

NAZWA INWESTYCJI I ADRES INWESTYCJI	
<p align="center"> Rozbudowa budynku Wydziału Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej ul. Romualda Traugutta 79 80-233 Gdańsk dz. nr 273, obręb 54 </p>	
INWESTOR	
<p> POLITECHNIKA GDAŃSKA – Wydział Zarządzania i Ekonomii Ul. Romualda Traugutta 79 80- 233 Gdańsk </p>	
OPRACOWANIE	PRZEDMIAR ROBÓT
BRANŻA :	
Instalacje sanitarne c.o. - przebudowa	
JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA :	
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ Ul.Narutowicza 11/12 , 80-233 Gdańsk	
AUTOR :	
mgr inż. Krzysztof Wójtowicz upr. bud. POM/0035/POOS/09	
SPRAWDZAJĄCY:	
mgr inż. Radosław Bober upr. bud. WAM/0114/POOS/08	
DATA	
<p align="center">Czerwiec 2015 r.</p>	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45321000-3 Izolacja cieplna
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa budynku WZiE Politechniki Gdańskiej - Rob. dodatkowe / Przebudowa c.o.
ADRES INWESTYCJI : 80-233 Gdańsk, ul. Romualda Traugutta 79 dz. nr 272 obręb 54
INWESTOR : Politechnika Gdańska - Wydział Zarządzania i Ekonomii
ADRES INWESTORA : 80-233 Gdańsk, ul. Romualda Traugutta 79
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : K. Wójtowicz
DATA OPRACOWANIA : 05.06.2015

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen :

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1.1	Wentylacja				0.00
1.2	Przebudowa instalacji c.o.				0.00
1.3	Przejścia p.poż.				0.00
1	ROBOTY DODATKOWE - INSTALACJA C.O.				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		ROBOTY DODATKOWE - INSTALACJA C.O.						
1.1		Wentylacja						
1	KNR-W 4-	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm obmiar = 3.00 m	m					
d.1.1	02 40201-02							
1*			r-g	3.2100	0.00000	0.00		
2*		-- R -- robocizna 1.07r-g/m	%	2.0000	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
2	KNR-W 2-	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % Materiał z demontażu - montowany ponownie po wykonaniu robót instalacji c.o. obmiar = 3.00 m ²	m ²					
d.1.1	17 0104-05							
1*			r-g	4.1400	0.00000	0.00		
2*			szt.	1.8000	0.00000		0.00	
3*			kg	0.6300	0.00000		0.00	
4*			%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m ²	m-g	0.2400	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

				Wentylacja
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Przebudowa instalacji c.o.						
3	KNZ-15	Demontaż otulin termoizolacyjnych Poliureta- nowych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 12.00 m	m					
d.1.2	30-03 analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.19*0.4=0.076r-g/m	r-g	0.9120	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.1560	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
4	KNR-W 4-	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o po- łączeniach spawanych o śr. 50 mm obmiar = 12.00 m	m					
d.1.2	02 0506- 05							
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	4.2000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
5	KNR-W 2-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. no- minalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 12.00 m	m					
d.1.2	15 0403- 06							
1*		-- R -- robocizna 0.623r-g/m	r-g	7.4760	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm 1m/m	m	12.0000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0.36szt./m	szt.	4.3200	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.9 t 0.028m-g/m	m-g	0.3360	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
6	KNR 7-24	Kolana hamburskie o śr.nom. 50 mm obmiar = 8.00 szt.	szt.					
d.1.2	0205-05							
1*		-- R -- robocizna 1.73*0.955=1.65215r-g/szt.	r-g	13.2172	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kolano hamburskie o śr.nom. 50 mm 1szt./szt.	szt.	8.0000	0.00000		0.00	
3*		tlen techniczny 0.5m³/szt.	m³	4.0000	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.19kg/szt.	kg	1.5200	0.00000		0.00	
5*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0.06kg/szt.	kg	0.4800	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
7	KNR-W 2-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. no- minalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 60.00 m	m					
d.1.2	15 0403- 04							
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.561r-g/m	r-g	33.6600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm 1.03m/m	m	61.8000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm 0.39szt./m	szt.	23.4000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.9 t 0.0166m-g/m	m-g	0.9960	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
8 d.1.2	KNR 7-24 0205-03	Kolana hamburskie o śr.nom. 32 mm obmiar = 240.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.4*0.955=1.337r-g/szt.	r-g	320.8800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kolano hamburskie o śr.nom. 32 mm 1szt./szt.	szt.	240.0000	0.00000		0.00	
3*		tlen techniczny 0.3m³/szt.	m³	72.0000	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.12kg/szt.	kg	28.8000	0.00000		0.00	
5*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0.04kg/szt.	kg	9.6000	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
9 d.1.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śred- nicy zewnętrznej do 60.3 mm (stan wyjściowy powierzchni B) rury d=50 mm = 2.60m² rury d=32 mm = 7.92m² kolana d=50 mm = 0.38m² kolana d=32 mm = 4.75m² obmiar = 15.65 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m²	r-g	15.8315	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
10 d.1.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy ze- wnętrznej do 60.3 mm obmiar = 15.65 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.2378r-g/m²	r-g	3.7216	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodpor- na do 400 stopni C srebrzysto-szara 0.15dm³/m²	dm³	2.3475	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów stalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.012dm³/m²	dm³	0.1878	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
11 d.1.2	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych Poliuretanem dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm obmiar = 12.00 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.19r-g/m	r-g	2.2800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otulina Poliuretanowa z osłoną z PCV o śr. 50 mm i gr. 40 mm 1.01m/m	m	12.1200	0.00000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.055szt./m	szt.	0.6600	0.00000		0.00	
4*		nity plastikowe 9szt./m	szt.	108.0000	0.00000		0.00	
5*		otuliny Poliuretanowe z osłoną z PCV kolan hamburskich o śr. 50 mm i gr. 40 mm 0.666666szt./m	szt.	8.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.1560	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
12 KNZ-15 d.1.2 28-03		Montaż otulin termoizolacyjnych Poliuretanem dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 60.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	11.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otulina Poliuretanowa z osłoną z PCV o śr. 32 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	60.6000	0.00000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	2.2800	0.00000		0.00	
4*		nity plastikowe 8szt./m	szt.	480.0000	0.00000		0.00	
5*		otuliny Poliuretanowe z osłoną z PCV kolan hamburskich o śr. 32 mm i gr. 30 mm 4szt./m	szt.	240.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.7800	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
13 KNR-W 2- d.1.2 15 0128- 02		Płukanie instalacji w budynkach niemieszkal- nych obmiar = 72.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	4.0032	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
14 KNR-W 2- d.1.2 15 0406- 02		Próby szczelności instalacji z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 72.00 m 2 próba	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0955r-g/m	r-g	6.8760	0.00000	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy 0.9 t 0.01m-g/próba	m-g	0.0200	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

Przebudowa instalacji c.o.

RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Przejścia p.poż.						
15	KNR 2-15/	Przegrody ogniowe - przejścia p.poż. dla rur o	szt.					
d.1.3	GEBERIT	śr. 32 mm						
	0317-01	obmiar = 13.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	8.8400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przejścia p.poż. klasy EI 120 1kpl./szt.	kpl.	13.0000	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Przejścia p.poż.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

ROBOTY DODATKOWE - INSTALACJA C.O.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY DODATKOWE - INSTALACJA C.O.			
1.1		Wentylacja			
1	KNR-W 4-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm	m		
d.1.	40201-02				
1		3.00	m	3.000	
				RAZEM	3.000
2	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.	0104-05	Materiał z demontażu - montowany ponownie po wykonaniu robót instalacji c.o.			
1		3.00	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
1.2		Przebudowa instalacji c.o.			
3	KNZ-15 30-	Demontaż otulin termoizolacyjnych Poliuretanowych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.1.	03				
2	analogia	12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
4	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 50 mm	m		
d.1.	0506-05				
2		12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
5	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0403-06				
2		12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
6	KNR 7-24	Kolana hamburskie o śr.nom. 50 mm	szt.		
d.1.	0205-05				
2		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
7	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0403-04				
2		60.00	m	60.000	
				RAZEM	60.000
8	KNR 7-24	Kolana hamburskie o śr.nom. 32 mm	szt.		
d.1.	0205-03				
2		240.00	szt.	240.000	
				RAZEM	240.000
9	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 60.3 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.1.	0101-04	rury d=50 mm = 2.60m ²			
2		rury d=32 mm = 7.92m ²			
		kolana d=50 mm = 0.38m ²			
		kolana d=32 mm = 4.75m ²			
		15.65	m ²	15.650	
				RAZEM	15.650
10	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 60.3 mm	m ²		
d.1.	0207-04				
2		15.65	m ²	15.650	
				RAZEM	15.650
11	KNZ-15 30-	Montaż otulin termoizolacyjnych Poliuretanem dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
d.1.	04				
2		12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
12	KNZ-15 28-	Montaż otulin termoizolacyjnych Poliuretanem dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.1.	03				
2		60.00	m	60.000	
				RAZEM	60.000
13	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
2		72.00	m	72.000	
				RAZEM	72.000
14	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0406-02				
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Obmiar dodatkowy 2	próba		2.000
		72.00	m	72.000	
				RAZEM	72.000
1.3		Przejścia p.poż.			
15	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 3 0317-01	Przegrody ogniowe - przejścia p.poż. dla rur o śr. 32 mm	szt.		
		13.00	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	440.6475	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	10.0800		10.0800	0.00	0.00					
2.	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzystoszara	dm ³	2.3475		2.3475	0.00	0.00					
3.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.1878		0.1878	0.00	0.00					
4.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	30.3200		30.3200	0.00	0.00					
5.	tlen techniczny	m ³	76.0000		76.0000	0.00	0.00					
6.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm	m	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
7.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm	m	61.8000		61.8000	0.00	0.00					
8.	kolano hamburskie o śr.nom. 50 mm	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
9.	kolano hamburskie o śr.nom. 32 mm	szt.	240.0000		240.0000	0.00	0.00					
10.	przejścia p.poż. klasy EI 120	kpl.	13.0000		13.0000	0.00	0.00					
11.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.8000		1.8000	0.00	0.00					
12.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt.	4.3200		4.3200	0.00	0.00					
13.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	23.4000		23.4000	0.00	0.00					
14.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.6300		0.6300	0.00	0.00					
15.	otulina Poliuretanowa z osłoną z PCV o śr. 32 mm i gr. 30 mm	m	60.6000		60.6000	0.00	0.00					
16.	otulina Poliuretanowa z osłoną z PCV o śr. 50 mm i gr. 40 mm	m	12.1200		12.1200	0.00	0.00					
17.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	2.9400		2.9400	0.00	0.00					
18.	nity plastikowe	szt.	588.0000		588.0000	0.00	0.00					
19.	otuliny Poliuretanowe z osłoną z PCV kolan hamburskich o śr. 32 mm i gr. 30 mm	szt.	240.0000		240.0000	0.00	0.00					
20.	otuliny Poliuretanowe z osłoną z PCV kolan hamburskich o śr. 50 mm i gr. 40 mm	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
21.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	środek transportowy 0.9 t	m-g	1.3520	0.00	0.00
2.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2400	0.00	0.00
3.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	1.0920	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł