

ZAŁĄCZNIK NR 8 b

Biuro Architektoniczno-Projektowe "Architekt"
Tomasz Cempa"

ul. Norwida 9/10; Wrocław

KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Strefa Sali S 2 (sala wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi) - instalacje sanitarne
ADRES INWESTYCJI : ul. Zapolska 4, 51-416 Wrocław
INWESTOR : Urząd Miasta Wrocław
ADRES INWESTORA : ul. Zapolska 4, 51-416 Wrocław

DATA OPRACOWANIA : 26.01.2023 r.

: zł

WYKONAWCA :

Data opracowania
26.01.2023 r.

INWESTOR : **URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA**
WYDZIAŁ OBSŁUGI URZĘDU
DZIAŁ REMONTÓW I INWESTYCJI
50-030 Wrocław, ul. Świdnicka 53
tel. 71 777 79 49, 777 72 90
(2)

Data zatwierdzenia

INSPEKTOR
Tomasz Wysoczyński
Tomasz Wysoczyński

KIEROWNIK
Działu Remontów i Inwestycji
Jan Krzywiecki
Jan Krzywiecki

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
COM Zapolskiej STREFA SALI S2; - Remont pomieszczeń - kosztorys ślepy - instalacje sanitarne								
1		Strefa Sali S 2 (sala wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi) CPV 45300000-0, 45330000-9, 45111300-1						
1.1		Instalacja wodno - kanalizacyjna CPV 45332000-3, 45332300-6, 45111300-1						
1 d.1.1	AW01	Demontaż istniejącej instalacji wodnej z rur stalowych o śr. od 15 mm do 32 mm o dł. 119,70 m, instalacji kanalizacyjnej z rur PCV o śr. od 50 mm do 110 mm o dł. 26,0 m, z rur żeliwnych o śr. 100 mm o dł. 20,0 m przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 d.1.1	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 18.00 szt. -- R -- robocizna $0.26 \cdot 0.955 = 0.2483$ r-g/szt. -- M -- Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 15mm 4.12 szt/szt. Hak stalowy do rur o średnicy 15 mm 1 szt/szt. materiały pomocnicze 1.4 %(od M2+M3)	szt. r-g szt szt %	 4.47 74.16 18.00 1.40				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 d.1.1	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 15 mm Zawór kulowy do wody w/z 1/2 cal. DN 15 z rączką, przedmiar = 16.00 szt. -- R -- robocizna 0.21 r-g/szt. -- M -- Zawór kulowy do wody w/z 1/2 cal. DN 15 z rączką, 1 szt/szt. materiały pomocnicze 3 %(od M2) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	szt. r-g szt % m-g	 3.36 16.00 3.00 0.16				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 d.1.1	KNR 2-15 0114-01	Zawory czepalne o śr. nom. 15 mm przedmiar = 8.00 szt. -- R -- robocizna $0.17 \cdot 0.955 = 0.1624$ r-g/szt. -- M -- Zawór wodny czepalny ze złączką do węża, mosiężny M3, o średnicy 15 mm 1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.9 %(od M2)	szt. r-g szt %	 1.30 8.00 0.90				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5 d.1.1	KNR 2-15 0208-01	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 32 mm przedmiar = 40.00 szt. -- R -- robocizna $0.4 \cdot 0.955 = 0.382$ r-g/szt. -- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW, różne o śr. 32 mm 3 szt/szt. uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 32 mm 1 szt/szt.	szt. r-g szt szt	 15.28 120.00 40.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 32 mm	szt	160.00				
5*		4 szt/szt. materiały pomocnicze 0.2 %(od M2+M3+M4) -- S --	%	0.20				
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.40				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm przedmiar = 4.00 szt.	szt.					
d.1.1	0208-03	-- R -- robocizna $0.64 \cdot 0.955 = 0.6112$ r-g/szt.	r-g	2.44				
1*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 3 szt./szt.	szt.	12.00				
2*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm 1 szt/szt.	szt	4.00				
3*		Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 50 mm 4 szt/szt.	szt	16.00				
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M2+M3+M4) -- S --	%	0.20				
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.04				
6*								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm przedmiar = 7.00 szt.	szt.					
d.1.1	0208-05	-- R -- robocizna $1.43 \cdot 0.955 = 1.3657$ r-g/szt.	r-g	9.56				
1*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 3 szt./szt.	szt.	21.00				
2*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt	7.00				
3*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 4 szt/szt.	szt	28.00				
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M2+M3+M4) -- S --	%	0.20				
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.07				
6*								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych o połączeniach zaciskanych - rura wielowarstwowa o śr. 20 mm PE-RT/AL/PE-RT stabilizowana taśmą Al, wraz z kształtkami, uchwytami, rurami przejściowym, uszczelnieniem, 20 x 2,0 przedmiar = 132.00 m	m					
d.1.1	0112-01 analogia	-- R -- robocizna 0.255 r-g/m -- M -- Rura wielowar. PE-RT/AL/PE-RT fi 20x2,0 1.1 m/m	r-g	33.66				
1*		złączki PE-RT/AL/PE-R 20x2,0 0.58 szt./m	szt.	76.56				
2*		kształtki PE-RT/AL/PE-R 20x2,0 0.66 szt./m	szt.	87.12				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	188.76				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M) -- S --	%	1.50				
5*								
6*								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.0016 m-g/m	m-g	0.21				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o połączeniach zaciskanych - rura wielowarstwowa o śr. 25 mm PE-RT/AL/PE-RT stabilizowana taśmą Al, wraz z kształtkami, uchwytami, rurami przejściowym, uszczelnieniem, 25 x 2,5 przedmiar = 15.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.285 r-g/m -- M --	r-g	4.28				
2*		Rura wielowar. PE-RT/AL/PE-RT fi 25/2,5 1.08 m/m	m	16.20				
3*		kształtki PE-RT/AL/PE-R 25x2,5 0.66 szt./m	szt.	9.90				
4*		złączki PE-RT/AL/PE-R 25x2,5 0.58 szt./m	szt.	8.70				
5*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	18.75				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M) -- S --	%	1.50				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.0018 m-g/m	m-g	0.03				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10 d.1.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja rurociągu otulinami „Thermaflex” o grubości do 20 mm przedmiar = 147.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 2.38 r-g/m ² -- M --	r-g	349.86				
2*		otuliny „Thermaflex” grub. 20 mm 3.75 m/m ²	m	551.25				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 26.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.177 r-g/m -- M --	r-g	4.60				
2*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04 m/m	m	27.04				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0.36 szt./m	szt.	9.36				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.14 m/m	m	3.64				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./m	szt.	26.00				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M) -- S --	%	1.50				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.0056 m-g/m	m-g	0.15				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 30.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.267 r-g/m -- M --	r-g	8.01				
2*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93 m/m	m	27.90				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	18.00				
4*		0.6 szt./m rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	3.60				
5*		0.12 m/m uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	24.00				
6*		0.8 szt./m materiały pomocnicze	%	1.50				
7*		1.5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.52				
		0.0172 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1.1	KNR 4-02 0105-04 analogia	Wpięcie rury stalowej ocynkowanej o śr. 65 mm do istniejącego podejścia instalacji p.poż., w budynku (zgodnie z proj. bud.). przedmiar ilość odcinków = 1.00 msc. łączna długość = 0.50 m	msc					
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.15				
2*		5.15 r-g/msc. -- M -- rury stalowe ze szwem, gwintowane, typ S, ocynkowane śr. 65 mm	m	0.53				
3*		1.05 m/m złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 65 mm	szt.	1.00				
4*		1 szt./msc. przejście stala/stal zaciskowa DN65	szt.	0.66				
5*		0.66 szt./msc. przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 65 mm	szt.	1.00				
6*		1 szt./msc. haki do rur	szt.	1.00				
7*		1 szt./msc. materiały pomocnicze	%	4.00				
		4 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1.1	KNR 2-15 0105-06 analogia	Rurociągi o śr. nom. 65 mm stalowe ocynkowane łączone za pomocą systemu złączek zaciskowych z czarnym pierścieniem uszczelniającym z kauczuku EPDM, w instalacjach przeciwpożarowych. przedmiar = 12.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	13.66				
2*		1.1924*0.955=1.1387 r-g/m -- M -- rury stalowe ocynkowane o śr. 65 mm	m	12.24				
3*		1.02 m/m złączki zaciskowe o śr. 65 mm	szt.	8.66				
4*		0.722 szt./m haki do rur śr. 100 mm	szt.	3.48				
5*		0.29 szt./m materiały pomocnicze	%	1.40				
6*		1.4 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.31				
		0.0257 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.1.1	KNR-W 4-02 0127-03 analogia	Demontaż i montaż w nowym miejscu zaworu hydrantowego DN25 wraz z węzłem półsztywnym. Materiał z odzysku. przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.65				
2*		0.65 r-g/szt. -- M -- materiały pomocnicze	%	1.50				
		1.5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16 d.1.1	KNNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej (pod instalację p.poż.) przedmiar = 0.04 m³ -- R -- robocizna 42.12 r-g/m³	m³ r-g	1.68				
1*								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.1.1	KNNR 3 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem (szafka hydrantowa DN 25) przedmiar = 0.16 m³ -- R -- robocizna 69.5 r-g/m³ -- M -- zaprawa 0.02 m³/m³ materiały pomocnicze 2 %(od M)	m³ r-g m³ %	11.12 0.00 2.00				
1*								
2*								
3*								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18 d.1.1	KNR 4-02 0503-03 analogia	Wstawienie rury ochronnej przez ściany o grub. do 0,3 m przedmiar = 3.00 szt. -- R -- robocizna 0.58 r-g/szt. -- M -- rura ochronna stalowa o śr. 40 mm 1 szt./szt. materiały pomocnicze 5 %(od M)	szt. r-g szt. %	1.74 3.00 5.00				
1*								
2*								
3*								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19 d.1.1	KNR 4-01 1109-04 kalk. własna	Wypełnienie (rur ochronnych) przejść instalacji przez ściany masą uszczelniającą, Przejście ognioszczelne EI 30. przedmiar = 0.10 m³ -- R -- robocizna 1.29 r-g/m³ -- M -- masa uszczelniająca 5.59 kg/m³ materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	m³ r-g kg %	0.13 0.56 0.20				
1*								
2*								
3*								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20 d.1.1	KNNR 3 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej przedmiar = 0.10 m³ -- R -- robocizna 15.44 r-g/m³ -- M -- cegła 372 szt./m³ zaprawa 0.34 m³/m³ materiały pomocnicze 2 %(od M)	m³ r-g szt. m³ %	1.54 37.20 0.03 2.00				
1*								
2*								
3*								
4*								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21 d.1.1	KNR 2-15 0120-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne DN25 przedmiar = 1.00 szt. -- R -- robocizna 1.38*0.955=1.3179 r-g/szt. -- M -- szafki hydrantowe z blachy stalowej 1 kpl/szt. materiały pomocnicze 0.7 %(od M) -- S --	szt. r-g kpl %	1.32 1.00 0.70				
1*								
2*								
3*								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.07 m-g/szt.	m-g	0.07				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1.2		Instalacja centralnego ogrzewania CPV 45331100-7, 45331210-1, 45331210-1, 45111300-1						
22 d.1.2	AW01	Demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania: grzejników członowych żeliwnych o wym. wys. od 500 do wys. 1200 mm - 30,0 szt., wraz z zaworami grzejnikowymi i rurami przyłącznymi, rur stalowych skręcanych od śr. 15 mm do 25 mm - dł. 90,0 m. przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23 d.1.2	KNR INSTAL 0408-02	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej na zewnątrz o połączeniach zaciskowych o śr. zew. 15 x 1,2 mm przedmiar = 304.00 m -- R -- robocizna 0.2654 r-g/m -- M --	m					
1*		Rura ze stali węglowej, wym. 15 x 1,2 ocynkowana zewnątrz 1.04 m/m	r-g	80.68				
2*		tuleje ochronne z PCV do rur 0.28 szt/m	m	316.16				
3*		Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 15 mm 0.8 szt/m	szt	85.12				
4*		materiały pomocnicze 15 %(od M2+M3+M4) -- S --	szt	243.20				
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0.003 m-g/m	%	15.00				
6*			m-g	0.91				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24 d.1.2	KNR INSTAL 0408-03	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej na zewnątrz o połączeniach zaciskowych o śr. zew. 18 x 1,2 mm przedmiar = 91.00 m -- R -- robocizna 0.2762 r-g/m -- M --	m					
1*		Rura ze stali węglowej, wym. 18 x 1,2 ocynkowana zewnątrz 1.04 m/m	r-g	25.13				
2*		tuleje ochronne z PCV do rur 0.28 szt/m	m	94.64				
3*		Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 20 mm 0.67 szt/m	szt	25.48				
4*		materiały pomocnicze 15 %(od M2+M3+M4) -- S --	szt	60.97				
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0.004 m-g/m	%	15.00				
6*			m-g	0.36				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25 d.1.2	KNR INSTAL 0408-04	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej na zewnątrz o połączeniach zaciskowych o śr. zew. 22 x 1,5 mm przedmiar = 75.00 m -- R -- robocizna 0.2862 r-g/m -- M --	m					
1*		Rura ze stali węglowej, wym. 22 x 1,5 ocynkowana zewnątrz 1.04 m/m	r-g	21.47				
2*		tuleje ochronne z PCV do rur 0.28 szt/m	m	78.00				
3*		Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 25 mm 0.5 szt/m	szt	21.00				
4*			szt	37.50				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 15 %(od M2+M3+M4)	%	15.00				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.005 m-g/m	m-g	0.38				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26 d.1.2	KNR INSTAL 0408-05	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej na zewnątrz o połączeniach zaciskowych o śr. zew. 28 x 1,5 mm przedmiar = 58.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2982 r-g/m	r-g	17.30				
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, wym. 28 x 1,5 ocynko- wana zewnątrznie 1.03 m/m	m	59.74				
3*		tuleje ochronne z PCV do rur 0.26 szt/m	szt	15.08				
4*		Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 32 mm 0.49 szt/m	szt	28.42				
5*		materiały pomocnicze 15 %(od M2+M3+M4)	%	15.00				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.005 m-g/m	m-g	0.29				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27 d.1.2	KNR INSTAL 0408-06	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej na zewnątrz o połączeniach zaciskowych o śr. zew. 35 x 1,5 mm przedmiar = 26.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3214 r-g/m	r-g	8.36				
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, wym. 35 x 1,5 ocynko- wana zewnątrznie 1.02 m/m	m	26.52				
3*		tuleje ochronne z PCV do rur 0.26 szt/m	szt	6.76				
4*		Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 40 mm 0.36 szt/m	szt	9.36				
5*		materiały pomocnicze 15 %(od M2+M3+M4)	%	15.00				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.007 m-g/m	m-g	0.18				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28 d.1.2	KNR INSTAL 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowe- go na ścianach przedmiar = 34.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.11 r-g/szt.	r-g	37.74				
2*		-- M -- Złączki z gw. wew. z mos.fi 20(18)mm x1/2 1 szt/szt.	szt	34.00				
3*		Dwuzłączka z żel.ciąg.prosta czar.fi 15 mm 1 szt/szt.	szt	34.00				
4*		Rozetka mocująca RVC niklowana fi 15 mm 2 szt/szt.	szt	68.00				
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M2+M3+M4)	%	3.00				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.34				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29 d.1.2	KNR INSTAL 0309-02	Śrubunek grzejnikowy z odcięciem o śr.nom. 15 mm przedmiar = 34.00 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	9.18				
2*		-- M -- Śrubunek grzejnikowy z odcięciem o śr.nom. 15 mm 1 kpl/szt.	kpl	34.00				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M2)	%	3.00				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.34				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR 0-31	Grzejniki stalowe panelowe montowane na ścianie	szt.					
d.1.2	0205-02	Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x400 mm montowane na ścianie						
		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x520 mm montowane na ścianie						
		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x600 mm montowane na ścianie						
		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x720 mm montowane na ścianie						
		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x800 mm montowane na ścianie						
		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x1000 mm montowane na ścianie						
		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x1120 mm montowane na ścianie						
		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x1200 mm montowane na ścianie						
		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x1600 mm montowane na ścianie						
		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x1800 mm montowane na ścianie						
		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x2200 mm montowane na ścianie						
		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x2600 mm montowane na ścianie						
		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x3000 mm montowane na ścianie						
		przedmiar = 30.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.48 r-g/szt.	r-g	44.40				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x400 mm montowane na ścianie	szt	5.00				
3*		5 szt						
3*		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x520 mm montowane na ścianie	szt	2.00				
4*		2 szt						
4*		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x600 mm montowane na ścianie	szt	2.00				
5*		2 szt						
5*		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x720 mm montowane na ścianie	szt	2.00				
6*		2 szt						
6*		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x800 mm montowane na ścianie	szt	1.00				
7*		1 szt						
7*		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x1000 mm montowane na ścianie	szt	3.00				
8*		3 szt						
8*		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x1120 mm montowane na ścianie	szt	1.00				
9*		1 szt						
9*		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x1200 mm montowane na ścianie	szt	1.00				
10*		1 szt						
10*		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x1600 mm montowane na ścianie	szt	5.00				
11*		5 szt						
11*		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x1800 mm montowane na ścianie	szt	5.00				
		5 szt						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys. 550x2200 mm montowane na ścianie 1 szt	szt	1.00				
13*		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys. 550x2600 mm montowane na ścianie 1 szt	szt	1.00				
14*		Grzejniki stalowe panelowe 21K wys. 550x3000 mm montowane na ścianie 1 szt	szt	1.00				
15*		materiały pomocnicze 5.1 % (od M2+M3+M4+M5+M6+M7+M8+M9+M10+M11+M12+M13+M14) -- S --	%	5.10				
16*		samochód dostawczy 0.9 t 0.12 m-g/szt.	m-g	3.60				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31 d.1.2	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe montowane na ścianie <i>Grzejniki stalowe panelowe 22K wys. 550x1000 mm montowane na ścianie</i> przedmiar = 3.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.48 r-g/szt. -- M --	r-g	4.44				
2*		Grzejniki stalowe panelowe 22K wys. 550x1000 mm montowane na ścianie 3 szt/szt.	szt	9.00				
3*		materiały pomocnicze 5.1 % (od M2) -- S --	%	5.10				
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.12 m-g/szt.	m-g	0.36				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32 d.1.2	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe montowane na ścianie <i>Grzejniki stalowe panelowe 33K wys. 550x720 mm montowane na ścianie</i> przedmiar = 1.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.48 r-g/szt. -- M --	r-g	1.48				
2*		Grzejniki stalowe panelowe 33K wys. 550x720 mm montowane na ścianie 1 szt/szt.	szt	1.00				
3*		materiały pomocnicze 5.1 % (od M2) -- S --	%	5.10				
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.12 m-g/szt.	m-g	0.12				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33 d.1.2	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o. o śr. nom. 15 mm przedmiar = 34.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.39 r-g/szt. -- M --	r-g	13.26				
2*		Zawór grzejnikowy termostatyczny kątowny IRIS DN 15 niklowany 1 szt/szt.	szt	34.00				
3*		materiały pomocnicze 3 % (od M2) -- S --	%	3.00				
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.34				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34 d.1.2	KNR 0-31 0208-01	Głowica termostatyczna przedmiar = 34.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 0.26 r-g/kpl.	r-g	8.84				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Głowica termostatyczna, 1-28 0C 1 szt/kpl.	szt	34.00				
3*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M2)	%	5.10				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.34				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35 d.1.2	KNR 0-31 0307-02	Regulator różn. ciś. STAP 10..60 kPa DN25 mm przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.03 r-g/kpl.	r-g	1.03				
2*		-- M -- Regulator różnicy ciśnienia z ograniczeniem przepływu, STAP PN25, DN25, kvs 10 m3/h, Dp 10..60 kPa, 1 szt/kpl.	szt	1.00				
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm 1 szt/kpl.	szt	1.00				
4*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M2+M3)	%	5.10				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03 m-g/kpl.	m-g	0.03				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36 d.1.2	KNR 0-31 0307-02	Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. DN25 mm przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.03 r-g/kpl.	r-g	1.03				
2*		-- M -- Zawór równoważący STAD z odwodn.fi 25 mm 1 szt/kpl.	szt	1.00				
3*		kształtki kielichowe, miedziane 22 mm 3.1 szt/kpl.	szt	3.10				
4*		kształtki przejściowe z brązu 22x3/4" 3.1 szt/kpl.	szt	3.10				
5*		dwuzłączki przejściowe, mosiężne 3/4" 3.1 szt/kpl.	szt	3.10				
6*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm 1 szt/kpl.	szt	1.00				
7*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	5.10				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03 m-g/kpl.	m-g	0.03				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37 d.1.2	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrze- wania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakoń- czeniowe przedmiar = 554.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.028 r-g/m	r-g	15.51				
2*		-- M -- Rura PE-HD100,SDR11,do gazu,fi 250/22, 7mm 0.02 m/m	m	11.08				
3*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 0.002 szt/m	szt	1.11				
4*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 0.003 szt/m	szt	1.66				
5*		tuleje wspomagające 15 mm 0.003 szt/m	szt	1.66				
6*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M2+M3+M4+M5) -- S --	%	5.10				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.0001 m-g/m	m-g	0.06				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38 d.1.2	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa przedmiar = 554.00 m -- R -- robocizna 0.051 r-g/m -- S --	m					
1*		samochód dostawczy 0.9 t 0.0001 m-g/m	r-g	28.25				
2*			m-g	0.06				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39 d.1.2	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji przedmiar = 34.00 szt. grzejników -- R -- robocizna 0.357 r-g/szt. grzejników -- S --	szt. grze jni- ków					
1*		samochód dostawczy 0.9 t 0.0001 m-g/szt. grzejników	r-g	12.14				
2*			m-g	0.00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1.3		Wentylacja mechaniczna + chłodzenie CPV 45331200-8, 45331210-1, 45111300-1						
40 d.1.3	AW01	Demontaż istniejących kanałów oraz central wentylacyjnych, demontaż istniejącej instalacji wraz z jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi systemów chłodniczych. przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41 d.1.3	KNR 2-17 0323-01	System NW2 - parter sala S2 + czerpnia i wyrzutnia na dachu NW2 Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym z wbudowaną automatyką Okablowanie i uruchomienie na obiekcie Montaż chłodnictwa na obiekcie przedmiar = 1.00 kpl. -- R -- robocizna 15*0.955=14.325 r-g/kpl. -- M --	kpl.					
1*		NW2 Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym z wbudowaną automatyką 1 szt/kpl.	r-g	14.33				
2*		Okablowanie i uruchomienie na obiekcie 1 kpl/kpl.	szt	1.00				
3*		Montaż chłodnictwa na obiekcie 1 kpl/kpl.	kpl	1.00				
4*		uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm 6.24 szt/kpl.	szt	6.24				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83 kg/kpl. -- S --	kg	4.83				
6*		samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63 m-g/kpl.	m-g	0.63				
7*		żuraw samochodowy 4 t 1 m-g/kpl.	m-g	1.00				
8*								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42 d.1.3	KNR 2-17 0323-01	System chłodzenia CH2 - parter sala S2 + czerpnia i wyrzutnia na dachu + maszynownia w piwnicy <i>CH2 Jednostka wewnętrzna całkowita moc jednostki moc chłodn / moc grzew 70,8 / 78,4 KW CH2 Jednostka zewnętrzna całkowita moc jed- nostki moc chłodn / moc grzew 61,5 / 61,5 KW przedmiar = 1.00 kpl.</i> -- R -- 1* robocizna 15*0.955=14.325 r-g/kpl. -- M -- 2* CH2 Jednostka wewnętrzna całkowita moc jed- nostki moc chłodn / moc grzew 70,8 / 78,4 KW 1 szt/kpl. 3* CH2 Jednostka zewnętrzna całkowita moc jed- nostki moc chłodn / moc grzew 61,5 / 61,5 KW 1 szt/kpl. 4* uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie po- nad 4500 do 7200 mm 6.12 szt/kpl. 5* uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm 6.24 szt/kpl. 6* śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83 kg/kpl. -- S -- 7* samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63 m-g/kpl. 8* żuraw samochodowy 4 t 1 m-g/kpl.	kpl.					
			r-g	14.33				
			szt	1.00				
			szt	1.00				
			szt	6.12				
			szt	6.24				
			kg	4.83				
			m-g	0.63				
			m-g	1.00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43 d.1.3	KNR 2-17 0323-01	System chłodzenia CH5 - parter łącznik. <i>CH5 Jednostka wewnętrzna całkowita moc jednostki moc chłodn / moc grzew 3,5 / 3,81 CH5 Jednostka zewnętrzna całkowita moc jed- nostki moc chłodn / moc grzew 3,5 / 3,81 przedmiar = 1.00 kpl.</i> -- R -- 1* robocizna 15*0.955=14.325 r-g/kpl. -- M -- 2* CH5 Jednostka wewnętrzna całkowita moc jed- nostki moc chłodn / moc grzew 3,5 / 3,81 1 szt/kpl. 3* CH5 Jednostka zewnętrzna całkowita moc jed- nostki moc chłodn / moc grzew 3,5 / 3,81 1 szt/kpl. 4* uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm 6.24 szt/kpl. 5* śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83 kg/kpl. -- S -- 6* samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63 m-g/kpl. 7* żuraw samochodowy 4 t 1 m-g/kpl.	kpl.					
			r-g	14.33				
			szt	1.00				
			szt	1.00				
			szt	6.24				
			kg	4.83				
			m-g	0.63				
			m-g	1.00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44 d.1.3	KNR 2-17 0212-07	Ramy stalowe pod centrale wentylacyjne o ma- sie do 700 kg przedmiar = 3.00 szt. -- R -- 1* robocizna 5*0.955=4.775 r-g/szt. -- M -- 2* ramy stalowe pod wentylatory 1 szt/szt.	szt.					
			r-g	14.33				
			szt	3.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniodokładne M 12	kg	1.32				
4*		0.44 kg/szt. podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.27				
5*		0.09 kg/szt. materiały pomocnicze 0.8 %(od M2+M3+M4)	%	0.80				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2.34				
		0.78 m-g/szt.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²					
d.1.3	0101-03	przedmiar = 115.25 m ² -- R --						
1*		robocizna 1.71*0.955=1.6331 r-g/m ² -- M --	r-g	188.21				
2*		Przewód went.A/I 600-1000 mm z bl.ocynk. 0.75 m ² /m ²	m ²	86.44				
3*		Kształtka went.A/I 600-1000 mm z bl.ocynk. 0.28 m ² /m ²	m ²	32.27				
4*		Podpora kanału wen.typA,przew.600-1000mm 0.28 szt/m ²	szt	32.27				
5*		Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm 1.48 szt/m ²	szt	170.57				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.29 szt./m ²	szt.	33.42				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.29 kg/m ²	kg	33.42				
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)	%	0.50				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	8.07				
		0.07 m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²					
d.1.3	0101-04	przedmiar = 82.50 m ² -- R --						
1*		robocizna 1.33*0.955=1.2702 r-g/m ² -- M --	r-g	104.79				
2*		Przewód went.A/I 1000-1400 mm z bl.ocynk. 0.75 m ² /m ²	m ²	61.88				
3*		Kształtka went.A/I 1000-1400 mm z bl.ocynk. 0.28 m ² /m ²	m ²	23.10				
4*		Podpora kanału wen.typA,przew.1000-1800mm 0.18 szt/m ²	szt	14.85				
5*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm 0.84 szt/m ²	szt	69.30				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.19 szt./m ²	szt.	15.68				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.23 kg/m ²	kg	18.98				
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)	%	0.50				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3.30				
		0.04 m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
47 d.1.3	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 95.25 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.06*0.955=1.0123 r-g/m ² -- M --	r-g	96.42				
2*		Przewód went.A/I 1400-1800 mm z bl.ocynk. 0.75 m ² /m ²	m ²	71.44				
3*		Kształtka went.A/I 600-1800mm z bl.ocynk. 0.28 m ² /m ²	m ²	26.67				
4*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800-2600mm 0.13 szt/m ²	szt	12.38				
5*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm 0.6 szt/m ²	szt	57.15				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.14 szt./m ²	szt.	13.34				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.21 kg/m ²	kg	20.00				
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7) -- S --	%	0.50				
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0.06 m-g/m ²	m-g	5.72				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
48 d.1.3	KNR-W 2-16 0312-01	Izolacja techniczna, maty LAMELLA MAT o gr. 30 mm na kanałach wentylacyjnych przedmiar = 293.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.43 r-g/m ² -- M --	r-g	125.99				
2*		Izolacja techniczna, maty LAMELLA MAT o gr. 30 mm, kanały prostokątne 1.05 m ² /m ²	m ²	307.65				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M2) -- S --	%	3.00				
4*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.04 m-g/m ²	m-g	11.72				
5*		Przyczepa skrzyniowa 5.0t 0.04 m-g/m ²	m-g	11.72				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
49 d.1.3	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 69.69 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.37*0.955=1.3084 r-g/m ² -- M --	r-g	91.18				
2*		Przewód went.B/I fi 200-1000mm z bl.ocynk. 0.74 m ² /m ²	m ²	51.57				
3*		Kształtka went.B/I 315-630mm z bl.ocynk. 0.28 m ² /m ²	m ²	19.51				
4*		Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400 mm 0.26 szt/m ²	szt	18.12				
5*		Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm 0.86 szt/m ²	szt	59.93				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27 szt./m ²	szt.	18.82				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.37 kg/m ²	kg	25.79				
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7) -- S --	%	0.50				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0.1 m-g/m ²	m-g	6.97				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
50 d.1.3	KNR-W 2-16 0303-09	Izolacja techniczna, maty LAMELLA MAT o gr. 30 mm na kanałach wentylacyjnych okrągłych przedmiar = 69.69 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.28 r-g/m ² -- M --	r-g	19.51				
2*		Izolacja techniczna, maty LAMELLA MAT o gr. 30 mm na kanałach wentylacyjnych okrągłych 1.1 m ² /m ²	m ²	76.66				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M2) -- S --	%	3.00				
4*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.06 m-g/m ²	m-g	4.18				
5*		Przyczepa skrzyniowa 5.0t 0.06 m-g/m ²	m-g	4.18				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
51 d.1.3	KNP 05 0706- 01.01	Wentylatory osiowe z wirnikiem osadzonym na wale silnika (do wentylacji przewodowej)i <i>Wentylator kanałowy D150</i> przedmiar = 1.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 3.8 r-g/szt. -- M --	r-g	3.80				
2*		Wentylator kanałowy D150 1 szt/szt.	szt	1.00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
52 d.1.3	KNR-W 2-17 0150-03	Podstawy dachowe stalowe przedmiar = 1.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 6.42 r-g/szt. -- M --	r-g	6.42				
2*		podstawy dachowe 1 szt/szt.	szt	1.00				
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 300- 600 mm 1.03 szt/szt.	szt	1.03				
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm 1.03 szt/szt.	szt	1.03				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokokładnymi M 12x160mm 2.66 kg/szt.	kg	2.66				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.28 kg/szt.	kg	0.28				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6) -- S --	%	1.50				
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0.16 m-g/szt.	m-g	0.16				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
53 d.1.3	KNR-W 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa D250 mm przedmiar = 1.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 4.55 r-g/szt. -- M --	r-g	4.55				
2*		Wyrzutnia dachowa D250 1 szt/szt.	szt	1.00				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.05 szt/szt.	szt	1.05				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		kołwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	2.45				
5*		2.45 kg/szt. linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	6.24				
6*		6.24 m/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.57				
7*		0.57 kg/szt. materiały pomocnicze	%	1.50				
8*		1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.20				
		0.2 m-g/szt.						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
54	KNR-W 2-17 d.1.3 0143-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna 50x50 cm przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.55				
2*		4.55 r-g/szt. -- M -- Wyrzutnia dachowa prostokątna, z blachy stalowej, typu A, o obwodzie 1760-3260 mm	szt.	1.00				
3*		1 szt/szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt.	1.05				
4*		1.05 szt/szt. kołwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	2.45				
5*		2.45 kg/szt. linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	6.24				
6*		6.24 m/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.57				
7*		0.57 kg/szt. materiały pomocnicze	%	1.50				
8*		1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.20				
		0.2 m-g/szt.						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
55	KNR-W 2-17 d.1.3 0143-03	Czerpnia dachowa prostokątna 80x40 cm przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.55				
2*		4.55 r-g/szt. -- M -- Czerpnia dachowa prostokątna, z blachy stalowej, typu A, o obwodzie 1760-3260 mm	szt.	1.00				
3*		1 szt/szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt.	1.05				
4*		1.05 szt/szt. kołwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	2.45				
5*		2.45 kg/szt. linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	6.24				
6*		6.24 m/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.57				
7*		0.57 kg/szt. materiały pomocnicze	%	1.50				
8*		1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.20				
		0.2 m-g/szt.						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
56	KNR-W 2-17 d.1.3 0140-03	Anemostaty kołowe wg szczegółowej specyfikacji w projekcie, wywiewne przedmiar = 14.00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.29 r-g/szt.	r-g	18.06				
2*		-- M -- Anemostat z blachy stalowej malowanej prosz- kowo, 1 szt/szt.	szt	14.00				
3*		Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm 1.04 szt/szt.	szt	14.56				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.3 kg/szt.	kg	4.20				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4) -- S --	%	1.50				
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0.04 m-g/szt.	m-g	0.56				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
57 d.1.3	KNR-W 2-17 0140-03	Anemostaty kołowe wg szczegółowej specyfi- kacji w projekcie, nawiewne przedmiar = 5.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.29 r-g/szt.	r-g	6.45				
2*		-- M -- Anemostat z blachy stalowej malowanej prosz- kowo, 1 szt/szt.	szt	5.00				
3*		Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm 1.04 szt/szt.	szt	5.20				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.3 kg/szt.	kg	1.50				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4) -- S --	%	1.50				
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0.04 m-g/szt.	m-g	0.20				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
58 d.1.3	KNR-W 2-17 0130-04	Kłapa przeciwpożarowa okrągła odcinająca do przewodów wentylacyjnych, napęd siłowni- kiem, wg szczegółowej specyfikacji w projekcie EI120 przedmiar = 13.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.42 r-g/szt.	r-g	18.46				
2*		-- M -- Kłapa przeciwpożarowa okrągła KTS-O-E 24V odcinająca do przewodów wentylacyjnych, na- pęd siłownikiem 24 V 630 mm 1 szt/szt.	szt	13.00				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 1.01 szt/szt.	szt	13.13				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych, prostokątnych 2.06 szt/szt.	szt	26.78				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.87 kg/szt.	kg	11.31				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4+M5) -- S --	%	1.50				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.11 m-g/szt.	m-g	1.43				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
59 d.1.3	KNR-W 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne nawiewne prostokątne - do przewodów stalowych, wg szczegółowej specy- fikacji w projekcie przedmiar = 16.00 szt. -- R --	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.59 r-g/szt.	r-g	25.44				
2*		-- M -- kratki wentylacyjne 500x400 z przepustnicą 1 szt/szt.	szt	16.00				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04 szt/szt.	szt	16.64				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3)	%	1.50				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07 m-g/szt.	m-g	1.12				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
60	KNR-W 2-17 d.1.3 0138-04	Kratki wentylacyjne poziome nawiewne - do przewodów stalowych, wg szczegółowej specyfikacji w projekcie przedmiar = 16.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.59 r-g/szt.	r-g	25.44				
2*		-- M -- Kratka wentylacyjna do obudowy typu CS, pozioma, (wys. x szer.) 197x117 mm LVP-20H12-CS 1 szt/szt.	szt	16.00				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04 szt/szt.	szt	16.64				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3)	%	1.50				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07 m-g/szt.	m-g	1.12				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
61	KNR-W 2-17 d.1.3 0131-02	Wywiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną KRE + DNK + KRP + FP, wg szczegółowej specyfikacji w projekcie przedmiar = 20.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	9.40				
2*		-- M -- Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną KRE + DNK + KRP + FP do przewodów o śr. 315 mm 1 szt/szt.	szt	20.00				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych śr.do 200 mm 2.08 szt/szt.	szt	41.60				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	7.60				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.50				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.60				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
62	KNR-W 2-17 d.1.3 0131-02	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną KRE + DNK + KRP + FP, wg szczegółowej specyfikacji w projekcie przedmiar = 23.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	10.81				
2*		-- M -- Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną KRE + DNK + KRP + FP do przewodów o śr. 315 mm 1 szt/szt.	szt	23.00				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych śr.do 200 mm 2.08 szt/szt.	szt	47.84				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	8.74				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4) -- S --	%	1.50				
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.69				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
63 d.1.3	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe, wg szczegółowej specyfikacji w projekcie przedmiar = 8.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 8.12 r-g/szt. -- M --	r-g	64.96				
2*		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 710x710 mm , l= 1.0 m 1 szt/szt.	szt	8.00				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 2 szt/szt.	szt	16.00				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04 szt/szt.	szt	8.32				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.7 kg/szt.	kg	5.60				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4+M5) -- S --	%	1.50				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.37 m-g/szt.	m-g	2.96				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Razem dział: Strefa Sali S 2 (sala wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi) CPV 45300000-0, 45330000-9, 45111300-1 Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Anemostat z blachy stalowej malowanej proszkowo,	szt	19.00		19.00		
2.	cegła	szt.	37.20		37.20		
3.	CH2 Jednostka wewnętrzna całkowita moc jednostki moc chłodn / moc grzew 70,8 / 78,4 KW	szt	1.00		1.00		
4.	CH2 Jednostka zewnętrzna całkowita moc jednostki moc chłodn / moc grzew 61,5 / 61,5 KW	szt	1.00		1.00		
5.	CH5 Jednostka wewnętrzna całkowita moc jednostki moc chłodn / moc grzew 3,5 / 3,81	szt	1.00		1.00		
6.	CH5 Jednostka zewnętrzna całkowita moc jednostki moc chłodn / moc grzew 3,5 / 3,81	szt	1.00		1.00		
7.	Czerpnia dachowa prostokątna, z blachy stalowej, ty- pu A, o obwodzie 1760-3260 mm	szt	1.00		1.00		
8.	Dwuzłączka z żel.ciąg.prosta czar.fi 15 mm	szt	34.00		34.00		
9.	dwuzłączki przejściowe, mosiężne 3/4"	szt	3.10		3.10		
10.	Głowica termostatyczna, 1-28 0C	szt	34.00		34.00		
11.	Grzejniki stalowe panelowe 21K wys. 550x2200 mm montowane na ścianie	szt	1.00		1.00		
12.	Grzejniki stalowe panelowe 21K wys. 550x2600 mm montowane na ścianie	szt	1.00		1.00		
13.	Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x1000 mm montowane na ścianie	szt	3.00		3.00		
14.	Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x1120 mm montowane na ścianie	szt	1.00		1.00		
15.	Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x1200 mm montowane na ścianie	szt	1.00		1.00		
16.	Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x1600 mm montowane na ścianie	szt	5.00		5.00		
17.	Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x1800 mm montowane na ścianie	szt	5.00		5.00		
18.	Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x3000 mm montowane na ścianie	szt	1.00		1.00		
19.	Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x400 mm montowane na ścianie	szt	5.00		5.00		
20.	Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x520 mm montowane na ścianie	szt	2.00		2.00		
21.	Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x600 mm montowane na ścianie	szt	2.00		2.00		
22.	Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x720 mm montowane na ścianie	szt	2.00		2.00		
23.	Grzejniki stalowe panelowe 21K wys.550x800 mm montowane na ścianie	szt	1.00		1.00		
24.	Grzejniki stalowe panelowe 22K wys.550x1000 mm montowane na ścianie	szt	9.00		9.00		
25.	Grzejniki stalowe panelowe 33K wys.550x720 mm montowane na ścianie	szt	1.00		1.00		
26.	Hak stalowy do rur o średnicy 15 mm	szt	18.00		18.00		
27.	haki do rur	szt.	1.00		1.00		
28.	haki do rur śr. 100 mm	szt.	3.48		3.48		
29.	Izolacja techniczna, maty LAMELLA MAT o gr. 30 mm, kanały prostokątne	m ²	307.65		307.65		
30.	Izolacja techniczna, maty LAMELLA MAT o gr. 30 mm na kanałach wentylacyjnych okrągłych	m ²	76.66		76.66		
31.	Kłapa przeciwpożarowa okrągła KTS-O-E 24V odcin- ająca do przewodów wentylacyjnych, napęd siłowni- kiem 24 V 630 mm	szt	13.00		13.00		
32.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	7.35		7.35		
33.	Kratka wentylacyjna do obudowy typu CS, pozioma, (wys. x szer.) 197x117 mm LVP-20H12-CS	szt	16.00		16.00		
34.	kratki wentylacyjne 500x400 z przepustnicą	szt	16.00		16.00		
35.	Kształtka went.A/I 1000-1400 mm z bl.ocynk	m ²	23.10		23.10		
36.	Kształtka went.A/I 600-1000 mm z bl.ocynk.	m ²	32.27		32.27		
37.	Kształtka went.A/I 600-1800mm z bl.ocynk.	m ²	26.67		26.67		
38.	Kształtka went.B/I 315-630mm z bl.ocynk.	m ²	19.51		19.51		
39.	kształtki Hep20 z gwintem 15x1/2"	szt	1.66		1.66		
40.	kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt.	21.00		21.00		
41.	kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt.	12.00		12.00		
42.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	18.00		18.00		
43.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	9.36		9.36		
44.	kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 32 mm	szt	120.00		120.00		
45.	kształtki kielichowe, miedziane 22 mm	szt	3.10		3.10		
46.	kształtki PE-RT/AL/PE-R 20x2,0	szt.	87.12		87.12		
47.	kształtki PE-RT/AL/PE-R 25x2,5	szt.	9.90		9.90		
48.	kształtki przejściowe z brązu 22x3/4"	szt	3.10		3.10		
49.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	18.72		18.72		
50.	Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 15mm	szt	74.16		74.16		
51.	masa uszczelniająca	kg	0.56		0.56		
52.	Montaż chłodnictwa na obiekcie	kpl	1.00		1.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
53.	nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M 12	kg	1.32		1.32		
54.	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną KRE + DNK + KRP + FP do przewodów o śr. 315 mm	szt	43.00		43.00		
55.	NW2 Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym z wbudowaną automatyką	szt	1.00		1.00		
56.	Okablowanie i uruchomienie na obiekcie	kpl	1.00		1.00		
57.	otuliny „Thermaxflex” grub. 20 mm	m	551.25		551.25		
58.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	81.25		81.25		
59.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.27		0.27		
60.	Podpora kanału wen.typA,przew.1000-1800mm	szt	14.85		14.85		
61.	Podpora kanału wen.typA,przew.1800-2600mm	szt	12.38		12.38		
62.	Podpora kanału wen.typA,przew.600-1000mm	szt	32.27		32.27		
63.	Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400 mm	szt	18.12		18.12		
64.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	29.13		29.13		
65.	podstawy dachowe	szt	1.00		1.00		
66.	przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 65 mm	szt.	1.00		1.00		
67.	przejście stala/stal zaciskowa DN65	szt.	0.66		0.66		
68.	Przewód went.A/I 1000-1400 mm z bl.ocynk.	m ²	61.88		61.88		
69.	Przewód went.A/I 1400-1800 mm z bl.ocynk.	m ²	71.44		71.44		
70.	Przewód went.A/I 600-1000 mm z bl.ocynk.	m ²	86.44		86.44		
71.	Przewód went.B/I fi 200-1000mm z bl.ocynk.	m ²	51.57		51.57		
72.	ramy stalowe pod wentylatory	szt	3.00		3.00		
73.	Regulator różnicy ciśnienia z ograniczeniem przepływu, STAP PN25, DN25, kvs 10 m3/h, Dp 10..60 kPa,	szt	1.00		1.00		
74.	Rozetka mocująca RVC niklowana fi 15 mm	szt	68.00		68.00		
75.	rura ochronna stalowa o śr. 40 mm	szt.	3.00		3.00		
76.	Rura PE-HD100,SDR11,do gazu,fi 250/22,7mm	m	11.08		11.08		
77.	Rura wielowar.PE-RT/Al/PE-RT fi 20x2,0	m	145.20		145.20		
78.	Rura wielowar.PE-RT/Al/PE-RT fi 25/2,5	m	16.20		16.20		
79.	Rura ze stali węglowej, wym. 15 x 1,2 ocynkowana zewnętrznie	m	316.16		316.16		
80.	Rura ze stali węglowej, wym. 18 x 1,2 ocynkowana zewnętrznie	m	94.64		94.64		
81.	Rura ze stali węglowej, wym. 22 x 1,5 ocynkowana zewnętrznie	m	78.00		78.00		
82.	Rura ze stali węglowej, wym. 28 x 1,5 ocynkowana zewnętrznie	m	59.74		59.74		
83.	Rura ze stali węglowej, wym. 35 x 1,5 ocynkowana zewnętrznie	m	26.52		26.52		
84.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	27.90		27.90		
85.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	27.04		27.04		
86.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	3.60		3.60		
87.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	3.64		3.64		
88.	rury stalowe ocynkowane o śr. 65 mm	m	12.24		12.24		
89.	rury stalowe ze szwem, gwintowane, typ S, ocynkowane śr. 65 mm	m	0.53		0.53		
90.	szafki hydrantowe z blachy stalowej	kpl	1.00		1.00		
91.	Śrubunek grzejnikowy z odcięciem o śr.nom. 15 mm	kpl	34.00		34.00		
92.	śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokładnymi M 12x160mm	kg	2.66		2.66		
93.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	40.94		40.94		
94.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	112.68		112.68		
95.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 710x710 mm , l= 1.0 m	szt	8.00		8.00		
96.	tuleje ochronne z PCV do rur	szt	153.44		153.44		
97.	tuleje wspomagające 15 mm	szt	1.66		1.66		
98.	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	2.00		2.00		
99.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 15 mm	szt	243.20		243.20		
100.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 20 mm	szt	60.97		60.97		
101.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 25 mm	szt	37.50		37.50		
102.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 32 mm	szt	28.42		28.42		
103.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 40 mm	szt	9.36		9.36		
104.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt	7.00		7.00		
105.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 32 mm	szt	40.00		40.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
106.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt	4.00		4.00		
107.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	24.00		24.00		
108.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	26.00		26.00		
109.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	188.76		188.76		
110.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	18.75		18.75		
111.	Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm	szt	170.57		170.57		
112.	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm	szt	126.45		126.45		
113.	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm	szt	19.76		19.76		
114.	Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm	szt	59.93		59.93		
115.	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 do 7200 mm	szt	6.12		6.12		
116.	uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm	szt	18.72		18.72		
117.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 300- 600 mm	szt	1.03		1.03		
118.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	89.44		89.44		
119.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt	71.53		71.53		
120.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	28.00		28.00		
121.	Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 32 mm	szt	160.00		160.00		
122.	Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 50 mm	szt	16.00		16.00		
123.	uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr.5mm	szt	1.03		1.03		
124.	Wentylator kanałowy D150	szt	1.00		1.00		
125.	Wyrzutnia dachowa D250	szt	1.00		1.00		
126.	Wyrzutnia dachowa prostokątna, z blachy stalowej, typu A, o obwodzie 1760-3260 mm	szt	1.00		1.00		
127.	zaprawa	m ³	0.04		0.04		
128.	zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm	szt	1.11		1.11		
129.	Zawór grzejnikowy termostatyczny kątowy IRIS DN 15 niklowany	szt	34.00		34.00		
130.	Zawór kulowy do wody w/z 1/2 cal. DN 15 z rączką,	szt	16.00		16.00		
131.	Zawór równoważący STAD z odwodn.fi 25 mm	szt	1.00		1.00		
132.	Zawór wodny czerpakny ze złączką do węży, mosiężny M3, o średnicy 15 mm	szt	8.00		8.00		
133.	złączki PE-RT/AL/PE-R 20x2,0	szt.	76.56		76.56		
134.	złączki PE-RT/AL/PE-R 25x2,5	szt.	8.70		8.70		
135.	złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 65 mm	szt.	1.00		1.00		
136.	Złączki z gwint.wew. z mos.fi 20(18)mm x1/2	szt	34.00		34.00		
137.	złączki zaciskowe o śr. 65 mm	szt.	8.66		8.66		
138.	materiały pomocnicze	zł					
						RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	15.90		
2.	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	15.90		
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	42.19		
4.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	4.91		
5.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.31		
6.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	3.00		
RAZEM					

Słownie:

