

PRZEDMIAR ROBÓT I KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i remont budynku OSP
ADRES INWESTYCJI : Golczewo ul.Niepodległości 33
INWESTOR : Gmina Golczewo
ADRES INWESTORA : Golczewo ul.Zwycięstwa 23
BRANŻA : SANITARNA

DATA OPRACOWANIA : marzec 2010

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2010

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja c.o.	1	17
2	Instalacja wodna	18	23
3	Instalacja kanalizacji	24	29
4	Instalacja sprężonego powietrza	30	36

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Instalacja c.o.					
1	KNR 0-31 0201-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 20 mm	m		
d.1		[7.0+3.0+4.0+4.0]*2	m	36.000	
				RAZEM	36.000
2	KNR 0-31 0201-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 16 mm	m		
d.1		[34.5+16.0]*2	m	101.000	
				RAZEM	101.000
3	KNR 0-31 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe montowane na ścianie	szt.		
d.1		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
4	KNR 0-31 0207-01	Grzejniki stalowe panelowe VK; podłączenie do instalacji c.o. ze ściany śr. 15 mm z podwójnymi grzejnikowymi kurkami kulowymi	szt.		
d.1		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
5	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne	szt.		
d.1		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
6	KNR 0-31 0218-01	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
d.1		poz.1+poz.2	m	137.000	
				RAZEM	137.000
7	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
d.1		poz.6	m	137.000	
				RAZEM	137.000
8	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejników		
d.1		15	szt. grzejników	15.000	
				RAZEM	15.000
9	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów Alupex śr.16 mm otulinami Thermaflex FRM gr.9 mm (E)	m		
d.1		poz.2	m	101.000	
				RAZEM	101.000
10	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów Alupex śr.20 mm otulinami Thermaflex FRM gr.9 mm (E)	m		
d.1		poz.1	m	36.000	
				RAZEM	36.000
11	KNR-W 4-01 0335-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
12	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
d.1		poz.11+poz.12	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
d.1		poz.13	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
d.1		poz.14	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2 Instalacja wodna					
18	KNR 0-31 0103-01 z.o.2.4.8.a) 9901-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 16 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach	m		
d.2		2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 0-31 0116-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
d.2		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR 0-31 0107-05	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do płuczek ustępowych, elastycznych gumowych w oplocie stalowym	szt.		
d.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 0-31 0109-02	Montaż zaworów przelotowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 20 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 4-01 d.2 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR-W 4-01 d.2 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		poz.14	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3 Instalacja kanalizacji					
24	KNR-W 4-02 d.3 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 2-15 d.3 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
26	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR-W 2-15 d.3 0218-02	Syfony prakowe o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR-W 4-01 d.3 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR-W 4-01 d.3 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		poz.14	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4 Instalacja sprężonego powietrza					
30	KNR-W 2-15 d.4 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		9.0	m	9.000	
				RAZEM	9.000
31	KNR-W 2-15 d.4 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNR-W 2-15 d.4 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
33	KNR 0-31 0116-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.30	m	9.000	
				RAZEM	9.000
34	KNR-W 4-01 d.4 0335-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 4-01 d.4 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 4-01 d.4 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		poz.14	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 Instalacja c.o.								
1	KNR 0-31 0201-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 20 mm obmiar = 36m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1508r-g/m	r-g	5.4288				
2*		-- M -- rury wielowarstwowe o śr. 20 mm 1.03m/m	m	37.0800				
3*		kształtki do rur wielowarstwowych o śr. 20 mm 0.3922szt./m	szt.	14.1192				
4*		hak dyblowy 1.68szt./m	szt.	60.4800				
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0014m-g/m	m-g	0.0504				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
2	KNR 0-31 0201-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 16 mm obmiar = 101m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1335r-g/m	r-g	13.4835				
2*		-- M -- rury wielowarstwowe o śr. 16 mm 1.03m/m	m	104.0300				
3*		kształtki do rur wielowarstwowych o śr. 16 mm 0.3922szt./m	szt.	39.6122				
4*		hak dyblowy 2.75szt./m	szt.	277.7500				
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0013m-g/m	m-g	0.1313				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
3	KNR 0-31 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe montowane na ścianie obmiar = 15szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.56r-g/szt.	r-g	23.4000				
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe KV33/600/600 3szt.	szt.	3.0000				
3*		grzejniki stalowe panelowe KV33/900/1200 4szt.	szt.	4.0000				
4*		grzejniki stalowe panelowe KV11/600/400 2szt.	szt.	2.0000				
5*		grzejniki stalowe panelowe KV11/600/500 1szt.	szt.	1.0000				
6*		grzejniki stalowe panelowe KV22/600/720 3szt.	szt.	3.0000				
7*		grzejniki stalowe panelowe KV22/600/600 1szt.	szt.	1.0000				
8*		grzejniki stalowe panelowe KV22/900/600 1szt.	szt.	1.0000				
9*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
10*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	1.8000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
4	KNR 0-31 0207-01	Grzejniki stalowe panelowe VK; podłączenie do instalacji c.o. ze ściany śr. 15 mm z podwójnymi grzejnikowymi kurkami kulowymi obmiar = 15szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	5.2500				
2*		-- M -- złączki zaciskowe do podwójnych kurków kulowych 2.06szt./szt.	szt.	30.9000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		podwójne grzejnikowe kurki kulowe	kpl.	15.0000				
4*		1 kpl./szt. materiały pomocnicze	%	5.1000				
5*		5.1% -- S -- środek transportowy	m-g	0.1500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
5 d.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne obmiar = 15szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.3000				
2*		0.22r-g/szt. -- M -- głowice termostaticzne	szt	15.0000				
3*		1 szt/szt. -- S -- środek transportowy	m-g	0.1500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
6 d.1	KNR 0-31 0218-01	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = 137m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.9320				
2*		0.036r-g/m -- M -- rury wielowarstwowe o śr. 16 mm	m	2.7400				
3*		0.02m/m Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm	szt	0.2740				
4*		0.002szt/m kształtki do rur wielowarstwowych z gwintem 16x1/2"	szt.	0.4110				
5*		0.003szt./m materiały pomocnicze	%	5.1000				
6*		5.1% -- S -- środek transportowy	m-g	0.0137				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
7 d.1	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 137m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	7.3980				
2*		0.054r-g/m -- S -- środek transportowy	m-g	0.0137				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
8 d.1	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 15szt. grzejników	szt. grzejników					
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.3550				
2*		0.357r-g/szt. grzejników -- S -- środek transportowy	m-g	0.0015				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
9 d.1	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów Alupex śr.16 mm otulinami Thermaflex FRM gr.9 mm (E) obmiar = 101m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	7.8376				
		0.0776r-g/m -- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny Thermaflex FRM gr. 9 mm/alupex 16 mm	m	111.1000				
3*		1.1m/m klej Thermaflex 474	dm ³	0.0404				
4*		0.0004dm ³ /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	6.0600				
5*		0.06m/m materiały pomocnicze	%	3.0000				
6*		3% -- S -- środek transportowy	m-g	0.0909				
		0.0009m-g/m						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 d.1	KNR 0-34 0103-01	izolacja rurociągów Alupex śr.20 mm otulinami Thermaflex FRM gr.9 mm (E) obmiar = 36m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.7936				
		0.0776r-g/m						
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRM gr. 9 mm/alupex 20 mm	m	39.6000				
3*		1.1m/m klej Thermaflex 474	dm ³	0.0144				
4*		0.0004dm ³ /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	2.1600				
5*		0.06m/m materiały pomocnicze	%	3.0000				
6*		3% -- S -- środek transportowy	m-g	0.0324				
		0.0009m-g/m						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 d.1	KNR-W 4-01 0335-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	6.5400				
		2.18r-g/szt.						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 d.1	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.8900				
		0.89r-g/szt.						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 d.1	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.0000				
		0.5r-g/szt.						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14 d.1	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.7200				
		0.36r-g/szt.						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 d.1	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.6800				
		0.92r-g/szt.						
2*		-- M -- cegła budowlana pełna	szt.	16.0000				
3*		4szt./szt. cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	7.9600				
		1.99kg/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		wapno suchogaszone 1.11kg/szt.	kg	4.4400				
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.002m³/szt.	m³	0.0080				
6*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.0400				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0800				
9*		0.02m-g/szt. wyciąg 0.04m-g/szt.	m-g	0.1600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
16	KNR-W 4-01 d.1 0325-03	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.2kg/szt.	kg	2.4000				
4*		wapno suchogaszone 0.67kg/szt.	kg	1.3400				
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001m³/szt.	m³	0.0020				
6*		piasek do zapraw 0.006m³/szt.	m³	0.0120				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0200				
9*		0.01m-g/szt. wyciąg 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
17	KNR-W 4-01 d.1 0325-02	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	0.9800				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.99kg/szt.	kg	1.9800				
4*		wapno suchogaszone 0.56kg/szt.	kg	1.1200				
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001m³/szt.	m³	0.0020				
6*		piasek do zapraw 0.005m³/szt.	m³	0.0100				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0200				
9*		0.01m-g/szt. wyciąg 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
Razem dział Instalacja c.o.								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 Instalacja wodna								
18 d.2	KNR 0-31 0103-01 z.o.2.4.8.a) 9901-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 16 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1192*1.25=0.149r-g/m	r-g	0.2980				
2*		-- M -- rury wielowarstwowe o śr. 16 mm 1.03m/m	m	2.0600				
3*		kształtki do rur wielowarstwowych o śr. 16 mm 0.3922szt./m	szt.	0.7844				
4*		hak dyblowy 2.75szt./m	szt.	5.5000				
5*		tuleje ochronne do rur z tworzywa sztucznego 0.09szt./m	szt.	0.1800				
6*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0011m-g/m	m-g	0.0022				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19 d.2	KNR 0-31 0116-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.056r-g/m	r-g	0.1120				
2*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0002				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
20 d.2	KNR 0-31 0107-05	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do płuczek ustępowych, elastycznych gumowych w oplocie stalowym obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	0.3600				
2*		-- M -- kształtki do rur wielowarstwowych z gwintem 16x1/2" 1.03szt./szt.	szt.	1.0300				
3*		przyląca elastyczne w oplocie u stali kwasoodpornej 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
21 d.2	KNR 0-31 0109-02	Montaż zaworów przelotowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 20 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	0.2400				
2*		-- M -- zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		kształtki do rur wielowarstwowych z gwintem 20x3/4" 2.06szt./szt.	szt.	2.0600				
4*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
22 d.2	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
23 d.2	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	0.9800				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.99kg/szt.	kg	1.9800				
4*		wapno suchogaszone 0.56kg/szt.	kg	1.1200				
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001m³/szt.	m³	0.0020				
6*		piasek do zapraw 0.005m³/szt.	m³	0.0100				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
9*		wyciąg 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
Razem dział Instalacja wodna								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 Instalacja kanalizacji								
24 d.3	KNR-W 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelnkami gumowymi obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	0.6800				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 1.05m/szt.	m	1.0500				
3*		trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe 1szt./szt.	szt.	1.0000				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
25 d.3	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.196r-g/m	r-g	0.5880				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0.96m/m	m	2.8800				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 1.16szt./m	szt.	3.4800				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.16m/m	m	0.4800				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt./m	szt.	3.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0061m-g/m	m-g	0.0183				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/podej.	r-g	0.5610				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1szt./podej.	szt.	3.1000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt./podej.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/podej.	m-g	0.0040				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
27 d.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pralkowe o śr. 50 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	0.2100				
2*		-- M -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyn- cze o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28	KNR-W 4-01 d.3 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
29	KNR-W 4-01 d.3 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	0.9800				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.99kg/szt.	kg	1.9800				
4*		wapno suchogaszone 0.56kg/szt.	kg	1.1200				
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001m³/szt.	m³	0.0020				
6*		piasek do zapraw 0.005m³/szt.	m³	0.0100				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
9*		wyciąg 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
Razem dział Instalacja kanalizacji								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 Instalacja sprężonego powietrza								
30 d.4	KNR-W 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach obmiar = 9m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.435r-g/m	r-g	3.9150				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 20 mm 1.04m/m	m	9.3600				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 20 mm 0.66szt./m	szt.	5.9400				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm 0.6szt./m	szt.	5.4000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0084m-g/m	m-g	0.0756				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
31 d.4	KNR-W 2-15 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.331r-g/szt.	r-g	0.9930				
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 4szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0150				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
32 d.4	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.237r-g/szt.	r-g	0.7110				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0150				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
33 d.4	KNR 0-31 0116-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 9m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.056r-g/m	r-g	0.5040				
2*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0009				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
34 d.4	KNR-W 4-01 0335-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.18r-g/szt.	r-g	2.1800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
35 d.4	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	0.8900				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
36 d.4	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	0.9800				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.99kg/szt.	kg	1.9800				
4*		wapno suchogaszone 0.56kg/szt.	kg	1.1200				
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001m³/szt.	m³	0.0020				
6*		piasek do zapraw 0.005m³/szt.	m³	0.0100				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
9*		wyciąg 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
Razem dział Instalacja sprężonego powietrza								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	111.4305		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Cena dostaw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	cegła budowlana pełna	szt.	38.0000		38.0000							
2.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	18.2800		18.2800							
3.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0180		0.0180							
4.	głowice termostatyczne	szt.	15.0000		15.0000							
5.	grzejniki stalowe panelowe KV11/600/400	szt.	2.0000		2.0000							
6.	grzejniki stalowe panelowe KV11/600/500	szt.	1.0000		1.0000							
7.	grzejniki stalowe panelowe KV22/600/600	szt.	1.0000		1.0000							
8.	grzejniki stalowe panelowe KV22/600/720	szt.	3.0000		3.0000							
9.	grzejniki stalowe panelowe KV22/900/600	szt.	1.0000		1.0000							
10.	grzejniki stalowe panelowe KV33/600/600	szt.	3.0000		3.0000							
11.	grzejniki stalowe panelowe KV33/900/1200	szt.	4.0000		4.0000							
12.	hak dyblowy	szt.	343.7300		343.7300							
13.	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0548		0.0548							
14.	kształtki do rur wielowarstwowych o śr. 16 mm	szt.	40.3966		40.3966							
15.	kształtki do rur wielowarstwowych o śr. 20 mm	szt.	14.1192		14.1192							
16.	kształtki do rur wielowarstwowych z gwintem 16x1/2"	szt.	1.4410		1.4410							
17.	kształtki do rur wielowarstwowych z gwintem 20x3/4"	szt.	2.0600		2.0600							
18.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	6.5800		6.5800							
19.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	5.9400		5.9400							
20.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	12.0000		12.0000							
21.	otuliny Thermaflex FRM gr. 9 mm/alupex 16 mm	m	111.1000		111.1000							
22.	otuliny Thermaflex FRM gr. 9 mm/alupex 20 mm	m	39.6000		39.6000							
23.	piasek do zapraw	m ³	0.0920		0.0920							
24.	podwójne grzejnikowe kurki kulowe	kpl.	15.0000		15.0000							
25.	przyłącza elastyczne w oplocie u stali kwaso- odpornej	szt.	1.0000		1.0000							
26.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	1.0500		1.0500							
27.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	2.8800		2.8800							
28.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0.4800		0.4800							
29.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowa- ne czarne o śr. nominalnej 20 mm	m	9.3600		9.3600							
30.	rury wielowarstwowe o śr. 16 mm	m	108.8300		108.8300							
31.	rury wielowarstwowe o śr. 20 mm	m	37.0800		37.0800							
32.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000							
33.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	8.2200		8.2200							
34.	trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej	szt.	1.0000		1.0000							
35.	tuleje ochronne do rur o tworzywa sztucznego	szt.	0.1800		0.1800							
36.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt.	8.4000		8.4000							
37.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	1.0000		1.0000							
38.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	4.0000		4.0000							
39.	wapno suchogazzone	kg	10.2600		10.2600							
40.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3.0000		3.0000							
41.	zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm	szt.	1.0000		1.0000							
42.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm	szt.	0.2740		0.2740							
43.	złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe	szt.	1.0000		1.0000							
44.	złączki zaciskowe do podwójnych kurków kulowych	szt.	30.9000		30.9000							
45.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka 150 dm3	m-g	0.1800		
2.	środek transportowy	m-g	2.4895		
3.	środek transportowy	m-g	0.1156		
4.	wyciąg	m-g	0.3800		
				RAZEM	

Słownie: