

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : **Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych " Dziekanka"**

Obiekt : **Centrala telefoniczna**

Adres : Gniezno, Poznańska 15

INSTALACJE SANITARNE

Inwestor : **WOJEWÓDZKI SZPITAL DLA NERWOWO I PSYCHICZNIE CHORYCH**

Adres : **GNIEZNO ULICA POZNAŃSKA 15**

Wykonawca :

Adres :

Wartość kosztorysowa robót : zł

Podatek VAT % : zł

Wartość robót ogółem : zł

Słownie :

INSTALACJE SANITARNE

Budowa : Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych " Dziekanka"

Obiekt : Centrala telefoniczna

Adres : Gniezno, Poznańska 15

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów zakupu materiałów Kz : %

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M+ Kz) + % od (S + Kp_S)

Poziom cen :

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
1	Instalacja wentylacyjna	
	
	Razem : Instalacja wentylacyjna	.....
2	Instalacja wodociągowa	
	
	Razem : Instalacja wodociągowa	.....
3	Instalacja kanalizacyjna	
	
	Razem : Instalacja kanalizacyjna	.....
4	Instalacja centralnego ogrzewania	
	
	Razem : Instalacja centralnego ogrzewania	.....
		Wartość kosztorysowa robót :

INSTALACJE SANITARNE

Budowa : Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych " Dziekanka"

Obiekt : Centrala telefoniczna

Adres : Gniezno, Poznańska 15

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów zakupu materiałów Kz : %

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M+ Kz) + % od (S + Kp_S)

Poziom cen :

PRZEDMIAR INWESTORSKI

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

1 Instalacja wentylacyjna

- 1 wycena własna 6,000 szt.
Wiercenie otworów wiertnicą dimentową o śr. 170 mm w elementach z betonu żwirowego , żelbetu ,drewna o grubości do 65 cm

$$\begin{array}{rcl} 6 & = & 6,000 \\ \text{Razem} & = & 6,000 \text{ szt.} \end{array}$$

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Wiercenie otworów wiertnicą dimentową o śr. 170 mm w elementach z betonu żwirowego , żelbetu drewna o grubości do 65 cm'	1,00000	szt	.....	.....

- 2 KNR-W 2-17 0114-02 WACETOB wyd.I 1992 4,522 m2
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 160 mm - udział kształtek do 55 %

$$\begin{array}{rcl} 0.08 * 3.14 * 2 * 3.0 * 3 & = & 4,522 \\ \text{Razem} & = & 4,522 \text{ m2} \end{array}$$

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
robocizna	1,98000	r-g	.....	.....
przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej	0,61000	m2	.....	.....
kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej	0,41000	m2	.....	.....
podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	0,41000	szt	.....	.....
uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	2,75000	szt	.....	.....
śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	0,64000	kg	.....	.....
Materiały pomocnicze	1,50	%	.....	.....
samochód dostawczy	0,08000	m-g	.....	.....

- 3 KNR-W 2-17 0152-02 WACETOB wyd.I 1992 3,000 szt.
Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 200 mm

$$\begin{array}{rcl} 3 & = & 3,000 \\ \text{Razem} & = & 3,000 \text{ szt.} \end{array}$$

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
robocizna	2,83000	r-g	.....	.....
kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	2,45000	kg	.....	.....
linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	3,12000	m	.....	.....
ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	3,12000	szt	.....	.....
wywietrzaki cylindryczne	1,00000	szt	.....	.....
uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	1,04000	szt	.....	.....
śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	0,17000	kg	.....	.....
kausze stalowe ocynkowane	12,50000	szt	.....	.....
Materiały pomocnicze	1,50	%	.....	.....
samochód dostawczy	0,11000	m-g	.....	.....

INSTALACJE SANITARNE

1. Instalacja wentylacyjna

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
4	KNR-W 2-17 0138-02 WACETOB wyd.I 1992 Kratki wentylacyjne - do przewodów stalowych i aluminiowych	3,000 szt.			
				3 =	3,000
				Razem =	3,000 szt.
Opis czynnika R,M,S					
	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS	
robocizna	1,17000	r-g			
kratki wentylacyjne, typ A	1,00000	szt			
uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	1,04000	szt			
Materiały pomocnicze	1,50	%			
samochód dostawczy	0,03000	m-g			
5	KNNR 3 0503-02 Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną (2-warst.pokr.z papy perfor.oraz papy wierzchn.pokrycia na istn.pokryciu z papy)	3,000 m2			
				3 * 1.0 =	3,000
				Razem =	3,000 m2
Opis czynnika R,M,S					
	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS	
robocizna	0,35000	r-g			
gaz propan-butan	0,33000	kg			
roztwór asfaltowy do gruntowania	0,70000	kg			
papa podkładowa perforowana	1,00000	m2			
papa wierzchniego pokrycia gr. 4,7 mm zgrzewana palnikiem na gaz propan butan	1,15000	m2			
kominki wentylacyjne	0,01000	szt			
Materiały pomocnicze	4,00	%			
żuraw okienny	0,03000	m-g			
środek transportowy	0,02000	m-g			
6	KNR 2-16 0101-01 Izolacja o grub.do 40 mm wełna mineralna z folią aluminiową rurociągów do 194 mm np. klimafix	6,782 m2			
				0.12 * 3.14 * 2 * 3.0 * 3 =	6,782
				Razem =	6,782 m2
Opis czynnika R,M,S					
	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS	
robocizna	0,73535	r-g			
druk stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	0,08000	kg			
wełna mineralna	1,10000	m2			
ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	0,04000	m-g			
przyczepa skrzyniowa 4.5 t	0,04000	m-g			
7	KNR-W 2-02 2004-02 WACETOB wyd.I 1997 Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwo 75-01- zabudowa krętek na piętrze	4,500 m2			
				(0.6 + 0.3) * 0.5 + (0.3 + 0.3) * 0.5 + (0.6 + 0.3) * 2.5 + (0.3 + 0.3) * 2.5 =	4,500
				Razem =	4,500 m2
Opis czynnika R,M,S					
	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS	
robocizna	2,00000	r-g			
kształtowniki stalowe profilowane U	0,76000	m			
kształtowniki stalowe profilowane C	2,05000	m			
blachowkręty'	13,88000	szt			
gips budowlany szpachlowy	1,32000	kg			
plyty gipsowo-kartonowe	1,05000	m2			
taśma	2,26400	m			
Materiały pomocnicze	1,50	%			

INSTALACJE SANITARNE

1. Instalacja wentylacyjna

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	wyciąg		0,02530 m-g	.....	.....
	środek transportowy		0,01650 m-g	.....	.....
8	KNR-W 2-19 0220-02 Próba szczelności i pomiary wentylacji	1,000 kpl	.....	.....	.....
			1 =	1,000	
			Razem =	1,000 kpl	
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	robocizna		0,05700 r-g	.....	.....
	sprężarka spalinowa		0,03200 m-g	.....	.....

2 Instalacja wodociągowa

9	KNNR 8 0116-03 Wstawienie zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	2,000 szt	.....	.....	.....
			2 =	2,000	
			Razem =	2,000 szt	
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	robocizna		3,78000 r-g	.....	.....
	rury stalowe ze szwem, gwintowane, ocynkowane		1,05000 m	.....	.....
	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane		2,00000 szt	.....	.....
	zawory przelotowe żeliwne ocynkowane		1,00000 szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze		4,00 %	.....	.....
10	KNR-W 2-15 0130-05 WACETOB wyd.I 1998 Zawór antyskażeniowy EA Dn 40	1,000 szt.	.....	.....	.....
			1 =	1,000	
			Razem =	1,000 szt.	
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	robocizna		0,36300 r-g	.....	.....
	zawory antyskażeniowe EA 40 mm		1,00000 szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze		0,50 %	.....	.....
	środek transportowy		0,01400 m-g	.....	.....
11	KNR 4-02 0114-03 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	8,500 m	.....	.....	.....
			8.5 =	8,500	
			Razem =	8,500 m	
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	robocizna		0,30000 r-g	.....	.....
	Materiały pomocnicze		10,00 %	.....	.....
12	KNR 4-02 0114-01 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	4,000 m	.....	.....	.....
			4 =	4,000	
			Razem =	4,000 m	
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	robocizna		0,16000 r-g	.....	.....
	Materiały pomocnicze		10,00 %	.....	.....
13	KNR-W 4-02 0141-01 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	3,000 szt.	.....	.....	.....
			3 =	3,000	

INSTALACJE SANITARNE

2. Instalacja wodociągowa

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
Razem =					3,000 szt.
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	robocizna		0,70000	r-g	.....
	korki z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowane śr.15 mm		2,00000	szt	.....
	Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
14	KNR 4-01 0340-03	7,200 m			.....
	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej		0.7 * 3 + 0.6 + 4.5 =		7,200
			Razem =		7,200 m
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	robocizna		2,03000	r-g	.....
15	KNR-W 4-01 0208-04 WACETOB wyd.I 1997	6,000 szt.			.....
	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm		6 =		6,000
			Razem =		6,000 szt.
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	robocizna		2,40000	r-g	.....
16	KNR-W 2-15 0106-05 WACETOB wyd.I 1998	2,500 m			.....
	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych		2.5 =		2,500
			Razem =		2,500 m
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	robocizna		0,51200	r-g	.....
	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm		1,02000	m	.....
	łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm		0,42000	szt	.....
	uchwyty do rur o śr.nominalnej 40 mm		0,47000	szt	.....
	Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
	środek transportowy		0,01860	m-g	.....
17	KNR-W 2-15 0106-04 WACETOB wyd.I 1998	5,000 m			.....
	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych		5 =		5,000
			Razem =		5,000 m
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	robocizna		0,46500	r-g	.....
	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm		1,03000	m	.....
	łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm		0,44000	szt	.....
	uchwyty do rur o śr.nominalnej 32 mm		0,52000	szt	.....
	Materiały pomocnicze		1,50	%	.....
	środek transportowy		0,01650	m-g	.....
18	KNR-W 2-15 0106-03 WACETOB wyd.I 1998	8,000 m			.....
	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych		8 =		8,000
			Razem =		8,000 m
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	robocizna		0,38200	r-g	.....
	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm		1,03000	m	.....

INSTALACJE SANITARNE

2. Instalacja wodociągowa

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm	0,57000	szt	.....	.....
	uchwyty do rur o śr.nominalnej 25 mm	0,52000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,50	%	.....	.....
	środek transportowy	0,01290	m-g	.....	.....
19	KNR-W 2-15 0106-01 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	14,000 m	.....	.....	.....
		14 =		14,000	
		Razem =		14,000 m	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,30700	r-g	.....	.....
	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	1,03000	m	.....	.....
	łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	0,54000	szt	.....	.....
	uchwyty do rur o śr.nominalnej 15 mm	0,70000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,50	%	.....	.....
	środek transportowy	0,00660	m-g	.....	.....
20	KNNR 8 0116-02 Wstawienie zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	2,000 szt	.....	.....	.....
		2 =		2,000	
		Razem =		2,000 szt	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	2,67000	r-g	.....	.....
	rury stalowe ze szwem, gwintowane, ocynkowane	1,05000	m	.....	.....
	łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane	2,00000	szt	.....	.....
	zawory przelotowe żeliwne ocynkowane'	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	4,00	%	.....	.....
21	KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998 Zawór spustowy	1,000 szt.	.....	.....	.....
		1 =		1,000	
		Razem =		1,000 szt.	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,17100	r-g	.....	.....
	zawory wodne spustowe dn 15mm	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	0,50	%	.....	.....
	środek transportowy	0,00200	m-g	.....	.....
22	KNR-W 2-15 0143-01 WACETOB wyd.I 1998 Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 10dm3	1,000 kpl.	.....	.....	.....
		1 =		1,000	
		Razem =		1,000 kpl.	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	4,21000	r-g	.....	.....
	zawory wodne przelotowe proste żeliwne	1,00000	szt	.....	.....
	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	1,00000	szt	.....	.....
	zawory bezpieczeństwa ciężarkowe	1,00000	szt	.....	.....
	pojemnościowy pdgrzewacz wody	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,50	%	.....	.....
	środek transportowy	0,10000	m-g	.....	.....
23	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	3,000 szt.	.....	.....	.....

INSTALACJE SANITARNE

2. Instalacja wodociągowa

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
<div> <div>3 = 3,000</div> <div>Razem = 3,000 szt.</div> </div>					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,95700	r-g	.....	.....
	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	0,50	%	.....	.....
	środek transportowy	0,00900	m-g	.....	.....
24	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998 Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	3,000 szt.	.....	.....	.....
<div> <div>3 = 3,000</div> <div>Razem = 3,000 szt.</div> </div>					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,95700	r-g	.....	.....
	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	0,50	%	.....	.....
	środek transportowy	0,00900	m-g	.....	.....
25	KNNR 4 0128-01 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	22,500 m	.....	.....	.....
<div> <div>22.5 = 22,500</div> <div>Razem = 22,500 m</div> </div>					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,06370	r-g	.....	.....
26	KNNR 4 0126-04 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	29,500 m	.....	.....	.....
<div> <div>29.5 = 29,500</div> <div>Razem = 29,500 m</div> </div>					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,08000	r-g	.....	.....
	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	0,02000	m	.....	.....
	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	0,00600	szt	.....	.....
	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	0,00200	szt	.....	.....
	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	0,00200	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,50	%	.....	.....
27	KNNR 4 0115-09 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpialnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm	5,000 szt.	.....	.....	.....
<div> <div>5 = 5,000</div> <div>Razem = 5,000 szt.</div> </div>					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,44000	r-g	.....	.....
	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	2,00000	szt	.....	.....
	złącza elastyczne metalowe o śr. nominalnej 15 mm	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,50	%	.....	.....
28	KNR 0-35 0129-18 IGM wyd.I 2002 Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm	14,000 m	.....	.....	.....
<div> <div>14 = 14,000</div> </div>					

INSTALACJE SANITARNE

2. Instalacja wodociągowa

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
Razem = 14,000 m					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,02910	r-g	.....	.....
	otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 13 mm do rurociągów 15 mm	1,05000	m	.....	.....
	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm	0,01000	m	.....	.....
	taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm	0,07660	m	.....	.....
	samochód dostawczy do 0,9 t	0,00010	m-g	.....	.....
29	KNR 0-35 0129-20 IGM wyd.I 2002 Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm	8,000 m		.....	.....
		8 =		8,000	
		Razem =		8,000 m	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,03350	r-g	.....	.....
	otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 13 mm do rurociągów 28 mm	1,05000	m	.....	.....
	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm	0,01500	m	.....	.....
	taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm	0,09930	m	.....	.....
	samochód dostawczy do 0,9 t	0,00010	m-g	.....	.....
30	KNR 0-35 0129-21 IGM wyd.I 2002 Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 50 mm	7,500 m		.....	.....
		7.5 =		7,500	
		Razem =		7,500 m	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,03800	r-g	.....	.....
	otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 13 mm do rurociągów 35 mm	1,05000	m	.....	.....
	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm	0,02000	m	.....	.....
	taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm	0,09930	m	.....	.....
	samochód dostawczy do 0,9 t	0,00010	m-g	.....	.....
31	KNR 4-01 0326-03 Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	7,200 m		.....	.....
		7.2 =		7,200	
		Razem =		7,200 m	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,53000	r-g	.....	.....
	piasek do zapraw	0,00400	m3	.....	.....
	cement portlandzki 35 bez dodatków	0,80000	kg	.....	.....
	wapno suchogaszone	0,43000	kg	.....	.....
	cegła budowlana pełna	5,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,50	%	.....	.....
	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	0,03000	m-g	.....	.....
	betoniarka wolnospadowa elektryczna	0,01000	m-g	.....	.....
32	KNR-W 4-01 0206-04 WACETOB wyd.I 1997 Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	4,000 szt.		.....	.....
		4 =		4,000	
		Razem =		4,000 szt.	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	3,30000	r-g	.....	.....
	gwoździe budowlane okrągłe gołe	0,04000	kg	.....	.....
	piasek do betonów zwykły	0,01900	m3	.....	.....
	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	0,03200	m3	.....	.....

INSTALACJE SANITARNE

2. Instalacja wodociągowa

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	11,00000	kg	.....	.....
	deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	0,00360	kg	.....	.....
	drewno okrągłe na stemple budowlane	0,00540	m3	.....	.....
	Materiały pomocnicze	2,00	%	.....	.....
	żuraw okienny przenośny	0,21000	m-g	.....	.....
	betoniarka 150 dm3	0,06000	m-g	.....	.....

3 Instalacja kanalizacyjna

33	wycena własna	2,000 szt.	.....	.....	.....
	Wiercenie otworów wiertnicą otworów w elementach z drewna o grubości do 65 cm				
		2 =	2,000		
		Razem =	2,000	szt.	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Wiercenie otworów wiertnicą dymontową o śr. 170 mm w elementach z betonu żwirowego , żelbetu drewna o grubości do 65 cm	1,00000	szt	.....	.....
34	KNR-W 4-01 0208-04 WACETOB wyd.I 1997	2,000 szt.	.....	.....	.....
	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm				
		2 =	2,000		
		Razem =	2,000	szt.	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	2,40000	r-g	.....	.....
35	KNR 4-04 0703-02	12,000 m	.....	.....	.....
	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur żeliwnych o śr. 80-150 mm				
		12 =	12,000		
		Razem =	12,000	m	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,49000	r-g	.....	.....
36	KNR 4-04 0703-01	6,000 m	.....	.....	.....
	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur żeliwnych o śr. do 80 mm				
		6 =	6,000		
		Razem =	6,000	m	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,32000	r-g	.....	.....
37	KNR 4-02 0235-08	1,000 kpl.	.....	.....	.....
	Demontaż ustępu z miską fajansową				
		1 =	1,000		
		Razem =	1,000	kpl.	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	3,44000	r-g	.....	.....
	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm	1,00000	szt	.....	.....
	korki żeliwne do rur kanalizacyjnych śr. 100 mm	1,00000	szt	.....	.....
	sznur konopny smolowany	0,09000	kg	.....	.....
	Materiały pomocnicze	4,00	%	.....	.....
38	KNR 4-02 0235-06	3,000 kpl.	.....	.....	.....
	Demontaż umywalki				
		3 =	3,000		
		Razem =	3,000	kpl.	

INSTALACJE SANITARNE

3. Instalacja kanalizacyjna

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	1,00000	r-g	.....	.....
	korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 32 mm	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	4,00	%	.....	.....
39	KNR 4-02 0233-03 Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	4,000 szt.		.....	.....
		4 =		4,000	
		Razem =		4,000	szt.
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,58000	r-g	.....	.....
	Materiały pomocnicze	10,00	%	.....	.....
40	KNR 4-02 0233-04 Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	2,000 szt.		.....	.....
		2 =		2,000	
		Razem =		2,000	szt.
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,70000	r-g	.....	.....
	Materiały pomocnicze	10,00	%	.....	.....
41	KNNR 4 0208-03 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	12,000 m		.....	.....
		12 =		12,000	
		Razem =		12,000	m
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,27000	r-g	.....	.....
	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	0,93000	m	.....	.....
	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	0,12000	m	.....	.....
	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	0,60000	szt	.....	.....
	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	0,80000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,50	%	.....	.....
42	KNNR 4 0208-01 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	8,000 m		.....	.....
		8 =		8,000	
		Razem =		8,000	m
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,17800	r-g	.....	.....
	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	1,04000	m	.....	.....
	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	0,14000	m	.....	.....
	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	0,36000	szt	.....	.....
	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,50	%	.....	.....
43	KNNR 4 0211-01 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	5,000 szt.		.....	.....
		5 =		5,000	
		Razem =		5,000	szt.
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,56000	r-g	.....	.....

INSTALACJE SANITARNE

3. Instalacja kanalizacyjna

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	3,00000	szt	.....	.....
	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,50	%	.....	.....
44	KNNR 4 0211-03	3,000	szt.	.....	.....
	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych			3 = 3,000	
				Razem = 3,000	szt.
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	1,28000	r-g	.....	.....
	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	3,00000	szt	.....	.....
	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,50	%	.....	.....
45	KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998	3,000	kpl.	.....	.....
	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym			3 = 3,000	
				Razem = 3,000	kpl.
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	1,95000	r-g	.....	.....
	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	1,00000	szt	.....	.....
	umywalki porcelanowe	1,00000	szt	.....	.....
	wsporniki do umywarek	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,00	%	.....	.....
	środek transportowy	0,14000	m-g	.....	.....
46	KNR-W 2-15 0230-05 WACETOB wyd.I 1998	3,000	kpl.	.....	.....
	Półpostument porcelanowy do umywarek			3 = 3,000	
				Razem = 3,000	kpl.
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,48000	r-g	.....	.....
	półpostumenty porcelanowe do umywarek	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,00	%	.....	.....
	środek transportowy	0,06000	m-g	.....	.....
47	KNR-W 2-15 0233-03 WACETOB wyd.I 1998	1,000	kpl.	.....	.....
	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"			1 = 1,000	
				Razem = 1,000	kpl.
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	3,64000	r-g	.....	.....
	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	1,00000	szt	.....	.....
	sedesy typu kompakt	1,00000	kpl	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,00	%	.....	.....
	środek transportowy	0,09000	m-g	.....	.....
48	KNNR 4 0142-03	1,000	kpl.	.....	.....
	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm			1 = 1,000	
				Razem = 1,000	kpl.
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,82000	r-g	.....	.....
	drzwiczki rewizyjne do zaworów	1,00000	szt	.....	.....

INSTALACJE SANITARNE

3. Instalacja kanalizacyjna

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
Materiały pomocnicze			1,50	%	.....
49	KNNR 4 0222-02 Czyszczeniaki/rewizje z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	2,000 szt.	.....	.....	.....
			2 =	2,000	.....
			Razem =	2,000	szt.
Opis czynnika R,M,S			Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
robocizna			0,38000	r-g	.....
czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm			1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze			1,00	%	.....
50	KNR-W 2-15 0213-05 WACETOB wyd.I 1998 Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	1,000 szt.	.....	.....	.....
			1 =	1,000	.....
			Razem =	1,000	szt.
Opis czynnika R,M,S			Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
robocizna			0,34000	r-g	.....
rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm			1,00000	szt	.....
Materiały pomocnicze			1,50	%	.....
środek transportowy			0,03000	m-g	.....
51	KNNR 3 0503-02 Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną (2-warst.pokr.z papy perfor.oraz papy wierzchn.pokrycia na istn.pokryciu z papy)	1,000 m2	.....	.....	.....
			1 =	1,000	.....
			Razem =	1,000	m2
Opis czynnika R,M,S			Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
robocizna			0,35000	r-g	.....
gaz propan-butan			0,33000	kg	.....
roztwór asfaltowy do gruntowania			0,70000	kg	.....
papa podkładowa perforowana			1,00000	m2	.....
papa wierzchniego pokrycia gr. 4,7 mm zgrzewana palnikiem na gaz propan butan'			1,15000	m2	.....
kominki wentylacyjne			0,01000	szt	.....
Materiały pomocnicze			4,00	%	.....
żuraw okienny			0,03000	m-g	.....
środek transportowy			0,02000	m-g	.....
52	KNR-W 2-02 2004-02 WACETOB wyd.I 1997 Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwo 75-01	3,000 m2	.....	.....	.....
			(0,3 + 0,3) * 5,0 =	3,000	.....
			Razem =	3,000	m2
Opis czynnika R,M,S			Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
robocizna			2,00000	r-g	.....
kształtowniki stalowe profilowane U			0,76000	m	.....
kształtowniki stalowe profilowane C			2,05000	m	.....
blachowkręty"			13,88000	szt	.....
gips budowlany szpachlowy			1,32000	kg	.....
płyty gipsowo-kartonowe'			1,05000	m2	.....
taśma			2,26400	m	.....
kolki do wstrzeliwania z nabojami			4,06000	szt	.....
Materiały pomocnicze			1,50	%	.....
wyciąg			0,02530	m-g	.....
środek transportowy			0,01650	m-g	.....

INSTALACJE SANITARNE

3. Instalacja kanalizacyjna

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
4 Instalacja centralnego ogrzewania					
53	KNR-W 4-02 0520-03 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 20	6,000 kpl.			
				6 = 6,000	
				Razem = 6,000 kpl.	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	1,42000	r-g		
54	KNR-W 4-02 0512-01 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż dwuzłączki o śr. 15-20 mm	2,000 szt.			
				2 = 2,000	
				Razem = 2,000 szt.	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,17000	r-g		
55	KNR-W 4-02 0506-02 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	28,000 m			
				28 = 28,000	
				Razem = 28,000 m	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,24000	r-g		
	Materiały pomocnicze	1,50	%		
56	KNNR 4 0518-01 Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek	2,000 złącze			
				2 = 2,000	
				Razem = 2,000 złącze	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,56000	r-g		
	drut stalowy do spawania	0,03000	kg		
	acetylen techniczny rozpuszczony	0,02000	kg		
	tlen techniczny sprężony	0,03000	m3		
	Materiały pomocnicze	3,00	%		
57	KNR-W 4-02 0512-01 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	6,000 szt.			
				6 = 6,000	
				Razem = 6,000 szt.	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,17000	r-g		
58	KNR-W 7-13 0103-01 WACETOB wyd.I 1992 Wyniesienie grzejników w celu piaskowania	2,000 szt.			
				2 = 2,000	
				Razem = 2,000 szt.	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	1,30000	r-g		
	Materiały pomocnicze	41,00	%		
59	KNR-W 4-02 0310-01 WACETOB wyd.I 1997 Zakorkowanie grzejnika przed piaskowaniem	2,000 szt.			

INSTALACJE SANITARNE

4. Instalacja centralnego ogrzewania

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
<div> <div>2 = 2,000</div> <div>Razem = 2,000 szt.</div> </div>					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,06000	r-g	.....	.....
	korki z obrzeżem z żeliwa ciągłego czarne	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,50	%	.....	.....
60	KNR-W 7-12 0114-02 WACETOB wyd.II 2001 Czyszczenie strumieniowo ściernie do pierwszego stopnia czystości konstrukcji) - PIASKOWANIE GRZEJNIKÓW	2,000	szt	.....	.....
<div> <div>2 = 2,000</div> <div>Razem = 2,000 szt</div> </div>					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,91000	r-g	.....	.....
	piasek filtracyjny kwarcowy o granulacji 0.8-2.0 mm	0,08670	t	.....	.....
	Materiały pomocnicze	1,00	%	.....	.....
	ciągnik kołowy	0,02950	m-g	.....	.....
	przyczepa skrzyniowa	0,02950	m-g	.....	.....
	piaskarnia	0,35840	m-g	.....	.....
	sprężarka powietrza	0,35840	m-g	.....	.....
61	KNR-W 7-12 0103-04 WACETOB wyd.II 2001 Czyszczenie ręczne pionów i gałęzek grzejnikowych	1,000	m2	.....	.....
<div> <div>1 = 1,000</div> <div>Razem = 1,000 m2</div> </div>					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,68200	r-g	.....	.....
	Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....
62	Plukanie grzejników z osadu pompą z środkami chemicznymi usuwającymi zamulenie.	2,000	szt	.....	.....
<div> <div>2 = 2,000</div> <div>Razem = 2,000 szt</div> </div>					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,64500	r-g	.....	.....
	Pompa + środki chemiczne	1,00000	1 kpl	.....	.....
63	KNR-W 2-15 0436-01 WACETOB wyd.I 1998 Próby szczelności grzejników .	2,000	urz.	.....	.....
<div> <div>2 = 2,000</div> <div>Razem = 2,000 urz.</div> </div>					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,35700	r-g	.....	.....
64	KNR-W 4-01 1212-18 WACETOB wyd.I 1997 Jednokrotne malowanie farbą olejną grzejników żeliwnych -podkład	2,000	szt	.....	.....
<div> <div>2 = 2,000</div> <div>Razem = 2,000 szt</div> </div>					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,72000	r-g	.....	.....
	benzyna do lakierów	0,04500	dm3	.....	.....
	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	0,22700	dm3	.....	.....
	papier ścierny w arkuszach	0,56000	ark	.....	.....

INSTALACJE SANITARNE

4. Instalacja centralnego ogrzewania

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
Materiały pomocnicze			2,00	%	
65	KNR-W 4-01 1212-19 WACETOB wyd.I 1997 Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników żeliwnych	2,000	szt		
				2 =	2,000
				Razem =	2,000 szt
Opis czynnika R,M,S			Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
robocizna			1,13000	r-g	
benzyna do lakierów			0,07900	dm3	
farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania			0,17300	dm3	
farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania			0,18300	dm3	
farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania			0,18600	dm3	
papier ścierny w arkuszach			0,56000	ark	
Materiały pomocnicze			2,00	%	
66	KNR-W 4-01 1212-28 WACETOB wyd.I 1997 Dwukrotne malowanie farbą olejną pionów i gałęzek grzejnikowych o śr.do 50 mm	4,500	m		
				4.5 =	4,500
				Razem =	4,500 m
Opis czynnika R,M,S			Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
robocizna			0,22000	r-g	
benzyna do lakierów			0,00600	dm3	
farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania			0,01300	dm3	
farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania			0,01400	dm3	
farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania			0,01400	dm3	
papier ścierny w arkuszach			0,20000	ark	
Materiały pomocnicze			2,00	%	
67	KNR-W 4-02 0517-01 WACETOB wyd.I 1997 Wymiana /dopasowanie rur przyłącznych do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytowego i konwektora o złączach gwintowanych o śr. 15 mm	2,000	kpl.		
				2 =	2,000
				Razem =	2,000 kpl.
Opis czynnika R,M,S			Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
robocizna			1,32000	r-g	
rury stalowe ze szwem przewodowe czarne			1,05000	m	
złączki grzejnikowe			1,00000	szt	
Materiały pomocnicze			1,50	%	
68	KNR 0-35 0215-02 IGM wyd.I 2002 Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm do	2,000	kpl.		
				2 =	2,000
				Razem =	2,000 kpl.
Opis czynnika R,M,S			Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
robocizna			0,41000	r-g	
zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji proste lub kątowe mosiężne z głowicami termostaticznymi 15 mm			1,00000	kpl	
samochód dostawczy do 0,9 t			0,01000	m-g	
69	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	2,000	szt.		
				2 =	2,000
				Razem =	2,000 szt.

INSTALACJE SANITARNE

4. Instalacja centralnego ogrzewania

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]																																																												
<table> <tr> <th></th><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Wartość RMS</th></tr> <tr> <td></td><td>robocizna</td><td>0,22000</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st.C</td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>samochód dostawczy do 0,9 t</td><td>0,01000</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>							Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS		robocizna	0,22000	r-g		głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st.C	1,00000	szt		samochód dostawczy do 0,9 t	0,01000	m-g																																				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS																																																												
	robocizna	0,22000	r-g																																																												
	głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st.C	1,00000	szt																																																												
	samochód dostawczy do 0,9 t	0,01000	m-g																																																												
70	KNR 0-35 0215-06 IGM wyd.I 2002 Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	2,000 szt.																																																													
				2 =	2,000																																																												
				Razem =	2,000 szt.																																																												
<table> <tr> <th></th><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Wartość RMS</th></tr> <tr> <td></td><td>robocizna</td><td>0,28000</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe 15 mm</td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>samochód dostawczy do 0,9 t</td><td>0,01000</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>							Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS		robocizna	0,28000	r-g		zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe 15 mm	1,00000	szt		samochód dostawczy do 0,9 t	0,01000	m-g																																				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS																																																												
	robocizna	0,28000	r-g																																																												
	zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe 15 mm	1,00000	szt																																																												
	samochód dostawczy do 0,9 t	0,01000	m-g																																																												
71	KNR-W 2-15 0413-04 WACETOB wyd.I 1998 Montaż oszyszczonych i pomalowanych grzejników żeliwnych na nowych uchwytych i mocowaniach	2,000 kpl.																																																													
				2 =	2,000																																																												
				Razem =	2,000 kpl.																																																												
<table> <tr> <th></th><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Wartość RMS</th></tr> <tr> <td></td><td>robocizna</td><td>1,62000</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>uchwyty do grzejników</td><td>2,00000</td><td>szt</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>wsporniki do grzejników</td><td>4,00000</td><td>szt</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>Materiały pomocnicze</td><td>1,00</td><td>%</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>środek transportowy</td><td>0,62000</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>							Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS		robocizna	1,62000	r-g		uchwyty do grzejników	2,00000	szt		wsporniki do grzejników	4,00000	szt		Materiały pomocnicze	1,00	%		środek transportowy	0,62000	m-g																								
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS																																																												
	robocizna	1,62000	r-g																																																												
	uchwyty do grzejników	2,00000	szt																																																												
	wsporniki do grzejników	4,00000	szt																																																												
	Materiały pomocnicze	1,00	%																																																												
	środek transportowy	0,62000	m-g																																																												
72	KNR 0-35 0231-05 IGM wyd.I 2002 Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	2,000 szt.grz.																																																													
				2 =	2,000																																																												
				Razem =	2,000 szt.grz.																																																												
<table> <tr> <th></th><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Wartość RMS</th></tr> <tr> <td></td><td>robocizna</td><td>0,35700</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>sprzęt pomocniczy</td><td>0,00010</td><td>%</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>							Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS		robocizna	0,35700	r-g		sprzęt pomocniczy	0,00010	%																																										
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS																																																												
	robocizna	0,35700	r-g																																																												
	sprzęt pomocniczy	0,00010	%																																																												
73	KNR 0-35 0231-01 IGM wyd.I 2002 Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	2,000 szt																																																													
				2 =	2,000																																																												
				Razem =	2,000 szt																																																												
<table> <tr> <th></th><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Wartość RMS</th></tr> <tr> <td></td><td>robocizna</td><td>0,03600</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2"</td><td>0,00200</td><td>szt</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm</td><td>0,00200</td><td>szt</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm</td><td>0,00200</td><td>szt</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>kształtki kielichowe miedziane 15 mm</td><td>0,02100</td><td>szt</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm</td><td>0,02000</td><td>m</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"</td><td>0,00600</td><td>szt</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"</td><td>0,00600</td><td>szt</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>sprzęt pomocniczy</td><td>0,00010</td><td>%</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>							Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS		robocizna	0,03600	r-g		korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2"	0,00200	szt		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm	0,00200	szt		zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm	0,00200	szt		kształtki kielichowe miedziane 15 mm	0,02100	szt		rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm	0,02000	m		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	0,00600	szt		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	0,00600	szt		sprzęt pomocniczy	0,00010	%
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS																																																												
	robocizna	0,03600	r-g																																																												
	korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2"	0,00200	szt																																																												
	zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm	0,00200	szt																																																												
	zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm	0,00200	szt																																																												
	kształtki kielichowe miedziane 15 mm	0,02100	szt																																																												
	rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm	0,02000	m																																																												
	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	0,00600	szt																																																												
	dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	0,00600	szt																																																												
	sprzęt pomocniczy	0,00010	%																																																												
Wartość kosztorysowa robót																																																																	