
PRZEDMIAR ROBOT- Roboty sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku przy ul. Przeclawczyka 15
ADRES INWESTYCJI : Przeclawczyka 15, 38-100 Strzyżów
INWESTOR : POWIAT STRZYŻOWSKI
ADRES INWESTORA : ul. Przeclawczyka 15, 38-100 Strzyżów
DATA OPRACOWANIA : 08.07.2022

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.07.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	V	RAZEM
1	Roboty rozbiórkowe				0.00	0.00	0.00	0.00
2	Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnętrznej				0.00	0.00	0.00	0.00
3	Instalacja wodna				0.00	0.00	0.00	0.00
4	Biały montaż				0.00	0.00	0.00	0.00
5	Instalacja centralnego ogrzewania				0.00	0.00	0.00	0.00
5.1	Instalacja grzejnikowa				0.00	0.00	0.00	0.00
5.2	Instalacja podłogowa				0.00	0.00	0.00	0.00
5.3	Wymiana kotła wraz z osprzętem				0.00	0.00	0.00	0.00
5.4	Instalacja ciepła technologicznego				0.00	0.00	0.00	0.00
6	Wentylacja mechaniczna z chłodzeniem				0.00	0.00	0.00	0.00
7	Klimatyzacja MultiSplit				0.00	0.00	0.00	0.00
	RAZEM				0.00	0.00	0.00	0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

ROBOTY SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Roboty rozbiórkowe						
1	Kalkulacja własna	D-ż instalacji kanalizacji co, wody obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (podkarpackie) 176 r-g/kpl	r-g	176.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty rozbiórkowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnętrznej								
2	2 KNR 2-15 d.2 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 26.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (podkarpackie) 0.299*0.955=0.285545 r-g/m	r-g	7.4242	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura kanalizacyjna jednościenna, kielichowa z PP, o średnicy 110 mm 0.806 m/m	m	20.9560	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 0.7 szt./m	szt.	18.2000	0.000		0.00	
4*		rury przepustowe z PCW śr. 110 mm 0.153 m/m	m	3.9780	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm 1 szt./m	szt.	26.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.006 m-g/m	m-g	0.1560	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3	3 KNR 2-15 d.2 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 6.500 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (podkarpackie) 0.2645*0.955=0.252598 r-g/m	r-g	1.6419	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura kanalizacyjna jednościenna, kielichowa z PP, o średnicy 75 mm 0.816 m/m	m	5.3040	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm 0.7 szt./m	szt.	4.5500	0.000		0.00	
4*		rury przepustowe z PCW śr. 75 mm 0.153 m/m	m	0.9945	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 75 mm 1 szt./m	szt.	6.5000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.005 m-g/m	m-g	0.0325	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4	4 KNR 2-15 d.2 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 10.400 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (podkarpackie) 0.216*0.955=0.20628 r-g/m	r-g	2.1453	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura kanalizacyjna jednościenna, kielichowa z PP, o średnicy 50 mm 0.836 m/m	m	8.6944	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 0.84 szt./m	szt.	8.7360	0.000		0.00	
4*		rury przepustowe z PCW 0.153 m/m	m	1.5912	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt.	10.4000	0.000		0.00	
6*		1 szt./m materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.004 m-g/m	m-g	0.0416	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5	KNR-W 2-15 d.2 0212-06	Rury wywiewna o śr. 100 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (podkarpacie) 0.48 r-g/szt.	r-g	0.4800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura wywiewna PVC, o średnicy 110 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.05 m-g/szt.	m-g	0.0500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6	KNR-W 2-15 d.2 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (podkarpacie) 0.38 r-g/szt.	r-g	0.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Czyszczaik / rewizja PVC kanalizacji wewnętrznej, o średnicy 110 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
7	KNR-W 2-15 d.2 0220-03	Rewizja szczelna o śr. 100 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (podkarpacie) 0.82 r-g/szt.	r-g	0.8200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rewizja szczelna kanalizacyjna, o średnicy 100 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.07 m-g/szt.	m-g	0.0700	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnętrznej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $(\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja wodna						
8	KNR-W 2-19 d.3 0301-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 20 mm z rur w zwojach obmiar = 35.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (podkarpackie) 0.145 r-g/m	r-g	5.0750	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura z polietylenu twardego o śr. nom. 20 mm SDR 11 do gazu 1.03 m/m	m	36.0500	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.012 m-g/m	m-g	0.4200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
9	KNR-W 2-19 d.3 0301-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 25 mm z rur w zwojach obmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (podkarpackie) 0.145 r-g/m	r-g	2.1750	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura z polietylenu twardego o śr. nom. 25 mm SDR 11 do gazu 1.03 m/m	m	15.4500	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.012 m-g/m	m-g	0.1800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
10	KNR-W 2-15 d.3 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (podkarpackie) 1.05 r-g/kpl.	r-g	1.0500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz skrzydełkowy typu JSw, o średnicy 25 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		Głowica mosiężna M294 do zaworów wodnych przelotowych o średnicy 40 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		Łącznik rur z uszczelką gumową, stalowy ocynkowany systemu centralnego odkurzenia o śr. 63 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/kpl.	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11	KNR-W 2-15 d.3 0522-01	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciś- nienia 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (podkarpac- kie) 2.2 r-g/szt.	r-g	6.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Głowica mosiężna M294 do zaworów wodnych przelotowych o średnicy 25 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		Kołnierz stalowy z szyjką, do przyspawania, okrągły, na ciśnienie 1,6 MPa, o średnicy 25 mm 2 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 25 mm 2 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/szt.	m-g	0.1800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
12	Kalkulacja d.3 własna	Montaż zaworu antyskażeniowego dn 20 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.5 r-g/szt.	r-g	2.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
13	KNR-W 2-15 d.3 0143-01	Podgrzewacz elektryczny montowany w szaw- ce obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.21 r-g/kpl.	r-g	4.2100	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór wodnych przelotowych o średnicy mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		podgrzewacz 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.1 m-g/kpl.	m-g	0.1000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
14	KNR-W 2-15 d.3 0131-03	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.495 r-g/szt.	r-g	2.4750	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominal- nej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	5.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
15	KNR-W 2-16 d.3 0507-01 z.o.3.1.4.	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm - powierzchnia izolacji do 10 m ² obmiar = 45.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.38*1.3*0.2=0.6188 r-g/m	r-g	27.8460	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina folią PE w kolorze czerwonym, dla instalacji podtynkowych, grubość ścianki 9 mm, średnica zewnętrzna rury 28 mm 1.1 m/m	m	49.5000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
16	KNR BO-12 d.3 0357-02	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m ² w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o gr. do 37 cm obmiar = 1.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9.43 r-g/m ³	r-g	9.4300	0.000	0.00		
2*		-- S -- elektronarzędzia 8.98 m-g/m ³	m-g	8.9800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

		Instalacja wodna			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
	Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM					
	Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM					
	VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Biały montaż						
17	KNR-W 2-15 d.4 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.18 r-g/szt.	r-g	2.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zlewozmywak z blachy nierdzewnej jednokomorowy z płytą ociekową, gatunek I 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		Konstrukcje wsporcze stalowe do rur, o ciężarze do 1 kg 8 kg/szt.	kg	8.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.23 m-g/szt.	m-g	0.2300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
18	KNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.95 r-g/kpl.	r-g	1.9500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Umywalka porcelanowa typ 260 i 265 gatunek I 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		Wsporniki do umywalk 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		Syfon umywalkowy chromowany, M1516U, o średnicy 32 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.14 m-g/kpl.	m-g	0.1400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
19	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/kpl.	r-g	0.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
20	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/kpl.	r-g	0.5400	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
2*		-- M -- Miska ustępowa porcelanowa z odprowadzeniem wewnętrznym 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00		
3*		Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych kompakt 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00		
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
21	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych obmiar = 1.000 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.41 r-g/szt.	r-g	0.4100	0.000	0.00			
2*		-- M -- przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00		
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
22	KNR AT-22 d.4 0204-06	Okładziny ścienne z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 20x40 cm obmiar = 18.000 m ²	m ²						
1*		-- R -- robocizna 1.23 r-g/m ²	r-g	22.1400	0.000	0.00			
2*		-- M -- Płytki kamionkowe szklione, grubości do 1 cm, 30x30 cm 1.08 m ² /m ²	m ²	19.4400	0.000		0.00		
3*		Zaprawa do spoin 0.46 kg/m ²	kg	8.2800	0.000		0.00		
4*		Cienkowarstwowa zaprawa klejowa 4.16 kg/m ²	kg	74.8800	0.000		0.00		
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00		
6*		-- S -- wyciąg 0.03 m-g/m ²	m-g	0.5400	0.000			0.00	
7*		środek transportowy 0.03 m-g/m ²	m-g	0.5400	0.000			0.00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Biały montaż

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od (Σ(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Instalacja centralnego ogrzewania						
5.1		Instalacja grzejnikowa						
23 d.5.1	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.76 r-g/szt.	r-g	14.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik konwektorowy 1 szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.43 m-g/szt.	m-g	3.4400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
24 d.5.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267 r-g/szt.	r-g	2.1360	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory termostacyjne z głowica o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.004 m-g/szt.	m-g	0.0320	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
25 d.5.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory powrotne obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.296 r-g/szt.	r-g	2.3680	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory powrotne 1 szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0240	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
26 d.5.1	KNR INSTAL 0301-03	Rurociągi c.o. ze stali niskowęglowej o śr. zew. 15 mm obmiar = 16.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5332 r-g/m	r-g	8.5312	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury ze stali niskowęglowej o śr.zew. 15 mm 1.04 m/m	m	16.6400	0.000		0.00	
3*		łączniki o śr.zew. 15 mm 0.76 szt./m	szt.	12.1600	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	16.0000	0.000		0.00	
5*		1 szt./m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0036 m-g/m	m-g	0.0576	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
27	KNR INSTAL d.5.1 0301-04	Rurociągi ze stali niskowęglowej o śr.zew. 18 mm obmiar = 28.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5652 r-g/m	r-g	15.8256	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury o śr.zew. 18 mm 1.04 m/m	m	29.1200	0.000		0.00	
3*		łączniki o śr.zew. 18 mm 0.69 szt./m	szt.	19.3200	0.000		0.00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.85 szt./m	szt.	23.8000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0041 m-g/m	m-g	0.1148	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
28	KNR-W 2-19 d.5.1 0301-01	Montaż rurociągów z rur PEX o śr. nominalnej 16 mm z rur w zwojach obmiar = 136.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.145 r-g/m	r-g	19.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura PEX o śr. nom. 16 mm 1.03 m/m	m	140.0800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.012 m-g/m	m-g	1.6320	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
29	Kalkulacja d.5.1 własna	Montaż zaworów regulacyjnych obmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/m	r-g	12.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory regulacyjne zgodnie z PT 1 szt/m	szt	6.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
30	KNR-W 2-16 d.5.1 0507-01 z.o.3.1.4.	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm - powierzchnia izolacji do 10 m2 obmiar = 136.000 m	m					

ROBOTY SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.38*1.3*0.2=0.6188 r-g/m	r-g	84.1568	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina folią PE w kolorze czerwonym, dla instalacji podtynkowych, grubość ścianki 9 mm, średnica zewnętrzna rury 28 mm 1.1 m/m	m	149.6000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja grzejnikowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.2								
Instalacja podłogowa								
31	Kalkulacja d.5.2 własna	Ruruciagi instalacji podłogowej obmiar = 69.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/m ²	r-g	34.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rurociagi 1 m ² /m ²	m ²	69.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000
32	KNR-W 2-15 d.5.2 0410-03	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 8-10 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.6 r-g/szt.	r-g	3.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Szafka na rozdzielacz podtynkowa, z regulacją wysokości +95 mm, o wymiarze 665-760x710x120 mm, ilość obwodów 8-10 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		Rozdzielacz 9 obw. 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		zawory kulowe gwintowane 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*		złączki z polietylenu 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
6*		odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.13 m-g/szt.	m-g	0.1300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000
33	KNR INSTAL d.5.2 0301-05	Rurociagi c.o ze stali niskowęglowej o śr.zew. 22 mm (gr. ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 96.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.605 r-g/m	r-g	58.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury ze stali niskowęglowej o śr.zew. 22 mm 1.03 m/m	m	98.8800	0.000		0.00	
3*		łączniki o śr.zew. 22 mm 0.61 szt./m	szt.	58.5600	0.000		0.00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.8 szt./m	szt.	76.8000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0045 m-g/m	m-g	0.4320	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000
34	KNR-W 2-16 d.5.2 0507-01 z.o.3.1.4.	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm - powierzchnia izolacji do 10 m ² obmiar = 96.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.38*1.3*0.2=0.6188 r-g/m	r-g	59.4048	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina folią PE w kolorze czerwonym, dla instalacji podtynkowych, grubość ścianki 9 mm, średnica zewnętrzna rury 28 mm 1.1 m/m	m	105.6000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
35 d.5.2	KNR BO-12 0357-02	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m ² w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o gr. do 37 cm obmiar = 2.500 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9.43 r-g/m ³	r-g	23.5750	0.000	0.00		
2*		-- S -- elektronarzędzia' 8.98 m-g/m ³	m-g	22.4500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja podłogowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od (Σ(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.3		Wymiana kotła wraz z osprzętem						
36	KNR-W 4-02	Wymiana kotła wiszacego 60kW na 90kW	kpl.					
d.5.3	0409-01	obmiar = 1.000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 79.4*0.5=39.7 r-g/kpl.	r-g	39.7000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kocioł 90 kW 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
37	KNR-W 4-02	Wymiana rozdzielacza wraz z armatura	kpl.					
d.5.3	0402-01	obmiar = 1.000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 1.75*10=17.5 r-g/kpl.	r-g	17.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze c.o. 1 m/kpl.	m	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawory kołnierzone 80 mm 6 szt/kpl.	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
38	KNR 0-35	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o	szt.					
d.5.3	0208-02	wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króć- ców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem obmiar = 3.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.82 r-g/szt.	r-g	8.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- pompy obiegowe do c.o. do 13,0 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 35 mm 2,1 szt./szt.	szt.	6.3000	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 2,1 szt./szt.	szt.	6.3000	0.000		0.00	
5*		półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/4"x 2" 2,1 szt./szt.	szt.	6.3000	0.000		0.00	
6*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elas- tyczną do rur miedzianych dwudzielne skręca- ne wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 2 kpl./szt.	kpl.	6.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12 m-g/szt.	m-g	0.3600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
39	KNR INSTAL	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności	szt.					
d.5.3	0311-02	całkowitej 80 dm3 obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.1 r-g/szt.	r-g	2.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki o śr.zew. 15 mm 3 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		naczynie przeponowe 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.3 m-g/szt.	m-g	0.3000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
40	KNR-W 2-15 d.5.3 0524-02	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.54 r-g/szt.	r-g	2.5400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.08 m-g/szt.	m-g	0.0800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
41	Kalkulacja d.5.3 własna	Automatyka na sterowniku PLC wraz z okablowaniem obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 48 r-g/kpl	r-g	48.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Automatyka wraz z okablowaniem 1 kpl/kpl	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wymiana kotła wraz z osprzętem

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od (Σ(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.4		Instalacja ciepła technologicznego						
42 d.5.4	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi c.o ze stali niskowęglowej o śr. zew. 22 mm (gr. ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 118.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.605 r-g/m	r-g	71.3900	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury ze stali niskowęglowej o śr.zew. 22 mm 1.03 m/m	m	121.5400	0.000		0.00	
3*		łączniki o śr.zew. 22 mm 0.61 szt./m	szt.	71.9800	0.000		0.00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.8 szt./m	szt.	94.4000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0045 m-g/m	m-g	0.5310	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
43 d.5.4	KNR-W 2-16 0507-01 z.o.3.1.4.	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm - powierzchnia izolacji do 10 m2 obmiar = 118.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.38*1.3*0.2=0.6188 r-g/m	r-g	73.0184	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina folię PE w kolorze czerwonym, dla instalacji podtynkowych, grubość ścianki 9 mm, średnica zewnętrzna rury 28 mm 1.1 m/m	m	129.8000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
44 d.5.4	Kalkulacja własna	Plaszcz z blachy stalowej ocynkowanej obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Plaszcz z blachy stalowej ocynkowanej 1 kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
45 d.5.4	Kalkulacja własna	Układ podmieszania nagrzewnicy centrali wentylacyjnej obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Układ podmieszania centrali wentylacyjnej 1 kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
46 d.5.4	KNR INSTAL 0311-02	Naczynie zbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 80 dm3 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.1 r-g/szt.	r-g	2.1000	0.000	0.00		
		-- M --						

ROBOTY SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		łączniki o śr.zew. 15 mm 3 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		naczynie przeponowe 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.3 m-g/szt.	m-g	0.3000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000
47	KNR-W 2-20 d.5.4 0414-01	Wymiennik płytowy w izolacji wraz z armaturą obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.83 r-g/szt.	r-g	13.8300	0.000	0.00		
2*		-- M -- wymiennik płytowy 1 kpl/szt.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.22 m-g/szt.	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja ciepła technologicznego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Wentylacja mechaniczna z chłodzeniem						
48	KNR 7-30 d.6 1113-02	Agregaty grzewczo chłodzące z instalacją freonową obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 12.79*0.955*10=122.1445 r-g/kpl.	r-g	122.1445	0.000	0.00		
2*		-- M -- Agregat grzewczo chłodzący z instalacją freonową 1 kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		Konstrukcja wsporcza 28 kg/kpl.	kg	28.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
49	KNR-W 2-17 d.6 0204-06	Montaż centrali wentylacyjnej obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 9.75*20=195 r-g/kpl	r-g	195.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Centrala wentylacyjna 1 kpl/kpl	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		Konstrukcja wsporcza 48 kg/kpl	kg	48.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.35 m-g/kpl	m-g	0.3500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
50	Kalkulacja d.6 własna	Automatyka na sterowniku PLC wraz z okablowaniem obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 80 r-g/kpl.	r-g	80.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Automatyka z okablowaniem 1 kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
51	KNR-W 2-17 d.6 0119-02 z.o.3.7. 9905-2	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/l o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 127.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.52*1.2*0.2=0.6048 r-g/m	r-g	76.8096	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/l o śr. do 200 mm 0.74 m ² /m	m ²	93.9800	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe typ B/l o śr. do 200 mm 0.28 m ² /m	m ²	35.5600	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.07 m-g/m	m-g	8.8900	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
52	KNR-W 2-17 d.6 0130-01	Nawiewniki z puszkami rozprężnymi izolowanymi obmiar = 15.000 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.57*4=2.28 r-g/szt.	r-g	34.2000	0.000	0.00			
2*		-- M -- Nawiewniki z puszkami rozprężnymi 1 szt./szt.	szt.	15.0000	0.000		0.00		
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00		
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.3000	0.000			0.00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
53	KNP ZREW d.6 07 0406-611- 01	Montaż klapy pożarowej obmiar = 2.000 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 40*0.2=8 r-g/szt.	r-g	16.0000	0.000	0.00			
2*		-- M -- klapa pożarowa 1 szt./szt.	szt	2.0000	0.000		0.00		
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
54	KNR-W 2-16 d.6 0201-04	Izolacja o grubości 50-70 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej rurociągów o śr.zew.ponad 191 mm obmiar = 40.000 m ²	m ²						
1*		-- R -- robocizna 1.03 r-g/m ²	r-g	41.2000	0.000	0.00			
2*		-- M -- Wełna mineralna luzem 9.9 kg/m ²	kg	396.0000	0.000		0.00		
3*		Siatka Rabitza tkana z drutu 0,8-0,9/16x16 mm 2.25 m ² /m ²	m ²	90.0000	0.000		0.00		
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00		
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
55	kalkulacja d.6 własna	Przejścia ppoz, przepustnice tłumniki obmiar = 1.000 kpl	kpl						
1*		-- M -- Przejścia ppoz szt 2, Przepustnice szt 4, tłum- niki szt 2 1 kpl/kpl	kpl	1.0000	0.000		0.00		
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
56	KNR-W 2-17 d.6 0149-04	Podstawy dachowe obmiar = 2.000 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 6.86 r-g/szt.	r-g	13.7200	0.000	0.00			
2*		-- M -- Podstawa dachowa 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.29 m-g/szt.	m-g	0.5800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000
57	KNR-W 2-17 d.6 0143-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38 r-g/szt.	r-g	2.7600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Czerpnia i wyrzutnia dachowa 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.11 m-g/szt.	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wentylacja mechaniczna z chłodzeniem

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\xi(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Klimatyzacja MultiSplit						
58	KNR-W 2-17 d.7 0320-01	Montaż klimatyzatorów wew. Sciennych 2.0kW obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.38 r-g/szt.	r-g	16.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- klimatyzator 1 szt./szt.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.1 m-g/szt.	m-g	0.5000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
59	KNR 2-15 d.7 0624-01	Montaż agregatu chłodniczego 9.5kW obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 11.62*0.955=11.0971 r-g/kpl.	r-g	11.0971	0.000	0.00		
2*		-- M -- agregat chłodniczy 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
60	KNP 06 0313- d.7 02.01	Montaż pompki skroplin obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.04 r-g/szt.	r-g	25.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pompka skroplin 1 szt./szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
61	Kalkulacja d.7 własna	Instalacja skroplin i freonowa obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 40 r-g/kpl	r-g	40.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Instalacje skroplin i freonowe 1 kpl/kpl	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Klimatyzacja MultiSplit

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł