

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Remont toalet na II piętrze skrzydła wschodniego Zamku Książąt Pomorskich
ADRES INWESTYCJI : ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
INWESTOR : Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie
ADRES INWESTORA : ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Adam Gajewski (sanitarna)
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Iwona Nowicka - weryfikacja i aktualizacja
DATA OPRACOWANIA : 09.2018

Poziom cen : III kw 2018

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja wodociągowa			
1	KNR-W 2-15 d.1 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5+7	m m	12,000	12,000
				RAZEM	12,000
2	KNR 0-13 d.1 0127-01 analogia	Rurociągi z rur PEX/AL/PEX łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25 mm 5	m m	5,000	5,000
				RAZEM	5,000
3	KNR-W 2-15 d.1 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5+7	m m	12,000	12,000
				RAZEM	12,000
4	KNR-W 2-15 d.1 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 5	szt. szt.	5,000	5,000
				RAZEM	5,000
5	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2,000	2,000
				RAZEM	2,000
6	KNR-W 2-15 d.1 0135-01	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
7	KNR-W 2-15 d.1 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 15	m prób. m	15,000	1,000
				RAZEM	15,000
8	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 15	m m	15,000	15,000
				RAZEM	15,000
2		Izolacja termiczna			
9	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 12+12	m m	24,000	24,000
				RAZEM	24,000
10	KNR 0-34 d.2 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) 5	m m	5,000	5,000
				RAZEM	5,000
3 45332000-3		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
3.1 45332000-3		Rurociągi			
11	KNR-W 2-15 d.3.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	podej. podej.	2,000	2,000
				RAZEM	2,000
12	KNR-W 2-15 d.3.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 2	podej. podej.	2,000	2,000
				RAZEM	2,000
13	KNR-W 2-15 d.3.1 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3+5	m m	8,000	8,000
				RAZEM	8,000
14	KNR-W 2-15 d.3.1 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 6,0	m m	6,000	6,000
				RAZEM	6,000
4 45332000-3		Armatura sanitarna			
15	KNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 2	kpl. kpl.	2,000	2,000
				RAZEM	2,000
16	KNR-W 2-15 d.4 0233-05	Ustępy z zaworem splukującym 2	kpl. kpl.	2,000	2,000
				RAZEM	2,000
5		Instalacja c.o.			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR-W 4-02 d.5 0520-01 analogia	Demontaż grzejnika stalowego płytowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR-W 4-02 d.5 0509-01	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19	KNR-W 2-15 d.5 0412-02 analogia	Wymiana zaworu termostaticznego do regulacji c.o. o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR 0-31 d.5 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe V-21, wys. 300-900 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR 0-31 d.5 0207-01	Grzejniki stalowe panelowe VK; podłączenie do instalacji c.o. ze ściany śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR 0-31 d.5 0218-04 uwaga pod tablicą	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa długość do 20 m	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
23	KNR 0-31 d.5 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejników szt. grzejników		
		1		1,000	
				RAZEM	1,000
6	Wentylacja				
24	KNR 2-17 d.6 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25	KNR 2-17 d.6 0119-02	Przewody wentylacyjne kołowe, SPIRO FLEX śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 2*3,14*0,1*6	m ² m ²		
				3,768	
				RAZEM	3,768
26	KNR-W 2-17 d.6 0208-01	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7	Demontaż urządzeń				
27	KNR-W 4-02 d.7 0234-06	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
28	KNR-W 4-02 d.7 0234-08	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
29	KNR-W 4-02 d.7 0234-01	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - pisuar	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR-W 4-02 d.7 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
31	KNR-W 4-02 d.7 0140-01	Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) o śr. 15-20 mm z zakorkowaniem podejścia	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Instalacja wodociągowa						
1	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o	m					
d.1	0112-01	śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 12,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,255 r-g/m	r-g	3,0600	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PEX/AL/PE o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	13,2000	0,000		0,00	
3*		kształtki PEX o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	6,9600	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	17,1600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,0192	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
2	KNR 0-13	Rurociągi z rur PEX/AL/PEX łączonych metodą	m					
d.1	0127-01	mechaniczną na ścianach budynków niemiesz- kalnych, rurociągi o średnicy 25 mm obmiar = 5,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,1941 r-g/m	r-g	0,9705	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PEX/AL/PEX o śr. 25 mm 1,03 m/m	m	5,1500	0,000		0,00	
3*		kształtki PEX z gwintem o śr. 25 mm 1,1 szt./m	szt.	5,5000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm 1,33 szt./m	szt.	6,6500	0,000		0,00	
5*		kołki rozporowe 1,33 szt./m	szt.	6,6500	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0008 m-g/m	m-g	0,0040	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
3	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej	m					
d.1	0106-02	20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 12,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,354 r-g/m	r-g	4,2480	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 1,03 m/m	m	12,3600	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. no- minalnej 20 mm 0,62 szt./m	szt.	7,4400	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm 0,7 szt./m	szt.	8,4000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0,0085 m-g/m	m-g	0,1020	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednio: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
4	KNR-W 2-15 d.1 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,525 r-g/szt.	r-g	2,6250	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki PEX ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*		złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0050	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednio: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
5	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	1,9140	0,000	0,00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa ze stałą wylewką śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0180	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednio: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
6	KNR-W 2-15 d.1 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,171 r-g/szt.	r-g	0,1710	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0020	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednio: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	KNR-W 2-15 d.1 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 15,000 m ilość prób szczelności = 1,000 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0,101 r-g/m	r-g	1,5150	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PEX/AL/PEX ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm 2 m/prób.	m	2,0000	0,000		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.20 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,000		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,000		0,00	
5*		kształtki z PEX ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm 0,6 szt./prób.	szt.	0,6000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
8	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 15,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	0,8340	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

		Instalacja wodociagowa			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Izolacja termiczna						
9	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 24,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	4,5552	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny PUR gr. 20 mm DN20 1,1 m/m	m	26,4000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,00205 m-g/m	m-g	0,0492	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:						0,000		
Cena jednostkowa:					0,00		0,000	0,000
10	KNR 0-34 d.2 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) obmiar = 5,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	0,9490	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm 1,1 m/m	m	5,5000	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0197 dm ³ /m	dm ³	0,0985	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1153 m/m	m	0,5765	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,00255 m-g/m	m-g	0,0128	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:						0,000		
Cena jednostkowa:					0,00		0,000	0,000

PODSUMOWANIE

		Izolacja termiczna		
RAZEM		RAZEM	Robocizna	Materiały
				Sprzęt

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45332000-3	Instalacja kanalizacji sanitarnej						
3.1	45332000-3	Rurociągi						
11	KNR-W 2-15 d.3.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2,000 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 1,27 r-g/podej.	r-g	2,5400	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3,1 szt./podej.	szt.	6,2000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt./podej.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,018 m-g/podej.	m-g	0,0360	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
12	KNR-W 2-15 d.3.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2,000 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 0,561 r-g/podej.	r-g	1,1220	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3,1 szt./podej.	szt.	6,2000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./podej.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/podej.	m-g	0,0080	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
13	KNR-W 2-15 d.3.1 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 8,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,267 r-g/m	r-g	2,1360	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,93 m/m	m	7,4400	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0,6 szt./m	szt.	4,8000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0,8 szt./m	szt.	6,4000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0172 m-g/m	m-g	0,1376	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
14	KNR-W 2-15 d.3.1 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 6,000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,177 r-g/m	r-g	1,0620	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1,04 m/m	m	6,2400	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0,36 szt./m	szt.	2,1600	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./m	szt.	6,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0056 m-g/m	m-g	0,0336	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

				Rurociągi			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
OGÓŁEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

				Instalacja kanalizacji sanitarnej			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
OGÓŁEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	45332000-3	Armatura sanitarna						
15	KNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl.	r-g	3,9000	0,000	0,00		
2*		-- M -- umywalki pojedyncze nabladowe ceramiczne 600* 480mm cm z syfonem ozdobnym chrom i kor- kiem automatycznym 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/kpl.	m-g	0,2800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
16	KNR-W 2-15 d.4 0233-05	Ustępy z zaworem splukującym obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,74 r-g/kpl.	r-g	5,4800	0,000	0,00		
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe podwieszane 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		stelaż do wc wiszącego 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
4*		plytka chromowana 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
5*		deska wolnoopadająca 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,1600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

		Armatura sanitarna			
RAZEM		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Instalacja c.o.						
17	KNR-W 4-02 d.5 0520-01 analogia	Demontaż grzejnika stalowego płytowego obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/kpl.	r-g	0,6300	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
18	KNR-W 4-02 d.5 0509-01	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o śr. 15 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,46 r-g/szt.	r-g	0,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe mosiążne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	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
19	KNR-W 2-15 d.5 0412-02 analogia	Wymiana zaworu termostatycznego do regulacji c.o. o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,267*1,5=0,4005 r-g/szt.	r-g	0,4005	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nomi- nalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	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	0,0040	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
20	KNR 0-31 d.5 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe V-21, wys. 300-900 mm montowane na ścianie obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,56 r-g/szt.	r-g	1,5600	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejnik stalowy płytowy z połączeniem dolnym V 22x600x1200 - głęboko tłoczona blacha nisko- węglowa walcowana na zimno FePO1, RAL 9016 śnieżnobiały 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
21	KNR 0-31 d.5 0207-01	Grzejniki stalowe panelowe VK; połączenie do instalacji c.o. ze ściany śr. 15 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/szt.	r-g	0,3500	0,000	0,00		
2*		-- M -- zestaw podłączeniowy 2x15 mm 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
22	KNR 0-31 d.5 0218-04 uwaga pod tablicą	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa długość do 20 m obmiar = 5,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,051*1,15=0,05865 r-g/m	r-g	0,2933	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0005	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
23	KNR 0-31 d.5 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 1,000 szt. grzejników	szt. grzejników					
1*		-- R -- robocizna 0,357 r-g/szt. grzejników	r-g	0,3570	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0001 m-g/szt. grzejników	m-g	0,0001	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

				Instalacja c.o.			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Wentylacja						
24	KNR 2-17 d.6 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455 r-g/szt.	r-g	1,9291	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 1,04 szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19 kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
25	KNR 2-17 d.6 0119-02	Przewody wentylacyjne kołowe, SPIRO FLEX śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3,768 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,64*0,955=2,5212 r-g/m ²	r-g	9,4999	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ SPI- RO FLEX o śr. do 200 mm 0,74 m ² /m ²	m ²	2,7883	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy alu- miniowej o śr. do 200 mm 0,28 m ² /m ²	m ²	1,0550	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m ²	szt.	1,5449	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,28 szt./m ²	szt.	8,5910	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43 szt./m ²	szt.	1,6202	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług. do 50 mm 0,51 kg/m ²	kg	1,9217	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07 m-g/m ²	m-g	0,2638	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa: 0,00								
26	KNR-W 2-17 d.6 0208-01	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji beprzewodowej (masa do 15 kg) obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,96 r-g/szt.	r-g	9,9200	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		plyty gumowe bez przekladek, o grubosci 5mm'	kg	0,2600	0,000		0,00	
3*		0,13 kg/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm'	kg	0,4200	0,000		0,00	
4*		0,21 kg/szt. Wentylator kanałowy K 150	szt	2,0000	0,000		0,00	
5*		1 szt/szt. materiały pomocnicze	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		1,5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy	m-g	0,2400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

			Wentylacja	
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Demontaż urządzeń						
27	KNR-W 4-02 d.7 0234-06	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	2,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane 2 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		korki żeliwne kanalizacyjne śr 50 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		sznur konopny smołowany 0,09 kg/kpl.	kg	0,1800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				0,00				
28	KNR-W 4-02 d.7 0234-08	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową obmiar = 3,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,44 r-g/kpl.	r-g	10,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		korki żeliwne kanalizacyjne śr.100 mm 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
4*		sznur konopny smołowany 0,2 kg/kpl.	kg	0,6000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				0,00				
29	KNR-W 4-02 d.7 0234-01	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - pisuar obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,71 r-g/kpl.	r-g	1,7100	0,000	0,00		
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		korki żeliwne kanalizacyjne śr 50 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		sznur konopny smołowany 0,09 kg/kpl.	kg	0,0900	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				0,00				
30	KNR-W 4-02 d.7 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,7 r-g/szt.	r-g	2,1000	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	6,0000	0,000		0,00	
3*		2 szt./szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
31	KNR-W 4-02 d.7 0140-01	Demontaż zaworu czerpalnego (wypływowego) o śr. 15-20 mm z zakorkowaniem podejścia obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,23 r-g/szt.	r-g	0,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

				Demontaż urządzeń		
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM						
OGÓŁEM						

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS		
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM						
OGÓŁEM						

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	79,9914	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- symal- ny	Ra- bat za- sto- so- wany
1.	bateria umywalkowa ze stałą wylewką śr.15 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
2.	umywalki pojedyncze nablatowe ceramiczne 600*480mm cm z syfonem ozdobnym chrom i korkiem automatycznym	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
3.	miski ustępowe porcelanowe podwieszane	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
4.	stelaż do wc wiszącego	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
5.	otuliny PUR gr. 20 mm DN20	m	26,4000		26,4000	0,00	0,00					
6.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	m	12,3600		12,3600	0,00	0,00					
7.	deska wolnoopadająca	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
8.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	7,4400		7,4400	0,00	0,00					
9.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	11,0000		11,0000	0,00	0,00					
10.	złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
11.	korki żeliwne kanalizacyjne śr.100 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
12.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	6,2400		6,2400	0,00	0,00					
13.	rury PEX/AL/PE o śr. zewnętrznej 20 mm	m	13,2000		13,2000	0,00	0,00					
14.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	8,3600		8,3600	0,00	0,00					
15.	zestaw podłączeniowy 2x15 mm	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
16.	zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
17.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm	m	5,5000		5,5000	0,00	0,00					
18.	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	18,0000		18,0000	0,00	0,00					
19.	korki żeliwne kanalizacyjne śr 50 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
20.	kształtki PEX o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	6,9600		6,9600	0,00	0,00					
21.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	17,1600		17,1600	0,00	0,00					
22.	kształtki PEX z gwintem o śr. 25 mm	szt.	5,5000		5,5000	0,00	0,00					
23.	kształtki PEX ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
24.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	8,4000		8,4000	0,00	0,00					
25.	rury PEX/AL/PEX o śr. 25 mm	m	5,1500		5,1500	0,00	0,00					
26.	zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
27.	zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
28.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00					
29.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	7,4400		7,4400	0,00	0,00					
30.	uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm	szt.	6,6500		6,6500	0,00	0,00					
31.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt.	8,4000		8,4000	0,00	0,00					
32.	rury PEX/AL/PEX ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
33.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,5765		0,5765	0,00	0,00					
34.	kształtki z PEX ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt.	0,6000		0,6000	0,00	0,00					
35.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,2000		0,2000	0,00	0,00					
36.	zawory przelotowe proste mosiężne śr. 20 mm	szt.	0,2000		0,2000	0,00	0,00					
37.	klej Thermaflex 474	dm ³	0,0985		0,0985	0,00	0,00					
38.	kołki rozporowe	szt.	6,6500		6,6500	0,00	0,00					
39.	sznur konopny smołowany	kg	0,8700		0,8700	0,00	0,00					
40.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy aluminiowej o śr. do 200 mm	m ²	1,0550		1,0550	0,00	0,00					
41.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm	szt.	1,5449		1,5449	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- wa- ny
42.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	8,5910		8,5910	0,00	0,00					
43.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1,6202		1,6202	0,00	0,00					
44.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	1,9217		1,9217	0,00	0,00					
45.	płytki chromowana	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
46.	grzejnik stalowy płytowy z połączeniem dolnym V 22x600x1200 - głęboko tłoczona blacha niskowęglowa walcowana na zimno FePO1, RAL 9016 śnieżnobiały	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
47.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ SPIRO FLEX o śr. do 200 mm	m ²	2,7883		2,7883	0,00	0,00					
48.	płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm'	kg	0,2600		0,2600	0,00	0,00					
49.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm'	kg	0,4200		0,4200	0,00	0,00					
50.	Wentylator kanałowy K 150	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
51.	anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
52.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	2,0800		2,0800	0,00	0,00					
53.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,3800		0,3800	0,00	0,00					
54.	materiały pomocnicze	zł					0,00					
							RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	środek transportowy	m-g	0,8774	0,00	0,00
2.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,1346	0,00	0,00
3.	samochód dostawczy	m-g	0,2400	0,00	0,00
4.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2838	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł