231.	wełna mineralna gr. 30 mm na folii aluminiowej	m ²	230,3385		
232.	wentylator kanałowy okrągły in-line DN100	kpl.	9,0000		
233.	wężę gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm	m	2,3480		
234.	wpust łazienkowy -prysznic wg.PT	szt.	5,0000		
235.	wpusty ściekowe wg.PT	szt.	1,0000		
236.	wsporniki do umywalek	szt.	9,0000		
237.	wsporniki dystansowe do elementów montażowych	kpl.	5,0000		
238.	wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. 200 mm	szt.	1,0000		
239.	wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. 250 mm	szt.	1,0000		
240.	wyrzutnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.	1,0000		
241.	zaprawa	m ³	0,0460		
242.	Zasobnik c.w.u. 500l z wymiennikiem 500l wg.PT	szt.	1,0000		
243.	Zasobnik ciepła 500l wg.PT	szt.	1,0000		
244.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	5,0000		
245.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,0000		
246.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3,0000		
247.	zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,0000		
248.	zawory kulowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1,0000		
249.	zawory odcinające do płuczek ustępowych o śr. 1/2x3/8	szt.	5,0000		
250.	zawory odcinające do umywalek o śr. 1/2x3/8'	szt.	9,0000		
251.	zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm, wg.PT	szt.	1,0000		
252.	zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm, wg.PT	szt.	1,0000		
253.	zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm, wg.PT	szt.	1,0000		
254.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm'	szt.	4,0000		
255.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,2000		
256.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm'	szt.	0,6000		
257.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,2000		
258.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm'	szt.	0,6000		
259.	zawór termostatyczny do c.w.u. DN15 wg.PT	szt.	2,0000		
260.	zestaw-pompa ciepła współpracująca z centralą obsługującą salę sportową - grzanie/chłodzenie 35HP systemu powietrze-woda , sprężarki 2szt.typu scroll z czynnikiem chłodniczym R290, wyposażenie kompletny moduł hydrauliczny z zabezpieczeniem pompą obiegową naczyniem wzbiorczym buforem 100L, automatyka , grzałką elektryczną 12kW wg.PT	szt	1,0000		
261.	zestaw - pompa ciepła PC1 zespół dwóch pomp typowej mocy 35HP z czynnikiem R290 ,zespół zasilający obiegi wewnętrzne CO i CW systemu powietrze-woda, zmiennoprzepływowa niskiego ciśnienia sprężarki 2 szt. typu scroll, wyposażenie kompletny moduł hydrauliczny każdej pompy z zabezpieczeniem , pompa obiegową naczyniem wzbiorczym ,buforem 100L , automatyką ,grzałką bufora 6kW PT	szt	2,0000		
262.	złączka z gwintem zewnętrznym press 18x1/2"	szt.	4,0000		
263.	złączka z gwintem zewnętrznym press 28x1"	szt.	4,0000		
264.	złączka z gwintem zewnętrznym press 54x 2" podłączenie zaworów)	szt.	4,0000		
265.	złączka z gwintem zewnętrznym press 66,7x2 1/2"	szt.	4,0000		
266.	złączka zaciskowa z gwint.wewn.fi 16 mm/3/4'	szt.	4,1200		
267.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm'	szt	4,0000		
268.	materiały pomocnicze	zł			
269.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	przyczepa skrzyniowa 3.5t'	m-g	14,7845		
2.	samochód dostawczy do 0.9 t'	m-g	52,5826		
3.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1,7600		
4.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	16,8330		
5.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,9500		
6.	środek transportowy'	m-g	8,8544		
7.	środek transportowy"	m-g	7,0700		
8.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	33,4689		
9.	żuraw samochodowy	m-g	1,0400		
10.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	3,7600		
				RAZEM	

Słownie: