

OBIEKT:

**REMONT SALI NR 115 I CZĘŚCI KLATKI
SCHODOWEJ GMACH AUDYTORIUM
MAXIMUM POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ**

ADRES:

GDAŃSK, UL. NARUTOWICZA 11/12

INWESTOR:

**POLITECHNIKA GDAŃSKA
GDAŃSK UL. NARUTOWICZA 11/12**

OPRACOWANIE:

**PRZEDMIAR
DLA PROJEKTU INSTALACJI
WENTYLACJI MECHANICZNEJ**

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

SPORZĄDZIŁA:

JOANNA BEMKE

SPRAWDZAJĄCY:

JERZY BYSTRZYŃSKI

PRZEDMIAR

Obiekt REMONT SALI NR 115 I CZĘŚCI KLATKI SCHODOWEJ GMACH AUDYTORIUM
MAXIMUM POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ. Wentylacja mechaniczna

Kod CPV 45331210-1

Budowa ul. Narutowicza 11/12, Gdańsk

Inwestor POLITECHNIKA GDAŃSKA, UL. NARUTOWICZA 11/12 GDAŃSK

Biuro kosztorysowe KLIMASTER J.Bystrzyński i T.Mróż Sp.J.
80-180 Gdańsk, ul. Świętokrzyska 62, tel (58) 304-71-78
www.klimaser.pl, klimaster@klimaster.pl

UWAGI: 1. Ilości obmiarowe w przedmiarze zostały wygenerowane i przeniesione z programu Revit MEP.
2. Opisane w przedmiarze urządzenia mogą być w fazie realizacji inwestycji zmieniane na równoważne. Parametry równoważnych urządzeń muszą być nie gorsze - co najmniej równe wartościom, które zostały narzucone przez projekty.

Sporządził Joanna Bemke
Sprawdził inż. Jerzy Bystrzyński

maj 2015

REMONT SALI NR 115 I CZĘŚCI KLATKI SCHODOWEJ GMACH AUDYTORIUM MAXIMUM POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ. Wentylacja mechaniczna

Nr	Opis robót
1	KANAŁY WENTYLACYJNE Nr ST: ST.01.03
2	UZBROJENIE REGULACYJNE Nr ST: ST.01.03
3	UZBROJENIE SIECI KANAŁOWEJ Nr ST: ST.01.03
4	ELEMENTY NAWIEWNO-WYCIĄGOWE Nr ST: ST.01.03
5	URZĄDZENIA WENTYLACYJNE Z OSPRZĘTEM Nr ST: ST.01.03
6	UKŁADY SPLIT Nr ST: ST.01.03
7	ROBOTY TOWARZYSZĄCE Nr ST: ST.01.03

REMONT SALI NR 115 I CZĘŚCI KLATKI SCHODOWEJ GMACH AUDYTORIUM MAXIMUM POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ. Wentylacja mechaniczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1 KANAŁY WENTYLACYJNE Nr ST: ST.01.03		
1	KNR 2-17 0101/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1000mm	m2	0,200
2	KNR 2-17 0101/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1400mm	m2	43,700
3	KNR 2-17 0122/01	Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 100mm	m2	0,900
4	KNR 2-17 0122/02	Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 125mm	m2	20,000
5	KNR 2-17 0122/02	Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 160mm	m2	13,000
6	KNR 2-17 0122/02	Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 200mm	m2	6,000
7	KNR 2-17 0122/03	Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 250mm	m2	6,500
8	KNR 2-17 0122/03	Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 315mm	m2	58,000
9	KNR 2-17 0119/02	Przewód elastyczny tłumiący, typ Sonodec25, średnica 125mm	m2	15,500
10	KNR 2-17 0119/03	Przewód elastyczny tłumiący, typ Sonodec25, średnica 250mm	m2	4,600
11	KNR 2-17 0122/02	Przewody okrągłe gładkie ze stali nierdzewnej z kształtkami 35% o średnicy do 125mm	m2	7,000
12	KNR 4-02u1 0001/02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym o obwodzie do 2200mm	m	35,000
13	KNR 4-02u1 0002/02	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200mm	szt	10,000
14	KNR 4-02u1 0003/04	Demontaż (odkręcenie) kratki ze stali profilowanej o obwodzie do 1000mm z żaluzjami i mechanizmem nastawczym	szt	6,000
15	KNR 4-02u1 0007/02	Demontaż czepni lub wyrzutni ściennych o obwodzie do 1600mm	szt	2,000
		2 UZBROJENIE REGULACYJNE Nr ST: ST.01.03		
16	KNR 2-17 0131/02	Przepustnica regulacyjna do kanałów okrągłych 125	szt	4,000
17	KNR 2-17 0131/02	Przepustnica regulacyjna do kanałów okrągłych 160	szt	10,000
18	KNR 2-17 0131/03	Przepustnica regulacyjna do kanałów okrągłych 250	szt	2,000
19	KNR 2-17 0134/01	Przepustnica regulacyjna prostokątna 300x250	szt	1,000
		3 UZBROJENIE SIECI KANAŁOWEJ Nr ST: ST.01.03		
20	KNR 2-17 0155/02	Okrągły tłumik akustyczny z warstwą tłumiącą 50mm, 160mm L=900	szt	2,000
21	KNR 2-17 0155/03	Okrągły tłumik akustyczny z warstwą tłumiącą 50mm, 315mm L=900	szt	20,000
22	KNR 2-17 0134/01	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna 400x200mm, normalnie otwarta, ze zintegrowanym wyłącznikiem termicznym 72C; klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej EIS120, oznaczenia rysunkowe KP		

REMONT SALI NR 115 I CZĘŚCI KLATKI SCHODOWEJ GMACH AUDYTORIUM MAXIMUM POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ. Wentylacja mechaniczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	4,000
23	KNR 2-17 0131/02	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca okrągłą 125mm, normalnie otwarta, ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym 72C; klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej EIS120, oznaczenia rysunkowe KP	szt	2,000
		4 ELEMENTY NAWIEWNO-WYCIĄGOWE Nr ST: ST.01.03		
24	KNR 2-17 0138/04	Krata wywiewna 500x300 (RAL9006), symbol rysunkowy 1	szt	3,000
25	KNR 2-17 0140/01	Wysokoindukcyjny wielostrumieniowy nawiewnik okrągły d=100 (RAL9010) , symbol rysunkowy 2	szt	10,000
26	KNR 2-17 0140/01	Wysokoindukcyjny wielostrumieniowy nawiewnik okrągły d=100 (RAL9005) , symbol rysunkowy 5	szt	12,000
27	KNR 2-17 0140/01	Anemostat wyciągowy okrągły d=125 (RAL9006), symbol rysunkowy 3	szt	2,000
28	KNR 2-17 0139/04	Anemostat wyciągowy prostokątny 500x500 (RAL9010) ze skrzynką rozprężną izolowaną akustycznie (h=350/d króćca=248), symbol rysunkowy 4	szt	2,000
		5 URZĄDZENIA WENTYLACYJNE Z OSPRZĘTEM Nr ST: ST.01.03		
29	KNR 2-17 0201/01	Wentylator kanałowy z płynną regulacją obrotów i zabezpieczeniem termicznym (komplet) o średnicy podłączenia d=160mm, wydatku 200Pa przy sprężu dyspozycyjnym 180Pa. Oznaczenie rysunkowe 3S - szczegółowe dane wentylatora umieszczono w tabeli 9.2.	szt	1,000
30	KNR 2-17 0323/01	Kompaktowa centrala nawiewno wywiewna (o wymiarach L=850mm, W=810mm, H=850+50mm i masie 110 kg), o wydajności V _{naw./Vwyw.} =1020/820m ³ /h, sprężu dysp. 300/300Pa, wyposażona w: wentylatory (z silnikami z płynnym sterowaniem wydatku niezależnie na nawiewie i wyciągu i wyłączniki serwisowe), wymiennik obrotowy z zabezpieczeniem przed szronieniem, filtr nawiewu G4 (z funkcją przypominania o okresowej wymianie), filtr wyciągu G4 (z funkcją przypominania o okresowej wymianie), przepustnice odcinające z siłownikami, rękawy elastyczne, wbudowaną nagrzewnicę elektryczną (płynna regulacja temperatury; zabezpieczenie przed przegrzaniem; dwustopniowe zabezpieczenie termiczne) oraz nabudowaną rozdzielnicę zasilającą sterowniczą z komputerowym sterownikiem i oprogramowaniem (kompletna automatyka centrali: harmonogram czasowy i tryb manual, wizualizacja odczytu wszystkich czujników i przetworników, wbudowany regulator temperatury powietrza nawiewanego + zasilanie oraz sterowanie przepustnic odcinających+ kontrola zabrudzenia filtrów + komunikacja moduł WEB z dostępem z przeglądarki LAN); zoptymalizowaną pod kątem wytycznych projektu wentylacji; wykonanie centrali - wewnętrzne; grubość izolacji 30mm; strona obsługi prawa; oznaczenia rysunkowe centrali 2N1/2W - szczegółowe dane centrali umieszczono w tabeli 9.2.	szt	1,000
31	KNR 2-17 0323/02	Kompaktowa centrala nawiewno wywiewna (o wymiarach L=850mm, W=810mm, H=850+50mm i masie 110 kg), o wydajności V _{naw./Vwyw.} =900/900m ³ /h, sprężu dysp. 300/300Pa, wyposażona w: wentylatory (z silnikami z płynnym sterowaniem wydatku niezależnie na nawiewie i wyciągu i wyłączniki serwisowe), wymiennik obrotowy z zabezpieczeniem przed szronieniem, filtr nawiewu G4 (z funkcją przypominania o okresowej wymianie), filtr wyciągu G4 (z funkcją przypominania o okresowej wymianie), przepustnice odcinające z siłownikami, rękawy elastyczne, wbudowaną nagrzewnicę elektryczną (płynna regulacja temperatury; zabezpieczenie przed przegrzaniem; dwustopniowe zabezpieczenie termiczne) oraz nabudowaną rozdzielnicę zasilającą sterowniczą z komputerowym sterownikiem i oprogramowaniem (kompletna automatyka centrali: harmonogram czasowy i tryb manual, wizualizacja odczytu wszystkich czujników i przetworników, wbudowany regulator temperatury powietrza nawiewanego + zasilanie oraz sterowanie przepustnic odcinających+ kontrola zabrudzenia filtrów + komunikacja moduł WEB z dostępem z przeglądarki LAN); zoptymalizowaną pod kątem wytycznych projektu wentylacji; wykonanie centrali - wewnętrzne; grubość izolacji 30mm; strona obsługi lewa; oznaczenia rysunkowe centrali 1N1/1W - szczegółowe dane centrali umieszczono w tabeli 9.2.	szt	1,000
		6 UKŁADY SPLIT Nr ST: ST.01.03		
32	KNR 7-24 0154/03	(analogia). System klimatyzacji multi-split (działanie symultaniczne) typu np.: 1 x agregat zewnętrzny (Ochł nom=14,0kW (zakres mocy od 3,5 do 15,5 kW), Ogrz nom=16,0kW (zakres mocy od 3,5 do 18 kW), zakres pracy :chłodzenie od -15C do 50C, grzanie od -20C do 24C, wymiary jak na rysunku), oznaczenie projektowe JZ + 2 x jednostka wewnętrzna kasetonowa (każda: Ochł nom=7,1kW, Ogrz nom=8,0kW - działanie symultaniczne, poziom głośności na biegu niskim/średnim/wysokim: 30/35/37 dB(A), możliwość ustawienia indywidualnie kąta nawiewu powietrza dla każdej z kierownic, wymiary jak na rysunku), oznaczenia projektowe KL1 i KL2 + sterownik ścienny, + okablowanie obiektowe (przewody komunikacyjne i zasilające jedn.wewn.)	kpl	1,000
33	KNR 7-08 0604/01	Montaż koryt (z pokrywami i elementami pomocniczymi), pod kabelkowe trasy impulsowe i sterownicze dla jednostek split	m	40,000
34	KNR 7-08 0510/01	Montaż przewodów sygnałowych i kabli, prowadzonych w korytkach kablowych	m	40,000

REMONT SALI NR 115 I CZĘŚCI KLATKI SCHODOWEJ GMACH AUDYTORIUM MAXIMUM POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ. Wentylacja mechaniczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
35	KNR 2-15 0634/06	Połączenia lutowane elementów instalacji miedzianych	szt	8,000
36	KNR 2-15 0613/01	Rozgałęzienie - trójniki	szt	2,000
37	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi freonowe z rur miedzianych, średnica 15,88x1 mm wraz z izolacją kauczukową g=22mm (KME/K-Flex lub równoważne)	m	30,000
38	KNR 2-15 0601/02	Rurociągi freonowe z rur miedzianych, średnica 9,52x1 mm wraz z izolacją kauczukową g=22mm (KME/K-Flex lub równoważne)	m	20,000
39	KNR 2-15 0601/02	Rurociągi freonowe z rur miedzianych, średnica 6,35x1 mm wraz z izolacją kauczukową g=22mm (KME/K-Flex lub równoważne)	m	13,000
40	KNR 7-24 0514/07	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 10tys.kcal/h	kpl	1,000
41	KNR 7-24 0513/07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10tys.kcal/h	kpl	1,000
42	KNR 7-24 0515/07	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 10tys.kcal/h	kpl	1,000
43	KNR 7-24 0516/07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 10tys.kcal/h	kpl	1,000
		7 ROBOTY TOWARZYSZĄCE Nr ST: ST.01.03		
44	KNR 2-16 0321/01	Izolacja z wełny mineralnej g=20mm + folia AL.	m2	87,000
45	KNR 2-16 0321/01	Izolacja z wełny mineralnej g=50mm + folia AL.	m2	45,000
46	KNR 2-16 0321/01	Izolacja termiczna z kauczuku syntetycznego o zamkniętych porach z folią AL; g=20 mm	m2	29,500
47	KNR 2-17 0135/02	Kłapy rewizyjne z blachy ocynkowanej do przewodów prostokątnych	szt	7,000
48	KNR 2-17 0136/02	Kłapy rewizyjne z blachy ocynkowanej do przewodów okrągłych	szt	35,000
49	KNR 7-08 0805/01	Znakowanie instalacji - strzałki kierunku przepływu, numery uzbrojenia (ze schematów) na powierzchniach zewnętrznych instalacji w maszynowni - licząc za znak w kolorach w/g. Zakład. Warunków Techn.	znak	20,000
50	KNR 7-24 0511/12	Przeprowadzenie prac regulacyjnych, uruchomienie i uzyskanie zadawanych temperatur i parametrów pracy wentylacji - UDZIAŁ W ROZRUCHU TECHNOLOGICZNYM OBIEKTU	kpl	1,000
51	KNP 18-46 4611/01	Sporządzenie protokołu z prób i regulacji	kpl	1,000