

Przedmiar

Modernizacja poddasza na biura.

Data: 2020-10-17

Budowa: Urząd Miejski w Trzciance, 64-980 Trzcianka ul. Sikorskiego 7

Obiekt: Instalacja centralnego ogrzewania, klimatyzacja i wod-kan.

Zamawiający: Urząd Miejski w Trzciance ul. Sikorskiego 7.

Jednostka opracowująca kosztorys: Firma Obsługi Budownictwa "FIROBUD" Ryszard Helwich, ul.
Fabryczna 6/10, 64-980 Trzcianka.

Kosztorys opracowali:

Ryszard Helwich,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1 Instalacja centralnego ogrzewania.							
1.1 KNR 215/404/2 A/A Spuszczenie wody z instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych							
					230,00 m		
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,05	11,5				
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	11,5				
Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn·15) 21,3/2,6 średnia	m	0,06	13,8				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
1.2 KNR 402/506/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·20·mm							
					18 m		
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,04	0,72				
Robotnicy grupa I	r-g	0,12	2,16				
Spawacze grupa II	r-g	0,08	1,44				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
1.3 KNR 402/506/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·25·mm							
					24 m		
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,07	1,68				
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	3,12				
Spawacze grupa II	r-g	0,08	1,92				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
1.4 KNR 402/506/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·32·mm							
					32 m		
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,08	2,56				
Robotnicy grupa I	r-g	0,15	4,8				
Spawacze grupa II	r-g	0,08	2,56				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
1.5 KNR 401/333/21 Przebicie otworów w stropach ceramicznych.(wycięcie)							
					4 szt		
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,68				
Robotnicy grupa I	r-g	0,4	1,6				
1.6 KNR 401/333/3 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły							
					4 szt		
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,68				
Robotnicy grupa I	r-g	0,5	2				
1.7 KNR 402/517/1 Wymiana rur przyłączonych do grzejnika, płytowego i konwektora, o złączach gwintowanych, Fi·15·mm (biuro 104 i archiwum)							
					4 kpl		
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,66	2,64				
Robotnicy grupa I	r-g	0,66	2,64				
Rura miedziana, stan miękki R-220, Fi·15/1,0·mm	m	1,05	4,2				
Złączka grzejnikowa prosta lub kolankowa Fi·15mm	szt	1	4				
Materiały inne (Materiały)	%	5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.8 KNR 402/505/1 Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi·20·mm							
							2 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,2	0,4				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,4				
Spawacze grupa II	r-g	0,83	1,66				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
1.9 KNR 402/505/2 Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi·25·mm							
							2 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,23	0,46				
Robotnicy grupa I	r-g	0,23	0,46				
Spawacze grupa II	r-g	0,93	1,86				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
1.10 KNBK 18/720/4 (182) Montaż armatury, zawory przelotowe łączone na gwint, średnica 25·mm							
							2 szt
Robotnicy	r-g	0,95	1,9				
Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi·25·mm	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,07	0,14				
1.11 KNR 402/512/3 A/A Demontaż automatu odpowietrzającego o połączeniu gwintowanym , Fi·15·mm							
							2 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,26	0,52				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
1.12 KNRI 215/304/4 Podejścia do pionów c.o., Fi·22·mm R= 1,500 M= 1,000 S= 1,000							
							2 szt
Robotnicy	r-g	1,69	5,07				
Złączka miedziana Fi·28 mm redukcyjna lutowana	szt	3	6				
Złączki przejściowe mosiężne	szt	1	2				
Dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01	0,02				
1.13 KNRI 215/304/5 Podejścia do pionów c.o., Fi·28·mm							
							4 szt
Robotnicy	r-g	1,94	7,76				
Złączka miedziana Fi·28 mm redukcyjna lutowana	szt	3	12				
Złączki przejściowe mosiężne	szt	1	4				
Dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt	1	4				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01	0,04				
1.14 KNRI 215/301/6 Rurociągi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Fi·28,0/1,5·mm (6,20*2)+(1,6*2) = $\frac{15,6}{15,6}$ ~15,600 m							
Robotnicy	r-g	0,6478	10,10568				
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·28/1,5·mm	m	1,03	16,068				
Łączniki miedziane kielichowe	szt	0,56	8,736				
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych	szt	0,28	4,368				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,75	11,7				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,007	0,1092				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.15 KNRI 215/301/5 Rurociągi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Fi·22,0/1,0·mm (6,50*2)+(5,0*2)+(3,90*2) = <u>30,8</u> 30,8 ~30,800m							
Robotnicy	r-g	0,605	18,634				
Rura miedziana, stan twardy							
F-37, Fi·22/1,0·mm	m	1,03	31,724				
Łączniki miedziane kielichowe	szt	0,61	18,788				
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych	szt	0,3	9,24				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,8	24,64				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochod dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0045	0,1386				
1.16 KNRI 215/301/4 Rurociągi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Fi·18,0/1,0·mm 8m							
Robotnicy	r-g	0,5652	4,5216				
Rura miedziana, stan twardy							
F-37, Fi·18/1,0·mm	m	1,04	8,32				
Łączniki miedziane kielichowe	szt	0,69	5,52				
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych	szt	0,3	2,4				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,85	6,8				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochod dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0041	0,0328				
1.17 KNRI 215/301/3 Rurociągi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Fi·15,0/1,0·mm (16,20*2)+(4,80*2)+(3,20*2)+(1,2*4) = <u>53,2</u> 53,2 ~53,200m							
Robotnicy	r-g	0,5332	28,36624				
Rura miedziana, stan twardy							
F-37, Fi·15/1,0·mm	m	1,04	55,328				
Łączniki miedziane kielichowe	szt	0,76	40,432				
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych	szt	0,3	15,96				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	1	53,2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochod dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0036	0,19152				
1.18 KNR 34/106/3 Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-10 metoda wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·22·mm 80,0m							
Izolarze grupa II	r-g	0,0233	1,864				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0233	1,864				
Otulina Thermacompact S-10, grubość 6 mm	m	1,1	88				
Taśma Duet Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	0,0496	3,968				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochod dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0006	0,048				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.19 KNR 34/106/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-10 metoda wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 28 mm							
						15,60 m	
Izolarze grupa II	r-g	0,0259	0,40404				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0259	0,40404				
Otulina Thermacompact S-10, grubość 6 mm	m	1,1	17,16				
Taśma Duet Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	0,0751	1,17156				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,00115	0,01794				
1.20 KNR 35/209/2 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 450 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 800 mm, typ CV 22, (2-płytowy)							
						4 szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	1,13	4,52				
Robotnicy grupa I	r-g	0,35	1,4				
Grzejnik stalowy 2-płytowy C lub V z zestawem wsporników montażowych 450-800 mm	szt	1	4				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,12	0,48				
1.21 KNR 35/209/2 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 450 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 600 mm, typ CV 22, (2-płytowy)							
						4 szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	1,13	4,52				
Robotnicy grupa I	r-g	0,35	1,4				
Grzejnik stalowy 2-płytowy CV22 450x600	szt	1	4				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,12	0,48				
1.22 KNR 35/209/2 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400 mm, typ CV 22, (2-płytowy)							
						1 szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	1,13	1,13				
Robotnicy grupa I	r-g	0,35	0,35				
Grzejnik stalowy 2-płytowy C lub V z zestawem wsporników montażowych 900-400 mm	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,12	0,12				
1.23 KNR 35/213/6 Grzejniki stalowe łazienkowe c.o., montaż grzejników na ścianie, grzejnik szerokości 570 mm, wysokość 950 mm							
						2 szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,59	1,18				
Robotnicy grupa I	r-g	0,22	0,44				
Grzejniki GR-2 570/950 wykończone fabrycznie	kpl	1	2				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,08	0,16				
1.24 KNRI 215/305/1 Rury przyłączne do grzejników c.o., grzejnik płytowy, konwektorowy lub członowy, na ścianach, Fi 15 mm							
						9 kpl	
Robotnicy	r-g	1,11	9,99				
Złączki przejściowe mosiężne	szt	1	9				
Dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt	1	9				
Rozetka z tworzywa sztucznego do rur, Fi 10 mm	szt	2	18				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01	0,09				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.25 KNRI 215/309/2 (3) Zawory do regulacji c.o., grzejnikowy, Dn·15·mm, zawór grzejnikowy kątowny							
Robotnicy	r-g	0,27	0,54				2 szt
Zawór grzejnikowy termostatyczny kątowny mosiężny z głowicą Fi·15·mm	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01	0,02				
1.26 KNRI 215/309/9 Odpowietrznik automatyczny do grzejników kątowne. Fi·15·mm							
Robotnicy	r-g	0,22	1,1				5 szt
Zawór odpowietrzający do grzejników kątowny mosiężny, Fi·15·mm, Flexvent	szt	1	5				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01	0,05				
1.27 KNRI 215/309/2 (2) A/A Głowice termostatyczne do regulacji c.o. grzejnikowe Dn·15·mm,							
Robotnicy	r-g	0,27	2,97				11 szt
Głowica termostatyczna	szt	1	11				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01	0,11				
1.28 KNRI 215/307/1 Płukanie instalacji c.o.							
Robotnicy	r-g	0,0835	8,3166				99,6 m
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,1992				
Złączki przejściowe mosiężne	szt	0,006	0,5976				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0001	0,00996				
1.29 KNRI 215/307/4 Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, z dokonaniem regulacji							
Robotnicy	r-g	0,357	5,712				16 szt
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·15/1,0·mm	m	0,03	0,48				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,032				
Złączki przejściowe mosiężne	szt	0,006	0,096				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0001	0,0016				
2 Instalacja klimatyzacyjna							
2.1 KNR 401/333/10 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły							
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,68				4 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,72	2,88				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.2 KNR 217/321/2 Viessmann Vitoclima 200-S (R32) klimatyzator ścienny 3,67 KW lub równoznaczny R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000							
							3 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	1,32	4,752				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,32	4,752				
Robotnicy grupa I	r-g	1,99	7,164				
VISSMANN VITOClima 200-S (R32) KLIMATYZATOR ŚCIENNY 3,67 KW	kpl	1	3				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,4	1,2				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,17	0,51				
2.4 KNR 13/125/1 Rurociągi z rur PVC (do skroplin) łączone metodą klejenia na ścianach budynków , rurociągi o średnicy zewnętrznej 16·mm							
3,20*3					=	9,6 9,6 ~9,600 m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,2071	1,98816				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1381	1,32576				
Klej winylowy rozpusz. do rur z PVC "agresywny"	kg	0,0065	0,0624				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	1,33	12,768				
Rozpuszczalnik	dm3	0,0133	0,12768				
Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 16,0·mm	m	1,03	9,888				
Uchwyty do rur PVC 16·mm	szt	1,33	12,768				
Złączka PVC ciśnieniowa do łączenia na klej Fi·16·mm	szt	1,3	12,48				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0006	0,00576				
2.5 KNR 13/125/2 Rurociągi z rur PVC (do skroplin) łączone metodą klejenia na ścianach budynków , rurociągi o średnicy zewnętrznej 20·mm							
8,80+3,5+7,5+2,4					=	22,2 22,2 ~22,200 m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1919	4,26018				
Robotnicy grupa I	r-g	0,128	2,8416				
Klej winylowy rozpusz. do rur z PVC "agresywny"	kg	0,0055	0,1221				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	1,26	27,972				
Rozpuszczalnik	dm3	0,0113	0,25086				
Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	1,03	22,866				
Uchwyty do rur PVC 20·mm	szt	1,26	27,972				
Złączka PVC ciśnieniowa do łączenia na klej Fi·20·mm	szt	1,1	24,42				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0008	0,01776				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.6 KNR 31/106/1 Podejścia odpływowe skroplin , Dn 16·mm							
							3 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,2	0,6				
Robotnicy grupa I	r-g	0,03	0,09				
Trójnik PVC klejony 90°, 20x16·mm	szt	1,03	3,09				
Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	1	3				
Uchwyt do rur Hep20 przykręcany Fi 15 mm	szt	1	3				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	1	3				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,03				
2.7 KNRW 215/218/2 (1) Syfon skroplin z tworzywa sztucznego 20 mm							
							3 szt
Robotnicy	r-g	0,21	0,63				
Pompa skroplin	szt	1	3				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01	0,03				
2.8 KNRI 215/401/1 Rurociągi miedziane, na ścianach, Fi·10,0/0,8·mm							
							19,2 m
Robotnicy	r-g	0,2953	5,66976				
Rura miedziana, stan miękki R-220, Fi·10/0,8·mm	m	1,04	19,968				
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych	szt	0,28	5,376				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,8	15,36				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,002	0,0384				
2.9 KNR 34/104/3 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9·mm (E), rurociąg Fi 15·mm							
							14,20 m
Izolarze grupa II	r-g	0,087	1,2354				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0869	1,23398				
Otulina Thermaflex A/C, grubość 9 mm	m	1,1	15,62				
Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0099	0,14058				
Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0,06	0,852				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0009	0,01278				
2.10 KNNR 4/127/1 (1) Próba szczelności instalacji skroplin z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza							
							3 próba
Robotnicy	r-g	6,66	19,98				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·15·mm	szt	0,2	0,6				
Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi·20·mm	szt	1	3				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.11 ZRE 26/52/1 Ruch próbny i regulacja							
							3 kpl
Robotnicy	r-g	6	18				
3 Instalacja wod-kan							
3.1 KNR 401/333/21 Przebicie otworów w stropach ceramicznych.(wycięcie)							
							2 szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,34				
Robotnicy grupa I	r-g	0,4	0,8				
3.2 KNR 404/505/4 Rozebranie oblicowania cokołów z płytek, na zaprawie cementowej							
							0,60 m2
Robotnicy grupa I	r-g	2,63	1,578				

Modernizacja poddusza na biura.

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
3.9 KNR 215/205/2 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm R= 1,500 M= 1,000 S= 1,000							
						6,50 m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1238	1,20705				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0825	0,80438				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50 mm	m	0,836	5,434				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	0,84	5,46				
Rury PVC przepustowe 50 mm	m	0,153	0,9945				
Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	1	6,5				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50 mm	szt	1,4	9,1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,004	0,026				
3.10 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm							
						4 szt	
Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,36	1,44				
Robotnicy grupa I	r-g	0,25	1				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	3	12				
Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	1	4				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50 mm	szt	4	16				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,01	0,04				
3.11 KNR 215/208/5 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm							
						4 szt	
Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,82	3,28				
Robotnicy grupa I	r-g	0,54	2,16				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	3	12				
Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	1	4				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110 mm	szt	4	16				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,01	0,04				
3.12 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm R= 1,500 M= 1,000 S= 1,000							
						3,80 m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1713	0,97641				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1142	0,65094				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110 mm	m	0,806	3,0628				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,7	2,66				
Rury PVC przepustowe 110 mm	m	0,153	0,5814				
Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	1	3,8				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110 mm	szt	1,25	4,75				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,006	0,0228				

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
3.13 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm								
							1 szt	
Robotnicy	r-g	0,34	0,34					
Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	1	1					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Samochód dostawczy do 0,9 t								
(1)	m-g	0,03	0,03					
3.14 KNRW 215/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi·50·mm								
							1 szt	
Robotnicy	r-g	0,52	0,52					
Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm	szt	1	1					
Materiały inne (Materiały)	%	1						
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,02	0,02					
3.15 KNRI 215/109/1 (1) Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, Dn·15·mm, zawór przelotowy								
							7 szt	
Robotnicy	r-g	0,21	1,47					
Zawór kulowy motylkowy Fi·15·mm	szt	1	7					
Materiały inne (Materiały)	%	3						
Samochód dostawczy do 0,9 t								
(1)	m-g	0,01	0,07					
3.16 KNR 13/128/1 Rurociągi z rur PxAL Px łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20·mm R= 1,500 M= 1,000 S= 1,000								
							23,80 m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1054	3,76278					
Robotnicy grupa I	r-g	0,0702	2,50614					
Kołki rozporowe Metalplast	szt	1,33	31,654					
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20·mm	szt	0,7	16,66					
Rura ALU-PEX Fi·16*2,0·mm	m	1,03	24,514					
Uchwyty do rur PVC 20·mm	szt	1,33	31,654					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0008	0,01904					
3.17 KNRW 215/123/1 (1) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm R= 1,500 M= 1,000 S= 1,000								
							8 kpl	
Robotnicy	r-g	0,91	10,92					
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 16·mm	szt	2	16					
Uchwyty do rur PVC 20·mm	szt	2	16					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
3.18 KNR 31/106/1 Podejścia dopływowe do płuczek. zaworów czerpalnych , Dn 15·mm R= 1,500 M= 1,000 S= 1,000								
							4 szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,2	1,2					
Robotnicy grupa I	r-g	0,03	0,18					
Kształtki PEX do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi·16·mm	szt	1,03	4,12					
Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	1	4					
Uchwyt do rur Hep20 przykręcany Fi 15 mm	szt	1	4					
Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi·15·mm	szt	1	4					
Kołki rozporowe plastikowe	szt	1	4					
Materiały inne (Materiały)	%	5,1						
Samochód dostawczy do 0,9 t								
(1)	m-g	0,01	0,04					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
3.19 KNRW 215/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt"							
Robotnicy	r-g	3,64	7,28				2 kpl
Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	1	2				
Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,09	0,18				
3.20 KNRW 215/234/2 Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym							
Robotnicy	r-g	1,82	1,82				1 kpl
Pisuar porcelanowy	szt	1	1				
Zawór spłukujący do pisuarów Fi·15·mm, mosiężny chromowany M1945	szt	1	1				
Syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego M1516, Fi·25 mm	szt	1	1				
Złączki spłukujące do pisuarów	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,06	0,06				
3.21 KNRW 215/230/2 (1) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym							
Robotnicy	r-g	1,95	3,9				2 kpl
Umywalki porc.meblowe, na szafce 60-70 cm	szt	1	2				
Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1	2				
Syfony uniwersalne z tworzywa szt. 40 mm	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,14	0,28				
3.22 KNRW 215/218/2 (1) Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm							
Robotnicy	r-g	0,21	0,21				1 szt
Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01	0,01				
3.23 KNRW 215/137/3 Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn·15·mm							
Robotnicy	r-g	1,01	2,02				2 szt
Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana 1-uchwytowa, Fi·15	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,019	0,038				
3.24 KNRW 215/135/1 Zawór czerpalny Dn·15·mm							
Robotnicy	r-g	0,171	0,171				1 szt
Zawór wodny czerpalny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi·15mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,002	0,002				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
3.25 KNRI 215/108/1 Rurociągi zimnej i ciepłej wody - płukanie i próby szczelności instalacji wodociągowej, płukanie instalacji wodociągowej, Fi·do 76·mm, budynki mieszkalne							
						22,0 m	
Robotnicy	r-g	0,0695	1,529				
Zawór wodny przelotowy kątowy mosiężny M89 15 mm	szt	0,002	0,044				
Złączki przejściowe mosiężne	szt	0,006	0,132				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochod dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0001	0,0022				
3.26 KNRW 215/127/1 (1) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm							
						22,0 m	
Robotnicy	r-g	0,113	2,486				
Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	0,02	0,44				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,044				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·15·mm	szt	0,002	0,044				
Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi·20·mm	szt	0,006	0,132				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochod dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0001	0,0022				
3.27 KNR 34/101/3 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9·mm (E), rurociąg Fi 12-22·mm							
						22,0 m	
Izolarze grupa II	r-g	0,0777	1,7094				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0776	1,7072				
Otulina Thermacompact I, grubość 13 mm	m	1,1	24,2				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0082	0,1804				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,06	1,32				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	132				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochod dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0009	0,0198				
4 Wentylacja z sanitariatów							
4.1 KNR 401/333/1 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1/2 cegły							
							2 szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,34				
Robotnicy grupa I	r-g	0,11	0,22				
4.2 KNR 401/333/3 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły							
							2 szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,34				
Robotnicy grupa I	r-g	0,5	1				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
4.3 KNR 217/102/1 (1)							
A/A Przewody wentylacyjne plastikowe Dalap 905 lub równoznaczne							
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
sanitariaty		3,5+1,8			=	5,3	
poddasze		1,2+4,50			=	5,7	
						<hr/>	11,0
							~11,00 mb
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	0,2101				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	3,09	32,46045				
Robotnicy grupa I	r-g	0,23	2,41615				
Przewody wentylacyjne plastikowy, Dalap 905·mm, 220x90mm	m	0,61	6,71				
Kształtki plastikowe prostokątne, 220x90·mm	mb	0,43	4,73				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,63	6,93				
Anemostaty kwadratowe	szt	0,18182	2				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,1	1,1				
4.4 KNR 34/301/2 (1)							
Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, matami (płytami) Thermasheet, izolacja 10·mm, obwód przewodów do 600·mm, Thermasheet FR							
poddasze		(6,60*0,45)*0,19			=	0,5643	
						<hr/>	0,5643
							~0,564 m2
Izolarze grupa II	r-g	0,16	0,09024				
Robotnicy grupa I	r-g	0,16	0,09024				
Mata (płyta) Thermasheet FR, grubość 10 mm	m2	1,15	0,6486				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,15	0,0846				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	2,97	1,67508				
Taśma Thermajoint FR	m	0,55	0,3102				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,005	0,00282				

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Cieśle grupa II	r-g	5,59
2.	Izolarze grupa II	r-g	5,30308
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	38,65458
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	13,3
5.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	4,72
6.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	37,21245
7.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	4,9621
8.	Robotnicy	r-g	181,93188
9.	Robotnicy grupa I	r-g	83,42443
10.	Spawacze grupa II	r-g	9,44
Razem (z dokładnością do zaokrągłeń):			384,53852