

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Remont instalacji centralnego ogrzewania i wentylacji w pomieszczeniach garażowych WPiA
UAM przeznaczonych na magazyn książek
ADRES INWESTYCJI : Collegium Iuridicum Novum al. Niepodległości 53 Poznań
INWESTOR : Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
ADRES INWESTORA : ul. Wieniawskiego 1 Poznań

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł

NARZUTY

VAT [V] 23,00 % $\Sigma(R+M+S)$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Kosztorys inwestorski na remont instalacji centralnego ogrzewania i wentylacji w pomieszczeniach garażowych Wydziału Praca i Administracji UAM przeznaczonych na magazyn książek.								
1	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm obmiar = 64,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/m	r-g	22,4000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm obmiar = 80,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,31 r-g/m	r-g	24,8000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm obmiar = 40,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/m	r-g	11,2000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm obmiar = 30,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,24 r-g/m	r-g	7,2000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
5	KNR-W 4-02 0512-02	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 25-32 mm obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,24 r-g/szt.	r-g	2,4000	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
6	KNR-W 4-02 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/szt.	r-g	2,8000	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
7	KNR-W 4-02 0512-05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,47 r-g/szt.	r-g	1,8800	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
8	KNR-W 4-02 0522-06	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych trzyczędowych G-3 o długości 2.5-3.0 m obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,33 r-g/szt.	r-g	23,3000	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
9	KNR-W 4-02 0523-02	Demontaż zespołu ogrzewczo-wentylacyjnego o wydajności cieplnej do 35 tys. kcal/h obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,26 r-g/szt.	r-g	17,0400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0,5 %(od R)	%	0,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
10	Kalkulacja indywidualna	Demontaż izolacji termicznych obmiar = 50,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1 r-g/m	r-g	5,0000	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
11	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 24,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,392 r-g/m	r-g	9,4080	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 15 mm 1,04 m/m	m	24,9600	0,00000		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm 0,47 szt./m	szt.	11,2800	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0066 m-g/m	m-g	0,1584	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
12	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 20,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,525 r-g/m	r-g	10,5000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 25 mm 1,03 m/m	m	20,6000	0,00000		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 0,39 szt./m	szt.	7,8000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0129 m-g/m	m-g	0,2580	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
13	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej do 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 54,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,623 r-g/m	r-g	33,6420	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 50 mm 1 m/m	m	54,0000	0,00000		0,00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 50 mm 0,17 szt./m	szt.	9,1800	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0,36 szt./m	szt.	19,4400	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,028 m-g/m	m-g	1,5120	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
14	KNR-W 4-02 0505-03	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 40-50 mm - połączenie do istniejących instalacji c.o. obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,63 r-g/szt.	r-g	6,5200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
15	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - zawory grzybkowe do instalacji c.o. obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,678 r-g/szt.	r-g	2,7120	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste grzybkowe mosiężne o śr. nominalnej 50 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,021 m-g/szt.	m-g	0,0840	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
16	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm - zawory grzybkowe do instalacji c.o. obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,554 r-g/szt.	r-g	2,2160	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawory przelotowe proste grzybkowe mosiężne o śr. nominalnej 32-40 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0560	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
17	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne kątowe o śr. nominalnej 15 mm wraz z głowicami termostaticznymi obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,267 r-g/szt.	r-g	1,6020	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/szt.	m-g	0,0240	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
18	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - zawory grzejnikowe powrotne, odcinające kątowe z możliwością spustu wody z grzejnika obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,296 r-g/szt.	r-g	1,7760	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste grzybkowe mosiężne o śr. nominalnej 10-15 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0180	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
19	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,342 r-g/szt.	r-g	2,0520	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0120	0,00000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
20	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - C22 600x1600mm obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	11,2800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek C22 600x1600 1 kpl./szt.	kpl.	6,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	3,3600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
21	KNR-W 2-15 0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,652 r-g/szt.	r-g	2,6080	0,00000	0,00		
2*		-- M -- dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 50 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 50 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,013 m-g/szt.	m-g	0,0520	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
22	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 98,000 m 1,000 próba	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0955 r-g/m	r-g	9,3590	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 2 m/próba	m	2,0000	0,00000		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba	szt.	0,2000	0,00000		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba	szt.	0,2000	0,00000		0,00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0,6 szt./próba	szt.	0,6000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/próba	m-g	0,0100	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
23	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 6,000 urz.	urz.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,357 r-g/urz.	r-g	2,1420	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
24	KNR 9-25 0501-01	Malowanie dwukrotne powierzchni izolacji rur i kształtek, o średnicy zewnętrznej do 50 mm farbą antykorozyjną ochronną Armafinish 99 obmiar = 98,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,135 r-g/m	r-g	13,2300	0,00000	0,00		
2*		-- M -- farba ochronna Armafinish 99 0,08 dm ³ /m	dm ³	7,8400	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0098	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
25	KNR 9-25 0501-01	Malowanie dwukrotne powierzchni izolacji rur i kształtek, o średnicy zewnętrznej do 50 mm farbą nawierzchniową. obmiar = 98,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,135 r-g/m	r-g	13,2300	0,00000	0,00		
2*		-- M -- farba ochronna Armafinish 99 0,08 dm ³ /m	dm ³	7,8400	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0098	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
26	KNR 9-25 0113-05	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 48-54 mm otulinami Arma-Chek Silver z fabryczną osłoną, o grubości 25 mm obmiar = 74,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,22 r-g/m	r-g	16,2800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Arma-Chek Silver grubości 25 mm 1,06 m/m	m	78,4400	0,00000		0,00	
3*		klej Armaflex 520 0,0141 dm ³ /m	dm ³	1,0434	0,00000		0,00	
4*		taśma samoprzylepna Arma-Chek 1,5084 m/m	m	111,6216	0,00000		0,00	
5*		płyn czyszczący Armaflex 0,009 dm ³ /m	dm ³	0,6660	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0033 m-g/m	m-g	0,2442	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
27	KNR 9-25 0111-01	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 15-22 mm otulinami Arma-Chek Silver z fabryczną osłoną, o grubości 13 mm obmiar = 24,000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,1815 r-g/m	r-g	4,3560	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Arma-Chek Silver grubości 13 mm 1,01 m/m	m	24,2400	0,00000		0,00	
3*		klej Armaflex 520 0,0064 dm³/m	dm³	0,1536	0,00000		0,00	
4*		taśma samoprzylepna Arma-Chek 1,2855 m/m	m	30,8520	0,00000		0,00	
5*		plyn czyszczący Armaflex 0,0037 dm³/m	dm³	0,0888	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0016 m-g/m	m-g	0,0384	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
28	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,89 r-g/szt.	r-g	5,3400	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
29	KNR-W 4-01 0325-04 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/szt.	r-g	5,5200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt./szt.	szt.	24,0000	0,00000		0,00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0,00199 t/szt.	t	0,0119	0,00000		0,00	
4*		wapno suchogazzone 0,00111 t/szt.	t	0,0067	0,00000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,01 m³/szt.	m³	0,0600	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00000			0,00
8*		wyciąg 0,04 m-g/szt.	m-g	0,2400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
30	KNR-W 4-01 0308-04	Naprawienie uszkodzonych w murze powierzchni do 0.25 m2 wraz z malowaniem naprawianych miejsc na biało obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,64 r-g/szt.	r-g	15,8400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 13 szt./szt.	szt.	78,0000	0,00000		0,00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0,00345 t/szt.	t	0,0207	0,00000		0,00	
4*		piasek do zapraw 0,008 m³/szt.	m³	0,0480	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- betoniarka 150 dm3	m-g	0,1200	0,00000			0,00
7*		0,02 m-g/szt. wyciąg	m-g	0,7200	0,00000			0,00
		0,12 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
31	Kalkulacja własna	Dokładne oczyszczenie z istniejącej starej farby i dwukrotne pomalowanie farbą antykorozyjną i nawierzchniową (w aktualnym kolorze - ciemno szary) istniejących wywietrzaków dachowych (od strony pomieszczenia i nad dachem) obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	32,0000	0,00000	0,00		
2*		4 r-g/szt.						
		-- M -- Farba poliwinyl. nawierz. na pow. stalowe	dm ³	16,0000	0,00000		0,00	
		2 dm ³ /szt.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23% od Σ(R+M+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Remont i przebudowa instalacji centralnego ogrzewania i wentylacji w pomieszczeniach garażowych WPiA UAM przeznaczonych na magazyn książek.

Podstawowy zakres prac obejmuje:

1. Demontaż całej istniejącej instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych, grzejników typu fawiera, zaworów, promienników sufitowych i izolacji termicznych.
2. Demontaż pozostałych nieczynnych instalacji rurowych i kanałowych w pomieszczeniu.
3. Wykonanie nowej instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych łączonych przez spawanie z przejściem głównego ciągu instalacji do dwóch pomieszczeń sąsiednich i montażem zaworów odcinających ze śrubunkami.
4. Montaż 6kpl. grzejników płytowo-konwektorowych typu C22 600x1600.
5. Wykonanie podejść do grzejników z rur stalowych spawanych z montażem zaworów termostatycznych (z głowicami termostatycznymi) na zasilaniu i zaworów odcinających z możliwością spustu wody na powrocie.
6. Czyszczenie wykonanej instalacji centralnego ogrzewania i dwukrotne malowanie całej wykonanej instalacji farbą zabezpieczającą antykorozyjną do instalacji grzewczych.
7. Malowanie całej wykonanej instalacji farbą powierzchniową do instalacji grzewczych.
8. Montaż dodatkowych wymaganych zaworów odcinających na instalacji oraz odpowietrzników automatycznych.
9. Zaizolowanie całej instalacji izolacją termiczną Arma-Chek Silver o grubościach 25 i 13mm.
10. Płukanie i przeprowadzenie prób ciśnieniowych wykonanej instalacji grzewczej - ciśnienie 6bar/2h.
11. Napełnienie, odpowietrzenie, uruchomienie wykonanej oraz całej istniejącej instalacji grzewczej we wszystkich pomieszczeniach i budynkach garażowych.
12. Wykonanie wszystkich wymaganych budowlanych robót towarzyszących, np.: wykonanie przkuć do pomieszczeń sąsiednich, ich zamurowanie, wytykowanie i pomalowanie, naprawa budowlana ścian np. w miejscach po demontażu istniejących grzejników i rur.
13. Dokładne usunięcie starej farby, oczyszczenie i pomalowanie farbą antykorozyjną i nawierzchniową (w aktualnym kolorze) istniejących wywietrzaków sufitowych (od strony pomieszczenia i nad dachem).

Uwagi ogólne:

1. Prace należy wykonywać pod nadzorem osób posiadających doświadczenie zawodowe do kierowania i nadzorowania wykonania tego rodzaju robót.
2. Prace należy wykonywać z bezwzględnym zachowaniem zasad bezpieczeństwa pracy i ochrony pożarowej (praca na rusztowaniach, prace spawalnicze z użyciem "otwartego ognia").

Zalecamy aby przed złożeniem oferty cenowej dokonać oględzin budynku i istniejących instalacji celem dokładnego oszacowania zakresu prac przewidzianych do realizacji.

Sekcja Remontów UAM.