

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

---

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Remont Audytorium Nr II WETI oraz dobudowa Pomieszczeń Laboratorium Zanurzonej Wizualizacji przestrzennej w ramach projektu "Nowoczesne Audytoria PG"  
ADRES INWESTYCJI : ul. Narutowicza 11/12; 80-952 Gdańsk  
INWESTOR : Politechnika Gdańska w Gdańsku  
ADRES INWESTORA : ul. Narutowicza 11/12; 80-952 Gdańsk  
BRANŻA : Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji  
DATA OPRACOWANIA : Grudzień 2011

---

## Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

### UWAGA!

1. Przedmiar rozpatrywać łącznie z Projektem Wykonawczym
2. Przedstawione w przedmiarach katalogi KNR są jedynie elementem pomocniczym do wykonania wyceny.
3. Opis techniczny musi być rozpatrywany łącznie z częścią rysunkową i przedmiarem robót. Wszystkie systemy lub urządzenia wyszczególnione tylko w opisie technicznym, a nie przedstawione w części rysunkowej i przedmiarze (lub odwrotnie), należy traktować jako pełnoprawne z tymi, które opisano w dowolnej części opracowania.

Po zakończeniu prac montażowych, przeprowadzić regulację instalacji. Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie są obowiązujące. Wszelkie zmiany w trakcie realizacji projektu wymagają akceptacji Projektanta. Realizacja niezgodna z projektem zwalnia Projektanta z odpowiedzialności za zaprojektowany i realizowany obiekt i przenosi tę odpowiedzialność na Wykonawcę.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Grudzień 2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45331200-8	Instalacja wentylacji mechanicznej	1	58
1.1	45331200-8	Przewody wentylacyjne z uzbrojeniem	1	50
1.2	45331200-8	Dostawa i montaż urządzeń	51	55
1.3	45320000-6	Izolacja	56	57
1.4	45331200-8	Próby montażowe wentylacji oraz rozruch technologiczny	58	58
2	45331200-8	Klimatyzacja _ Serwerownia	59	62'

Lp.	Nazwa	RAZEM
1	Instalacja wentylacji mechanicznej	
1.1	Przewody wentylacyjne z uzbrojeniem	
1.2	Dostawa i montaż urządzeń	
1.3	Izolacja	
1.4	Próby montażowe wentylacji oraz rozruch technologiczny	
2	Klimatyzacja _ Serwerownia	
	Narzuty kosztorysu	
	RAZEM netto	
	VAT	
	Razem brutto	

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
1	45331200-8		Instalacja wentylacji mechanicznej				
1.1	45331200-8		Przewody wentylacyjne z uzbrojeniem				
d.1.1	1 KNR 2-17 0102-04/ z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	ST-S 01	Przewody wentylac. bl. stal., prostok. typ A/I o obw. do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>	5.24		
d.1.1	2 KNR 2-17 0102-05/ z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	ST-S 01	J.w. lecz o obw. do 1800 mm	m <sup>2</sup>	85.00		
d.1.1	3 KNR 2-17 0102-06/ z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	ST-S 01	J.w. lecz o obw. do 4400 mm	m <sup>2</sup>	610.00		
d.1.1	4 KNR 2-17 0123-02/ z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	ST-S 01	Przewody wentylac. z bl. stal. typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>	2.19		
d.1.1	5 KNR 2-17 0123-03/ z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	ST-S 01	J.w. lecz o śr. do 315 mm	m <sup>2</sup>	68.00		
d.1.1	6 KNR 2-17 0123-05/ z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	ST-S 01	J.w. lecz o śr. do 630 mm	m <sup>2</sup>	69.00		
d.1.1	7 KNR 2-17 0153-04	ST-S 01	Otworki rewizyjne dla przewodów went. prostokątnych	szt.	9		
d.1.1	8 KNR 2-17 0153-02	ST-S 01	Otworki rewizyjne dla przewodów went. kołowych	szt.	3		
d.1.1	9 KNR 2-17 0134-03/ z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 analogia	ST-S 01	Kłapa pożarowa prostokątna z blachy stalowej ocynkowanej, - normalnie otwarta ze zwalniającym (wyzwalacz elektromagnetyczny) 24V - wraz zasilaczem i pojedynczymi wskaźnikami początku i końca; - o odporności ogniowej minimum EI 120 min, z atestem p.poż., - Powrót do pozycji oczekiwania za pomocą siłownika sterowanego sygnałem typu impuls. - Realizuje siłownik 24V.	kpl	20		
d.1.1	10 M - wyce- na ofer- towa	ST-S 01	Kłapa p.-poż odcinająca /400 x 200 /	kpl	2		
d.1.1	11 J.w.	ST-S 01	Kłapa p.-poż odcinająca /400 x 250 /	kpl	2		
d.1.1	12 J.w.	ST-S 01	Kłapa p.-poż odcinająca /500 x 500 /	kpl	1		
d.1.1	13 J.w.	ST-S 01	Kłapa p.-poż odcinająca /700 x 500 /	kpl	3		
d.1.1	14 J.w.	ST-S 01	Kłapa p.-poż odcinająca /P/700 x 700 /	kpl	3		
d.1.1	15 J.w.	ST-S 01	Kłapa p.-poż odcinająca /P/700 x 600 /	kpl	4		
d.1.1	16 J.w.	ST-S 01	Kłapa p.-poż odcinająca /P/1800 x 315 / zestaw 2x(2x1) 875 x 315	kpl	1		
d.1.1	17 J.w.	ST-S 01	Kłapa p.-poż odcinająca /d 100 /	kpl	2		
d.1.1	18 J.w.	ST-S 01	Kłapa p.-poż odcinająca /d 160 /	kpl	2		
d.1.1	19 KNR 7-08 0205-02	ST-S 01	Montaż siłownika do klapy p. - poż.	szt	20		

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
20 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0131-01/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Przepustnica regulacyjna typ PR, d = 100	szt	2		
21 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0131-02/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Przepustnica regulacyjna typ PR, - d = 125 - 5 szt. - d = 200 - 1 szt.	szt.	6		
22 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0131-03/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Przepustnica regulacyjna typ PR, d = 250	szt.	2		
23 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-04 /</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Kratka nawiewna KN + PRK, 700 x 250 - z przepustnica regulacyjną >> Kolor uzgodnić z Architektem <<	szt.	2		
24 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-05 /</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Kratka nawiewna KN + PRK, 700 x 500 - z przepustnica regulacyjną >> Kolor uzgodnić z Architektem <<	kpl	1		
25 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-05 /</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Kratka nawiewna KN + PRK, 700 x 700 - z przepustnica regulacyjną >> Kolor uzgodnić z Architektem <<	kpl	1		
26 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-02/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Kratka wyciągowa KW + PRK, 300 x 300 - z przepustnica regulacyjną >> Kolor uzgodnić z Architektem <<	kpl	1		
27 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-04/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Kratka wyciągowa KW + PRK, 500 x 300 - z przepustnica regulacyjną >> Kolor uzgodnić z Architektem <<	kpl	11		
28 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-04/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Kratka wyciągowa KW + PRK, 500 x 500 - z przepustnica regulacyjną >> Kolor uzgodnić z Architektem <<	szt.	1		
29 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-04/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Kratka wyciągowa KW + PRK, 500 x 500 - przepustnica regulacyjna - skrzynka rozprężna >> Kolor uzgodnić z Architektem <<	kpl	1		
30 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-05/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Kratka wyciągowa KW + PRK, 700 x 600 - z przepustnica regulacyjną >> Kolor uzgodnić z Architektem <<	kpl	4		
31 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0119-02/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b> <b>analogia</b>	ST-S 01	Przewody elastyczne izolowane d = 100 mm >> 30,00 mb <<	m <sup>2</sup>	10.00		

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
32 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0119-03/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b> <b>analogia</b>	ST-S 01	Przewody elastyczne izolowane d = 315 mm >> 1,00 mb <<	m <sup>2</sup>	1.00		
33 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0140-01/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Anemostat wyciągowy, - d = 100 - 5 kpl - d = 125 - 3 kpl ( + ramka montażowa )	kpl	8		
34 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0140-01/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Anemostat nawiewny, = 160 ( + ramka montażowa )	kpl	12		
35 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0140-01/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b> <b>analogia</b>	ST-S 01	Nawiewnik schodowy - montaż w stopniu w osi każdego siedziska ( Pionowy panel_z trzema okrągłymi nawiewnikami) - Wydajność każdego panelu 40 m <sup>3</sup> /h	szt.	194		
36 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-05/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Nawiewnik wirowy sufitowy, -315(C) - regulowana charakterystyka strumienia nawiewanego si- łownikiem woskowym - V = 800 m <sup>3</sup> /h - 35 dBA Wyposażenie.: - skrzynka rozprężna	kpl	8		
37 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-05/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Nawiewnik - V = 100 m <sup>3</sup> /h	kpl	29		
38 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0146-04/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Czerpnia powietrza o wym. 900 x 700 - wykonanie warsztat. >> bl. stal. ocynk. + siatka o oczku 10 x 10 mm	szt.	1		
39 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0146-05/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Czerpnia powietrza o wym. 1550 x 700 >> bl. stal. ocynk. + siatka o oczku 10 x 10 mm	szt.	1		
40 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0146-05/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Czerpnia powietrza o wym. 1000 x 1000 >> bl. stal. ocynk. + siatka o oczku 10 x 10 mm	szt.	1		
41 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0146-01/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Wyrzutnia powietrza o wym. 350 x 160 - wykonanie warsztat. >> bl. stal. ocynk. + siatka o oczku 10 x 10 mm	szt.	1		
42 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0146-05/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Wyrzutnia powietrza o wym. 350 x 1350 >> bl. stal. ocynk. + siatka o oczku 10 x 10 mm	szt.	1		
43 d.1.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0146-05/</b> <b>z.o.3.3.</b> <b>9903</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9905-1</b>	ST-S 01	Wyrzutnia powietrza o wym. 350 x 2590 >> bl. stal. ocynk. + siatka o oczku 10 x 10 mm	szt.	1		

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
44 d.1.1	<b>KNR 2-17 0146-05/ z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1</b>	ST-S 01	Wyrzutnia powietrza o wym. 1000 x 1000 >> bl. stal. ocynk. + siatka o oczku 10 x 10 mm	szt.	1		
45 d.1.1	<b>KNR 2-17 0152-02</b>	ST-S 01	Wywiewnik dachowy cylindryczny, d = 200	szt.	1		
46 d.1.1	<b>KNR 2-17 0149-02</b>	ST-S 01	Podstawa dachowa B/II, d = 160	szt.	1		
47 d.1.1	<b>KNR 2-17 0154-04</b>	ST-S 01	Tłumik akustyczny kanałowy 500 x 800 l = 2000	szt.	1		
48 d.1.1	<b>KNR 2-17 0154-05</b>	ST-S 01	Tłumik akustyczny kanałowy 500 x 1400 l = 2000	szt.	1		
49 d.1.1	<b>KNR 2-17 0154-05</b>	ST-S 01	Tłumik akustyczny kanałowy 1000 x 600 l = 2000	szt.	1		
50 d.1.1	<b>KNR 2-17 0155-02</b>	ST-S 01	Tłumik akustyczny rurowy, d = 160 l = 900 mm	szt.	1		
<b>Razem dział: Przewody wentylacyjne z uzbrojeniem</b>							
1.2	<b>45331200 -8</b>		<b>Dostawa i montaż urządzeń</b>				
51 d.1.2	<b>KNR 2-17 0323-03 analogia</b>	ST-S 01	Centrala wentylacyjna nawiewno wyciągowa - wykonanie wewnętrzne - strona obsługowa lewa - V <sub>naw</sub> = 6400 m <sup>3</sup> /h / P <sub>naw</sub> . = 400 Pa - V <sub>wyw</sub> = 6400 m <sup>3</sup> /h / P <sub>wyw</sub> . = 400 Pa Wyposażenie.: - Przepustnica z siłownikiem - 2 szt. - Agregat chłodniczy = 34,5 kW - Nagrzewnica wodna temp. wody 80/60 - Zawór regulacyjny, nagrzewnica - Sekcja recyrkulacji - Czujnik zewnętrzny pomieszczeniowy - IQnomic plus ( do płynnej regulacji ) ( załącznik nr 1_ P.W. ) >> ZNW1- Hala Główna <<	szt.	1		
52 d.1.2	<b>KNR 2-17 0323-01 analogia</b>	ST-S 01	Centrala wentylacyjna nawiewno wyciągowa - wykonanie zewnętrzne - strona obsługowa prawa - V <sub>naw</sub> = 3800 m <sup>3</sup> /h / P <sub>naw</sub> . = 400 Pa - V <sub>wyw</sub> = 3800 m <sup>3</sup> /h / P <sub>wyw</sub> . = 300 Pa Wyposażenie.: - Przepustnica z siłownikiem - 2 szt. - Agregat chłodniczy Q <sub>chł</sub> = 22,5 kW - Nagrzewnica wodna temp. wody 80/60 - Zawór regulacyjny, nagrzewnica - Czujnik zewnętrzny pomieszczeniowy ( załącznik nr 1_ P.W. ) >> ZNW2 <<	szt.	1		
53 d.1.2	<b>KNR 2-17 0323-03 analogia</b>	ST-S 01	Centrala wentylacyjna nawiewno wyciągowa - wykonanie zewnętrzne - strona obsługowa prawa - V <sub>naw</sub> = 7920 m <sup>3</sup> /h / P <sub>naw</sub> . = 400 Pa - V <sub>wyw</sub> = 7920 m <sup>3</sup> /h / P <sub>wyw</sub> . = 300 Pa Wyposażenie.: - Przepustnica z siłownikiem - 2 szt. - Agregat chłodniczy Q <sub>chł</sub> = 48,5 kW - Nagrzewnica wodna temp. wody 80/60 - Zawór regulacyjny, nagrzewnica - Sekcja recyrkulacji - Czujnik zewnętrzny pomieszczeniowy - IQnomic plus ( do płynnej regulacji ) ( załącznik nr 1_ P.W. ) >> ZNW3 - Galeria Obserwacyjna Nr 2 <<	szt.	1		
53' d.1.2	<b>KNR 7-24 0154-01 (Kalk. R/ S)</b>	ST-S 01	Dopłata do montażu centrali za ponadnormatywne czynności związane z posadowieniem urządzenia	szt.	3		
54 d.1.2	<b>KNR 7-24 0152-01</b>	ST-S 01	Kurtyna powietrza - Q <sub>grz</sub> = 13,5 kW ( 400V plus 230V natężenie 20A	szt.	1		
55 d.1.2	<b>KNR 2-17 0206-01</b>	ST-S 01	Wentylator wyciągowy, - V <sub>w</sub> = 207 m <sup>3</sup> /h / 230V, 172 W >> ZW <<	szt.	1		
<b>Razem dział: Dostawa i montaż urządzeń</b>							

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
1.3	45320000 -6		Izolacja				
56 d.1.3	KNR 2-16 0321-01/ R -kalk	ST-S 01	Izolacja matami z wełny miner. na folii alum. o gr. 100 mm >> mata izolac. o gr. 80 mm + mata na folii o gr. 20mm <<	m <sup>2</sup>	140.00		
57 d.1.3	KNR 2-16 0305-04	ST-S 01	Izolacja matami z wełny miner. na folii alum. o gr. 50 mm	m <sup>2</sup>	690.00		
<b>Razem dział: Izolacja</b>							
1.4	45331200 -8		Próby montażowe wentylacji oraz rozruch technologiczny				
58 d.1.4	KNR 2-17 Tab. 9904/1	ST-S 01	Próby montażowe i uruchomienie instalacji wentylacyjnej ( 3.5% od R+M+S )	%	3.5		
<b>Razem dział: Próby montażowe wentylacji oraz rozruch technologiczny</b>							
<b>Razem dział: Instalacja wentylacji mechanicznej</b>							
2	45331200 -8		Klimatyzacja _ Serwerownia				
59 d.2	Kalk. własna	ST-S 01	Rurociągi z rur miedzianych w izolacji w instalacji obiegu czynnika chłodniczego, + - konstrukcja wsporcza pod agregat skraplający - okablowanie - instalacja odprowadzenia skroplin w izolacji PCV klejone 3/4" ( podłazyc do kanalizacji przez syfon) - przedmuchiwanie azotem - próba szczelności, napełnianie czynnikiem chłodniczym R407C - uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - rura ochronna - okablowanie zasilające z szafy i sterujące między jednostkami - szkolenie konserwatorów	kpl.	1		
60 d.2	KNR 7-24 0153-02	ST-S 01	M o n t a ż - jednostki zewnętrznej ( Dach )	szt.	1		
61 d.2	KNR 7-24 0130-02	ST-S 01	M o n t a ż - klimatyzatora split Wyposażenie.: - pompka skroplin	kpl	1		
62 d.2	M - wyc. ofertowa	ST-S 01	Agregat skraplający ( 1 szt.) + klimatyzator ( 1 szt.) - Qchł = 6,00 kW	kpl	1		
62' d.2	J.w.	ST-S 01	Pompa skroplin	szt	1		
<b>Razem dział: Klimatyzacja _ Serwerownia</b>							
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>							
<b>Podatek VAT</b>							
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>							

Słownie: