

PRZEDMIAR ROBÓT NR CES-DM 013/10/W/PR

INWESTOR: POLITECHNIKA GDAŃSKA
WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI I AUTOMATYKI
ul. Narutowicza 11/12
80-952 GDAŃSK

OBIEKT: SALA AUDYTORYJNA E-41
WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI I AUTOMATYKI
GDAŃSK,
ul. Narutowicza 11/12

TEMAT OPRACOWANIA: MODERNIZACJA SALI AUDYTORYJNEJ E-41

BRANŻA: SANITARNA – INSTALACJA WENTYLACJI
I KLIMATYZACJI

FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

OPRACOWAŁ: Kosztorysant instalacji sanitarnych
Kokoszczyński Krzysztof

SPRAWDZIŁ: Marcin Miernikiewicz

Data	Zmiany	Rewizja

GDAŃSK, KWIECIEŃ, 2010

Sąd Rejonowy Gdańsk – Północ w Gdańsku, VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Numer KRS: 0000207985 Kapitał zakładowy 200 000 PLN NIP 584 252 00 85

PRZEDMIAR ROBÓT

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
 45331211-8 Instalowanie wentylacji zewnętrznej
 45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA SALI AUDYTORYJNEJ E-41
 ADRES INWESTYCJI : WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI I AUTOMATYKI GDAŃSK, ul. Narutowicza 11/12
 INWESTOR : POLITECHNIKA GDAŃSKAWYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI I AUTOMATYKI
 ADRES INWESTORA : ul. Narutowicza 11/1280-952 GDAŃSK
 BRANŻA : SANITARNA - Wentylacja

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : KRZYSZTOF KOKOSZCZYŃSKI
 SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : MARCIN MIERNIKIEWICZ
 DATA OPRACOWANIA : Kwiecień 2010r

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Koszty zakupu [Kz]	% M
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Kwiecień 2010r

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Komen-tarz	Opis i wyliczenia	Poszcz	j.m.	Razem
Kosztyorys na sale audytoryjna E-41						
1			Instalacja wentylacyjna			
1.1			Nawiew N1 - wentylacja mechaniczna			
d.1.1	1 CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk redukcyjny 90° 900x600 /550x600 $((0.9*2+0.6*2)+(0.55*2+0.6*2))/2*1$		m ² 2.650 m ²	
				RAZEM		2.650
d.1.1	2 CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 550x600, L~0,4m $(0.55*2+0.6*2)*0.4$		m ² 0.920 m ²	
				RAZEM		0.920
d.1.1	3 CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Trójkąt redukcyjny 600x550/600x550/250x550 $((0.6*2+0.55*2)+(0.55*2+0.6*2))/2*1$		m ² 2.300 m ²	
				RAZEM		2.300
d.1.1	4 CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Redukcja niesymetryczna 550x600/350x600 $((0.6*2+0.55*2)+(0.6*2+0.35*2))/2*1$		m ² 2.100 m ²	
				RAZEM		2.100
d.1.1	5 CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 70° 600x350 $(0.6*2+0.35*2)*1.0$		m ² 1.900 m ²	
				RAZEM		1.900
d.1.1	6 CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 600x350 L~1,1m $(0.6*2+0.35*2)*1.1$		m ² 2.090 m ²	
				RAZEM		2.090
d.1.1	7 CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 20° 600x350 $(0.6*2+0.35*2)*1.0$		m ² 1.900 m ²	
				RAZEM		1.900
d.1.1	8 CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 45° 600x350 $(0.6*2+0.35*2)*1.0$		m ² 1.900 m ²	
				RAZEM		1.900
d.1.1	9 CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 600x350 L~0,8m $(0.6*2+0.35*2)*0.8$		m ² 1.520 m ²	
				RAZEM		1.520
d.1.1	10 CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 600x350 L~0,3m $(0.6*2+0.35*2)*0.3$		m ² 0.570 m ²	
				RAZEM		0.570
d.1.1	11 CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kłapa pożarowa 600x350 z mechanizmem dźwignio- wo - spręży-nowym z termoelementem wyposażonym w topik 1		szt. 1.000 szt.	
				RAZEM		1.000
d.1.1	12 CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 600x350 L~0,25m $(0.6*2+0.35*2)*0.25$		m ² 0.475 m ²	
				RAZEM		0.475
d.1.1	13 CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Redukcja niesymetryczna 600x350/900x200 $((0.6*2+0.35*2)+(0.9*2+0.2*2))/2*1$		m ² 2.050 m ²	
				RAZEM		2.050
d.1.1	14 CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 90° 900x200 $(0.9*2+0.2*2)*1.0$		m ² 2.200 m ²	
				RAZEM		2.200

Lp.	Nr spec. techn.	Komen-tarz	Opis i wyliczenia	Poszcz	j.m.	Razem
15 d.1.1	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 900x200 L~3,3 m (0.9*2+0.2*2)*3.3	7.260	m ²	
				RAZEM		7.260
16 d.1.1	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Sztucer o wymiarach 1000x300 z kołnierzem płaskim 1500x350 (1.0*2+0.3*2)*0.5	1.300	m ²	
				RAZEM		1.300
17 d.1.1	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Odsadzka redukcyjna 1000x300/900x600-250, L~0, 70m ((1.0*2+0.3*2)+(0.9*2+0.6*2))/2*0.25	0.700	m ²	
				RAZEM		0.700
18 d.1.1	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 900x600 L~0,4 m (0.6*2+0.6*2)*0.4	0.960	m ²	
				RAZEM		0.960
19 d.1.1	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kulisowy tłumik hałasu 900x600x2000, 3 kulisy po 200mm typ kulisy - absorbcyjne 1	1.000	szt.	
				RAZEM		1.000
20 d.1.1	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Redukcja symetryczna prostokąt - koło 900x600/?500 ((0.9*2+0.6*2)+(0.5*2+0.5*2))/2*1	2.500	m ²	
				RAZEM		2.500
21 d.1.1	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Trójkąt ?500/ ?315 0.25*2*3.14*0.8	1.256	m ²	
				RAZEM		1.256
22 d.1.1	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał Spiro ?315 L~9,0 m 0.175*2*3.14*0.9	0.989	m ²	
				RAZEM		0.989
23 d.1.1	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 90? Spiro ?315 0.175*2*3.14*0.8	0.879	m ²	
				RAZEM		0.879
24 d.1.1	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Zespół pomiarowo - regulacyjny z kryzą tęczątkową, o315 1	1.000	kpl.	
				RAZEM		1.000
25 d.1.1	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał Spiro o500 L~3,5 m 0.25*2*3.14*3.5	5.495	m ²	
				RAZEM		5.495
26 d.1.1	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Zespół pomiarowo - regulacyjny z kryzą tęczątkową, o500 1	1.000	kpl.	
				RAZEM		1.000
27 d.1.1	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 90? Spiro ?500 0.25*2*3.14*1.0 0.25*2*3.14*1.0 0.25*2*3.14*1.0	1.570 1.570 1.570	m ² m ² m ²	
				RAZEM		4.710
28 d.1.1	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Neawiewnik wirowy TSA - 500 lub alternatywny o tej samej cha-rakterystyc 1	1.000	szt.	
				RAZEM		1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Komentarz	Opis i wyliczenia	Poszcz	j.m.	Razem
29 d.1.1	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Sztucer niecyldryczny ?315 0.175*2*3.14*1.0		m ²	
				1.099	m ²	
				RAZEM		1.099
30 d.1.1	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Nawiewnik dyszowy TRS - 315 lub alternatywny o tej samej charakterystyce 1		szt.	
				1.000	szt.	
				RAZEM		1.000
31 d.1.1	CES-DM 013/10/ W/ST	45321000-3	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych o obwodzie 1400-1800 mm matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm $((0.9*2+0.6*2)+(0.55*2+0.6*2))/2*1$ $(0.55*2+0.6*2)*0.4$ $((0.6*2+0.55*2)+(0.55*2+0.6*2))/2*1$ $((0.6*2+0.55*2)+(0.6*2+0.35*2))/2*1$ $(0.6*2+0.35*2)*1.0$ $(0.6*2+0.35*2)*1.1$ $(0.6*2+0.35*2)*1.0$ $(0.6*2+0.35*2)*1.0$ $(0.6*2+0.35*2)*0.8$ $(0.6*2+0.35*2)*0.3$ $(0.6*2+0.35*2)*0.25$ $((0.6*2+0.35*2)+(0.9*2+0.2*2))/2*1$ $(0.9*2+0.2*2)*1.0$ $(0.9*2+0.2*2)*3.3$ $(1.0*2+0.3*2)*0.5$ $((1.0*2+0.3*2)+(0.9*2+0.6*2))/2*0.25$ $(0.6*2+0.6*2)*0.4$ $((0.9*2+0.6*2)+(0.5*2+0.5*2))/2*1$ $0.25*2*3.14*0.8$ $0.175*2*3.14*0.9$ $0.175*2*3.14*0.8$ $0.25*2*3.14*3.5$ $0.25*2*3.14*1.0$ $0.25*2*3.14*1.0$ $0.25*2*3.14*1.0$ $0.175*2*3.14*1.0$		m ²	
				2.650	m ²	
				0.920	m ²	
				2.300	m ²	
				2.100	m ²	
				1.900	m ²	
				2.090	m ²	
				1.900	m ²	
				1.900	m ²	
				1.520	m ²	
				0.570	m ²	
				0.475	m ²	
				2.050	m ²	
				2.200	m ²	
				7.260	m ²	
				1.300	m ²	
				0.700	m ²	
				0.960	m ²	
				2.500	m ²	
				1.256	m ²	
				0.989	m ²	
				0.879	m ²	
				5.495	m ²	
				1.570	m ²	
				1.570	m ²	
				1.099	m ²	
				RAZEM		49.723
1.2			Nawiew N2 - wentylacja mechaniczna			
32 d.1.2	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk redukcyjny 90? 900x600 /550x600 $((0.9*2+0.6*2)+(0.55*2+0.6*2))/2*1$		m ²	
				2.650	m ²	
				RAZEM		2.650
33 d.1.2	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 550x600, L~0,4m $(0.55*2+0.6*2)*0.4$		m ²	
				0.920	m ²	
				RAZEM		0.920
34 d.1.2	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Trójnik redukcyjny 600x550/600x550/250x550 $((0.6*2+0.55*2)+(0.55*2+0.6*2))/2*1$		m ²	
				2.300	m ²	
				RAZEM		2.300
35 d.1.2	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Redukcja niesymetryczna 550x600/350x600 $((0.6*2+0.55*2)+(0.6*2+0.35*2))/2*1$		m ²	
				2.100	m ²	
				RAZEM		2.100
36 d.1.2	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 70? 600x350 $(0.6*2+0.35*2)*1.0$		m ²	
				1.900	m ²	
				RAZEM		1.900
37 d.1.2	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 600x350 L~1,1m $(0.6*2+0.35*2)*1.1$		m ²	
				2.090	m ²	
				RAZEM		2.090
38 d.1.2	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 20? 600x350		m ²	

Lp.	Nr spec. techn.	Komentarz	Opis i wyliczenia	Poszcz	j.m.	Razem
			$(0.6*2+0.35*2)*1.0$	1.900	m ²	
				RAZEM		1.900
39	CES-DM d.1.2 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 45? 600x350		m ²	
			$(0.6*2+0.35*2)*1.0$	1.900	m ²	
				RAZEM		1.900
40	CES-DM d.1.2 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 600x350 L~0,8m		m ²	
			$(0.6*2+0.35*2)*0.8$	1.520	m ²	
				RAZEM		1.520
41	CES-DM d.1.2 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 600x350 L~0,3m		m ²	
			$(0.6*2+0.35*2)*0.3$	0.570	m ²	
				RAZEM		0.570
42	CES-DM d.1.2 013/10/ W/ST	45331210-1	Kłapa pożarowa 600x350 z mechanizmem dźwignio- wo - sprzęży-nowym z termoelementem wyposażonym w topik 1		szt.	
				1.000	szt.	
				RAZEM		1.000
43	CES-DM d.1.2 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 600x350 L~0,25m		m ²	
			$(0.6*2+0.35*2)*0.25$	0.475	m ²	
				RAZEM		0.475
44	CES-DM d.1.2 013/10/ W/ST	45331210-1	Redukcja niesymetryczna 600x350/900x200		m ²	
			$((0.6*2+0.35*2)+(0.9*2+0.2*2))/2*1$	2.050	m ²	
				RAZEM		2.050
45	CES-DM d.1.2 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 90? 900x200		m ²	
			$(0.9*2+0.2*2)*1.0$	2.200	m ²	
				RAZEM		2.200
46	CES-DM d.1.2 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 900x200 L~3,3 m		m ²	
			$(0.9*2+0.2*2)*3.3$	7.260	m ²	
				RAZEM		7.260
47	CES-DM d.1.2 013/10/ W/ST	45331210-1	Sztucer o wymiarach 1000x300 z kołnierzem płaskim 1500x350		m ²	
			$(1.0*2+0.3*2)*0.5$	1.300	m ²	
				RAZEM		1.300
48	CES-DM d.1.2 013/10/ W/ST	45331210-1	Odsadzka redukcyjna 1000x300/900x600-250, L~0, 70m		m ²	
			$((1.0*2+0.3*2)+(0.9*2+0.6*2))/2*0.25$	0.700	m ²	
				RAZEM		0.700
49	CES-DM d.1.2 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 900x600 L~0,3 m		m ²	
			$(0.6*2+0.6*2)*0.3$	0.720	m ²	
				RAZEM		0.720
50	CES-DM d.1.2 013/10/ W/ST	45331210-1	Kulisowy tłumik hałasu 900x600x2000, 3 kulisy po 200mm typ kulis - absorbcyjne		szt.	
			1	1.000	szt.	
				RAZEM		1.000
51	CES-DM d.1.2 013/10/ W/ST	45331210-1	Redukcja symetryczna prostokąt - koło 900x600/?500		m ²	
			$((0.9*2+0.6*2)+(0.5*2+0.5*2))/2*1$	2.500	m ²	
				RAZEM		2.500
52	CES-DM d.1.2 013/10/ W/ST	45331210-1	Trójnik ?500/ ?315		m ²	
			$0.25*2*3.14*0.8$	1.256	m ²	
				RAZEM		1.256

Lp.	Nr spec. techn.	Komen-tarz	Opis i wyliczenia	Poszcz	j.m.	Razem
53 d.1.2	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał Spiro ?315 L~9,0 m 0.175*2*3.14*9	9.891	m ² m ²	
				RAZEM		9.891
54 d.1.2	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 90? Spiro ?315 0.175*2*3.14*0.8	0.879	m ² m ²	
				RAZEM		0.879
55 d.1.2	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Zespół pomiarowo - regulacyjny z kryzą tęczówkową, o315 1	1.000	kpl. kpl.	
				RAZEM		1.000
56 d.1.2	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał Spiro ?500 L~3,5 m 0.25*2*3.14*3.5	5.495	m ² m ²	
				RAZEM		5.495
57 d.1.2	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Zespół pomiarowo - regulacyjny z kryzą tęczówkową, o500 1	1.000	kpl. kpl.	
				RAZEM		1.000
58 d.1.2	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 90? Spiro ?500 0.25*2*3.14*1.0 0.25*2*3.14*1.0	1.570 1.570	m ² m ²	
				RAZEM		3.140
59 d.1.2	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Neawiewnik wirowy TSA - 500 lub alternatywny o tej samej cha-rakterystyc 1	1.000	szt. szt.	
				RAZEM		1.000
60 d.1.2	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Sztucer niecyldryczny ?315 0.175*2*3.14*1.0	1.099	m ² m ²	
				RAZEM		1.099
61 d.1.2	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Nawiewnik dyszowy TRS - 315 lub alternatywny o tej samej cha-rakterystyce 1	1.000	szt. szt.	
				RAZEM		1.000
62 d.1.2	CES-DM 013/10/ W/ST	45321000-3	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych o obwodzie 1400-1800 mm matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm ((0.9*2+0.6*2)+(0.55*2+0.6*2))/2*1 (0.55*2+0.6*2)*0.4 (((0.6*2+0.55*2)+(0.55*2+0.6*2))/2*1 (((0.6*2+0.55*2)+(0.6*2+0.35*2))/2*1 (0.6*2+0.35*2)*1.0 (0.6*2+0.35*2)*1.1 (0.6*2+0.35*2)*1.0 (0.6*2+0.35*2)*1.0 (0.6*2+0.35*2)*0.8 (0.6*2+0.35*2)*0.3 (0.6*2+0.35*2)*0.25 (((0.6*2+0.35*2)+(0.9*2+0.2*2))/2*1 (0.9*2+0.2*2)*1.0 (0.9*2+0.2*2)*3.3 (1.0*2+0.3*2)*0.5 (((1.0*2+0.3*2)+(0.9*2+0.6*2))/2*0.25 (0.6*2+0.6*2)*0.4 (((0.9*2+0.6*2)+(0.5*2+0.5*2))/2*1 0.25*2*3.14*0.8 0.175*2*3.14*0.9 0.175*2*3.14*0.8 0.25*2*3.14*1.0 0.25*2*3.14*1.0 0.25*2*3.14*1.0 0.175*2*3.14*1.0	2.650 0.920 2.300 2.100 1.900 2.090 1.900 1.900 1.520 0.570 0.475 2.050 2.200 7.260 1.300 0.700 0.960 2.500 1.256 0.989 0.879 1.570 1.570 1.570 1.099	m ² m ²	

Lp.	Nr spec. techn.	Komentarz	Opis i wyliczenia	Poszcz	j.m.	Razem
				RAZEM		44.228
1.3			W1 - 01-11			
63 d.1.3	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Redukcja niesymetryczna z odsadzeniem 900x600/ 600x450-80 , L~0,45m $((0.9*2+0.6*2)+(0.6*2+0.45*2))/2*0.45$		m ²	
				1.148	m ²	
				RAZEM		1.148
64 d.1.3	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 600x450, L~0,3m $(0.6*2+0.45*2)*0.3$		m ²	
				0.630	m ²	
				RAZEM		0.630
65 d.1.3	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kłapa pożarowa 600x450 z mechanizmem dźwignio- wo - sprężynowym z termoelementem wyposażonym w topik 1		szt.	
				1.000	szt.	
				RAZEM		1.000
66 d.1.3	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 90o 450x600 $(0.45*2+0.6*2)*1.0$		m ²	
				2.100	m ²	
				RAZEM		2.100
67 d.1.3	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 90o 600x450 $(0.6*2+0.45*2)*1.0$		m ²	
				2.100	m ²	
				RAZEM		2.100
68 d.1.3	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Redukcja niesymetryczna 450x600/650x600 $((0.45*2+0.6*2)+(0.65*2+0.6*2))/2*1$		m ²	
				2.300	m ²	
				RAZEM		2.300
69 d.1.3	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kulisowy tłumik hałasu 650x600x1500, 2 kulisy po 200mm typ kulisy - absorbcyjne 1		szt.	
				1.000	szt.	
				RAZEM		1.000
70 d.1.3	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 90o 650x600 $(0.65*2+0.6*2)*1.0$		m ²	
				2.500	m ²	
				RAZEM		2.500
71 d.1.3	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk redukcyjny 90o 650x600/600x600 $((0.65*2+0.6*2)+(0.6*2+0.6*2))/2*1$		m ²	
				2.450	m ²	
				RAZEM		2.450
72 d.1.3	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 600x600 z zaślepieniem odejściem o250, L~2,9m $(0.6*2+0.6*2)*2.9$		m ²	
				6.960	m ²	
				RAZEM		6.960
73 d.1.3	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Krata wentylacyjna, wyciągowa pod kanał 600x600, na- leży sprawdzić czy można użyć kratki istniejącej 1		szt.	
				1.000	szt.	
				RAZEM		1.000
1.4			W2 - 01-11			
74 d.1.4	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Redukcja niesymetryczna z odsadzeniem 900x600/ 600x450-80 , L~0,45m $((0.9*2+0.6*2)+(0.6*2+0.45*2))/2*0.45$		m ²	
				1.148	m ²	
				RAZEM		1.148
75 d.1.4	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 600x450, L~0,3m $(0.6*2+0.45*2)*0.3$		m ²	
				0.630	m ²	
				RAZEM		0.630
76 d.1.4	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kłapa pożarowa 600x450 z mechanizmem dźwignio- wo - sprężynowym z termoelementem wyposażonym w topik 1		szt.	
				1.000	szt.	
				RAZEM		1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Komentarz	Opis i wyliczenia	Poszcz	j.m.	Razem
77 d.1.4	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 90o 450x600 $(0.45*2+0.6*2)*1.0$	2.100	m ²	
				RAZEM		2.100
78 d.1.4	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 90o 600x450 $(0.6*2+0.45*2)*1.0$	2.100	m ²	
				RAZEM		2.100
79 d.1.4	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Redukcja niesymetryczna 450x600/650x600 $((0.45*2+0.6*2)+(0.65*2+0.6*2))/2*1$	2.300	m ²	
				RAZEM		2.300
80 d.1.4	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kulisowy tłumik hałasu 650x600x1500, 2 kulisy po 200mm typ kulisy - absorbcyjne 1	1.000	szt.	
				RAZEM		1.000
81 d.1.4	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 90o 650x600 $(0.65*2+0.6*2)*1.0$	2.500	m ²	
				RAZEM		2.500
82 d.1.4	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk redukcyjny 90o 650x600/600x600 $((0.65*2+0.6*2)+(0.6*2+0.6*2))/2*1$	2.450	m ²	
				RAZEM		2.450
83 d.1.4	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 600x600 z zaślepieniem odcieżem o250, L~2,9m $(0.6*2+0.6*2)*2.9$	6.960	m ²	
				RAZEM		6.960
84 d.1.4	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Krata wentylacyjna, wyciągowa pod kanał 600x600, należy sprawdzić czy można użyć kratki istniejącej 1	1.000	szt.	
				RAZEM		1.000
1.5			CZ2 - 01-05			
85 d.1.5	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kulisowy tłumik hałasu 900x900x800, 3 kulisy po 200mm typ kulisy - absorbcyjne z żaluzją elewacyjną 900x900 o max. przysłonięciu 30% i siatką stalową 1	1.000	szt.	
				RAZEM		1.000
86 d.1.5	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk redukcyjny 90o 900x900/700x900 $((0.9*2+0.9*2)+(0.7*2+0.9*2))/2*1.0$	3.400	m ²	
				RAZEM		3.400
87 d.1.5	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk redukcyjny 90o 900x700/600x700 $((0.9*2+0.7*2)+(0.7*2+0.6*2))/2*1.0$	2.900	m ²	
				RAZEM		2.900
88 d.1.5	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 90o 700x600 $(0.7*2+0.6*2)*1.0$	2.600	m ²	
				RAZEM		2.600
89 d.1.5	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk redukcyjny 90o 900x600/700x600 $((0.9*2+0.6*2)+(0.7*2+0.6*2))/2*1.0$	2.800	m ²	
				RAZEM		2.800
90 d.1.5	CES-DM 013/10/ W/ST	45321000-3	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych o obwodzie 1400-1800 mm matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 50 mm $(0.9*2+0.9*2)*0.8$ $((0.9*2+0.9*2)+(0.7*2+0.9*2))/2*1.0$ $((0.9*2+0.7*2)+(0.7*2+0.6*2))/2*1.0$ $(0.7*2+0.6*2)*1.0$	2.880 3.400 2.900 2.600	m ²	

Lp.	Nr spec. techn.	Komen-tarz	Opis i wyliczenia	Poszcz	j.m.	Razem
			$((0.9*2+0.6*2)+(0.7*2+0.6*2))/2*1.0$	2.800	m ²	
			RAZEM			14.580
1.6			CZ1 - 01-05			
91 d.1.6	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kulisowy tłumik hałasu 900x900x800, 3 kulisy po 200mm typ kulis - absorbcyjne z żaluzją elewacyjną 900x900 o max. przysłonięciu 30% i siatką stalową 1	1.000	szt.	
				1.000	szt.	
			RAZEM			1.000
92 d.1.6	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk redukcyjny 90o 900x900/700x900 $((0.9*2+0.9*2)+(0.7*2+0.9*2))/2*1.0$	3.400	m ²	
				3.400	m ²	
			RAZEM			3.400
93 d.1.6	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk redukcyjny 90o 900x700/600x700 $((0.9*2+0.7*2)+(0.7*2+0.6*2))/2*1.0$	2.900	m ²	
				2.900	m ²	
			RAZEM			2.900
94 d.1.6	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 90o 700x600 $(0.7*2+0.6*2)*1.0$	2.600	m ²	
				2.600	m ²	
			RAZEM			2.600
95 d.1.6	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk redukcyjny 90o 900x600/700x600 $((0.9*2+0.6*2)+(0.7*2+0.6*2))/2*1.0$	2.800	m ²	
				2.800	m ²	
			RAZEM			2.800
96 d.1.6	CES-DM 013/10/ W/ST	45321000-3	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych o obwodzie 1400-1800 mm matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 50 mm $(0.9*2+0.9*2)*0.8$ $((0.9*2+0.9*2)+(0.7*2+0.9*2))/2*1.0$ $((0.9*2+0.7*2)+(0.7*2+0.6*2))/2*1.0$ $(0.7*2+0.6*2)*1.0$ $((0.9*2+0.6*2)+(0.7*2+0.6*2))/2*1.0$	2.880 3.400 2.900 2.600 2.800	m ² m ² m ² m ² m ²	
				2.880 3.400 2.900 2.600 2.800	m ² m ² m ² m ² m ²	
			RAZEM			14.580
1.7			WY1 - 01-04			
97 d.1.7	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kulisowy tłumik hałasu 900x600x550, 3 kulisy po 200mm typ kulis - absorbcyjne z żaluzją elewacyjną 900x600 o max. przysłonięciu 30% i siatką stalową 1	1.000	szt.	
				1.000	szt.	
			RAZEM			1.000
98 d.1.7	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 45o 900x600 $(0.9*2+0.6*2)*1.0$ $(0.9*2+0.6*2)*1.0$	3.000 3.000	m ² m ²	
				3.000 3.000	m ² m ²	
			RAZEM			6.000
99 d.1.7	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 900x600, L~0,3 m $(0.9*2+0.6*2)*0.3$	0.900	m ²	
				0.900	m ²	
			RAZEM			0.900
1.8			WY2 - 01-04			
100 d.1.8	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kulisowy tłumik hałasu 900x600x550, 3 kulisy po 200mm typ kulis - absorbcyjne z żaluzją elewacyjną 900x600 o max. przysłonięciu 30% i siatką stalową 1	1.000	szt.	
				1.000	szt.	
			RAZEM			1.000
101 d.1.8	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Łuk 45o 900x600 $(0.9*2+0.6*2)*1.0$ $(0.9*2+0.6*2)*1.0$	3.000 3.000	m ² m ²	
				3.000 3.000	m ² m ²	
			RAZEM			6.000
102 d.1.8	CES-DM 013/10/ W/ST	45331210-1	Kanał prostokątny 900x600, L~0,3 m $(0.9*2+0.6*2)*0.3$	0.900	m ²	
				0.900	m ²	
			RAZEM			0.900
1.9			Centrale i urządzenia klimatyzacyjne 45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych			

Lp.	Nr spec. techn.	Komentarz	Opis i wyliczenia	Poszcz	j.m.	Razem
103	CES-DM d.1.9 013/10/ W/ST	CPV 45331220-4	Centrale klimatyzacyjne GOLEM-G-2-S		szt	
			2	2.000	szt	
				RAZEM		2.000
104	CES-DM d.1.9 013/10/ W/ST	CPV 45331230-7	Chłodnica freonowa - jednostka zew i automatyka		szt.	
			2	2.000	szt.	
				RAZEM		2.000
105	CES-DM d.1.9 013/10/ W/ST	CPV 45330000-9	Wykonanie instalacji skroplin dla chłodnic freonowych i central wentylacyjnych		kpl.	
			1	1.000	kpl.	
				RAZEM		1.000
1.10			Instalacja freonowa /wysokość 10,20 m/			
106	CES-DM d.1.10 013/10/ W/ST	CPV 14715000-6	Rurociągi miedziane na ciśnienie 12,7 mm poza obszarem szachtu w bud. mogernizowanym		m	
			48	48.000	m	
				RAZEM		48.000
107	CES-DM d.1.10 013/10/ W/ST	CPV 14715000-6	Rurociągi miedziane na ciśnienie 28,5 mm poza obszarem szachtu w bud. mogernizowanym		m	
			48	48.000	m	
				RAZEM		48.000
108	CES-DM d.1.10 013/10/ W/ST	CPV 14715000-6	Rurociągi miedziane 12,7 mm w obszarze szachtu w bud. mogernizowanym		m	
			2	2.000	m	
				RAZEM		2.000
109	CES-DM d.1.10 013/10/ W/ST	CPV 14715000-6	Rurociągi miedziane 28,5 mm w obszarze szachtu w bud. mogernizowanym		m	
			2	2.000	m	
				RAZEM		2.000
110	CES-DM d.1.10 013/10/ W/ST	CPV 19710000-6	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm z kauczuku syntetycznego gr 10 mm		m	
			50	50.000	m	
				RAZEM		50.000
111	CES-DM d.1.10 013/10/ W/ST	CPV 19710000-6	Izolacja rurociągów śr.28-51 mm z kauczuku syntetycznego gr 12 mm		m	
			50	50.000	m	
				RAZEM		50.000
112	CES-DM d.1.10 013/10/ W/ST	CPV 76340000-8	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym dls instalacji freonowej		cm	
			3	3.000	cm	
				RAZEM		3.000
113	CES-DM d.1.10 013/10/ W/ST	CPV 45343100-4	Wykonanie zabezpieczeń przejść pożarowych w klasie EI60 dla rur instalacji freonowej średnicy 80 mm		szt.	
			3	3.000	szt.	
				RAZEM		3.000
114	CES-DM d.1.10 013/10/ W/ST	CPV 43133100-5	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:106,107,110,111,112)			
1.11			Prace przygotowawcze			
115	CES-DM d.1.11 013/10/ W/ST	CPV 43322000-6	Demontaż czepni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami o obwodzie do 2520 mm		szt.	
			2	2.000	szt.	
				RAZEM		2.000
116	CES-DM d.1.11 013/10/ W/ST	CPV 45261910-6	Wykonanie zabudowy otworów w dachu		szt.	
			2	2.000	szt.	
				RAZEM		2.000
117	CES-DM d.1.11 013/10/ W/ST	CPV 43322000-6	Demontaż nawiewników sufitowych		szt.	

Lp.	Nr spec. techn.	Komentarz	Opis i wyliczenia	Poszcz	j.m.	Razem
			2	2.000	szt.	
				RAZEM		2.000
118 d.1.11	CES-DM 013/10/ W/ST	CPV 39714000-0	Dostosowanie otworów po rozbiórkach dla nawiewników w sklepieniu sali		szt.	
			2	2.000	szt.	
				RAZEM		2.000
119 d.1.11	CES-DM 013/10/ W/ST	CPV 45343100-4	Wykonanie zabezpieczeń przejść pożarowych w klasie EI60 dla kanał o obwodzie do 2500		szt.	
			2	2.000	szt.	
				RAZEM		2.000
120 d.1.11	CES-DM 013/10/ W/ST	CPV 45343100-4	Wykonanie zabezpieczeń przejść pożarowych w klasie EI60 dla kanał o obwodzie do 2800		szt.	
			2	2.000	szt.	
				RAZEM		2.000
121 d.1.11	CES-DM 013/10/ W/ST	CPV 76340000-8	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym dla instalacji skroplin		cm	
			1	1.000	cm	
				RAZEM		1.000
122 d.1.11	CES-DM 013/10/ W/ST	CPV 43322000-6	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm		m	
			25	25.000	m	
				RAZEM		25.000
123 d.1.11	CES-DM 013/10/ W/ST	CPV 43322000-6	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200 mm		szt.	
			25	25.000	szt.	
				RAZEM		25.000
124 d.1.11	CES-DM 013/10/ W/ST	CPV 34000000-7	Ręczne przenoszenie rur stalowych o ciężarze do 25 kg w jednym poziomie na odl.do 10 m		t	
			0.1	0.100	t	
				RAZEM		0.100
125 d.1.11	CES-DM 013/10/ W/ST	CPV 34000000-7	Ręczne przenoszenie złomu o ciężarze do 25 kg - za każde dalsze 10 m przeniesienia w poziomie Krotność = 2		t	
			0.1	0.100	t	
				RAZEM		0.100
126 d.1.11	CES-DM 013/10/ W/ST	CPV 34000000-7	Ręczne przenoszenie złomu o ciężarze do 25 kg - za każdy 1 m wys.znoszenia Krotność = 15		t	
			0.1	0.100	t	
				RAZEM		0.100
127 d.1.11	CES-DM 013/10/ W/ST	CPV 34000000-7	Ręczne przenoszenie złomu o ciężarze do 25 kg - za każdy 1 m wys.znoszenia Krotność = 15		t	
			0.1	0.100	t	
				RAZEM		0.100
128 d.1.11	CES-DM 013/10/ W/ST	CPV 34000000-7	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km		t	
			0.1	0.100	t	
				RAZEM		0.100
129 d.1.11	CES-DM 013/10/ W/ST	CPV 34000000-7	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10		t	
			0.1	0.100	t	
				RAZEM		0.100
130 d.1.11	CES-DM 013/10/ W/ST	CPV 45111220-6	Usunięcie gruzu z kanałów wentylacyjnych		m ³	
			4*3.0*1.4*0.2	3.360	m ³	
				RAZEM		3.360
131 d.1.11	CES-DM 013/10/ W/ST	CPV 34000000-7	Przenoszenie w nosilkach gruzu budowlanego w jednym poziomie na odl.do 30 m		m ³	
			4*3.0*1.4*0.2	3.360	m ³	
				RAZEM		3.360

Lp.	Nr spec. techn.	Komentarz	Opis i wyliczenia	Poszcz	j.m.	Razem
132 d.1.11	CES-DM 013/10/ W/ST	CPV 34000000-7	Przenoszenie w nosiłkach gruzu budowlanego - za każdy 1 m wys.znoszenia Krotność = 15 4*3.0*1.4*0.2	3.360	m ³	
				RAZEM		3.360
133 d.1.11	CES-DM 013/10/ W/ST	CPV 34000000-7	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami na wyznaczone wysypisko z załadowaniem i wyładowaniem na odl. do 1 km 4*3.0*1.4*0.2	3.360	m ³	
				RAZEM		3.360
134 d.1.11	CES-DM 013/10/ W/ST	CPV 34000000-7	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km ponad 1 km Krotność = 20 4*3.0*1.4*0.2	3.360	m ³	
				RAZEM		3.360
135 d.1.11	CES-DM 013/10/ W/ST	CPV 43133100-5	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:115,116,117,118,121,122,123)			

Lp.	Nazwa	J m	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Automatyka /Centrale klimatyzacyjne/	szt.	2.0000		
2.	Centrale klimatyzacyjne	szt.	2.0000		
3.	Chłodnica freonowa - automatyka	szt.	2.0000		
4.	Chłodnica freonowa - jed. zewnętrzna	szt.	2.0000		
5.	Falownik nawiewu i wywiewu /Centrale klimatyzacyjne/	szt.	4.0000		
6.	Kłapa pożarowa 600x350 z mechanizmem dźwigniowo - spręży-nowym z termoelementem wyposażonym w topik	szt.	2.0000		
7.	Kłapa pożarowa 600x450 z mechanizmem dźwigniowo - sprężynowym z termoelementem wyposażonym w topik	szt.	2.0000		
8.	Konstrukcja wsporcza pod agregaty zewnętrzne	kg	20.0000		
9.	Korytka montażowe PCV	m	52.8000		
10.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m ²	28.5743		
11.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	38.7600		
12.	Kulisowy tłumik hałasu 650x600x1500, 2 kulisy po 200mm typ kulis - absorbcyjne	szt.	3.0000		
13.	Kulisowy tłumik hałasu 900x600x2000, 3 kulisy po 200mm typ kulis - absorbcyjne	szt.	4.0000		
14.	Kulisowy tłumik hałasu 900x600x550, 3 kulisy po 200mm typ kulis - absorbcyjne	szt.	2.0000		
15.	Kulisowy tłumik hałasu 900x900x800, 3 kulisy po 200mm typ kulis - absorbcyjne	szt.	2.0000		
16.	mata (płyta) z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr. 30 mm	m ²	108.0437		
17.	mata (płyta) z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr. 50 mm	m ²	33.5340		
18.	Materiały na instalacje skroplin dla chłodnic i central wentylacyjnych	kpl.	1.0000		
19.	Materiały na wykonanie przejścia pożarowego EI60 dla rur instalacji freonowej średnicy 80 mm	kpl.	3.0000		
20.	Materiały na wykonanie przejścia pożarowego EI60 kanału o obwodzie 2500 mm	kpl.	2.0000		
21.	Materiały na wykonanie przejścia pożarowego EI60 kanału o obwodzie 2800 mm	kpl.	2.0000		
22.	Nawiewnik wielodyszowy TRS - 315	szt.	2.0000		
23.	Neawiewnik wirowy TSA - 500	szt.	2.0000		
24.	otuliny z kauczuku syntetycznego gr 10 mm	m	55.0000		
25.	otuliny z kauczuku syntetycznego gr 12 mm	m	55.0000		
26.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	29.2678		
27.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt.	12.0400		
28.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	17.4499		
29.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 630 mm	szt.	9.9768		
30.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m ²	22.3074		
31.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	20.4000		
32.	Rurociągi miedziane na ciśnienie 12,7 mm	m	53.0000		
33.	Rurociągi miedziane na ciśnienie 28,5 mm	m	53.0000		
34.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	5.6400		
35.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	1.5200		
36.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	2.0000		
37.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	43.6967		
38.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 500 mm	szt.	4.1600		
39.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	102.0148		
40.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt.	12.4000		
41.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 900x700 mm	szt.	2.0800		
42.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 900x900 mm	szt.	4.1600		
43.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 630 mm	szt.	21.9490		
44.	wiertło diamentowe	szt.	0.0050		
45.	Właz z obudową kołnierzem szczelnym	szt.	2.0000		
46.	woda	m ³	0.0106		
47.	Zespół pomiarowo - regulacyjny z kryzą tęczęwkową, o315	szt.	2.0000		
48.	Zespół pomiarowo - regulacyjny z kryzą tęczęwkową, o500	szt.	2.0000		
49.	Zestaw elementów wibroizolacyjnych 5 szt	szt.	2.0000		
50.	żaluzja elewacyjna 900x700	szt.	2.0000		
51.	żaluzja elewacyjna 900x900	szt.	4.0000		
52.	materiały pomocnicze	zł			
53.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie: