
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa lokali usługowych na mieszkalne w budynku "ODRA"
ADRES INWESTYCJI : Bełchatów, ul. Czapliniecka 5
INWESTOR : Miasto Bełchatów
ADRES INWESTORA : Ul. Kościuszki 1; 97-400 Bełchatów
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Joanna Rydz
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Radosław Mucha - inspektor ds. nadzoru robót instalacyjnych
DATA OPRACOWANIA : 04.05.2022

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.05.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		instalacje wewnętrzne woda			
1	KNR-W 2-15 d.1 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej do 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach i w posadzkach w budynkach mieszkalnych - PEX 16x2 mm 36	m m	 36,000	 36,000
2	KSNR 4 d.1 0106-01 analogia	Nakłady dodatkowe do rurociągów śr. 15-18 mm - kompensacja z punktem stałym 25	kpl. kpl.	 25,000	 25,000
3	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
4	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - dla osób niepełnosprawnych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
5	KNR INSTAL d.1 0105-09	Podejście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
6	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
7	KNR-W 2-15 d.1 0137-09	Baterie natryskowe o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
8	KNR-W 2-15 d.1 0132-01 analogia	Zawory odcinające ćwierćobrotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcięcie dla zw i cwu umywalki, zlewozmywaka i płuczki ustępowej 32	szt. szt.	 32,000	 32,000
9	KNR 2-15 d.1 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 15 mm 16	szt. szt.	 16,000	 16,000
10	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów DN 15 otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm 16	m m	 16,000	 16,000
11	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów DN 15 otulinami PE - jednowarstwowymi gr.20 mm 16	m m	 16,000	 16,000
12	KNR 0-34 d.1 0101-01	Izolacja rurociągów DN 18 otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm 8	m m	 8,000	 8,000
13	KNR 0-34 d.1 0101-01	Izolacja rurociągów DN 18 otulinami PE - jednowarstwowymi gr.20 mm 8	m m	 8,000	 8,000
14	KNNR 4 d.1 1427-02	Przejście przez ściany i stropy - przepusty 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
15	KNR AT-21 d.1 0102-03 analogia	Drzwiczki rewizyjne w ścianach o wymiarach 30x30 cm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
16	KNR 4-01 d.1 0336-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 36	m m	 36,000	 36,000
17	KNR 4-03 d.1 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 1,08	m ³ m ³	 1,080	 1,080
18	KNR 4-03 d.1 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 36	m m	 36,000	 36,000
				RAZEM	36,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1	KNR 2-15 0118-02	Wodomierze ultradźwiękowe do pomiaru wody ciepłej i zimnej o średnicy do dn25 - Wodomierz ultradźwiękowy, całkowicie odporny na zanieczyszczenia - Zatwierdzenie MID do wartości R400 więcej niż klasa C w każdej pozycji montażu - Rozszerzona dynamika pomiarowa (6,3-3125 l/h DN15mm) - Próg rozruchu 2,6 l/h DN15 mm - Stopień zabezpieczenia IP68 8	szt. szt.	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
20 d.1	KNNR 4 1601-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur stalowych o śr. do 20 mm 4	30m -1 prób. 30m -1 prób.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
2		Instalacja kanalizacyjna			
2.1		Instalacja wewnętrzna			
21 d.2.1	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku ziemi 0,5*0,5*20	m ³ m ³	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
22 d.2.1	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie piaskiem 0,5*0,5*20	m ³ m ³	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
23 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie gruntu 5	m ³ m ³	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
24 d.2.1	KNR 2-15 0205-02 analogia	Montaż rurociągów z PVC o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową - w budynkach mieszkalnych 5	m m	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
25 d.2.1	KNR 2-15 0205-03 analogia	Montaż rurociągów z PVC o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową - w budynkach mieszkalnych 13	m m	 13,000	 13,000
				RAZEM	13,000
26 d.2.1	KNR 2-15 0205-04 analogia	Montaż rurociągów z PVC o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową - w budynkach mieszkalnych 5	m m	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
27 d.2.1	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastycznego PCW o śr. 110 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
28 d.2.1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastycznego PCW o śr. 50 mm 12	szt. szt.	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000
29 d.2.1	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 4	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
30 d.2.1	KNR 4-03 1002-10 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 200 mm 10	otw. otw.	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
31 d.2.1	KNR 4-01 0336-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 13	m m	 13,000	 13,000
				RAZEM	13,000
32 d.2.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,39	m ³ m ³	 0,390	 0,390
				RAZEM	0,390
33 d.2.1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 13	m m	 13,000	 13,000
				RAZEM	13,000
34 d.2.1	KNR 4-01 0336-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
35	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.2.1	1014-01	0,3	m ³	0,300	
				RAZEM	0,300
36	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
d.2.1	1012-02	10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
37	KNNR 4	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt.		
d.2.1	1427-02	8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
38	kalkulacja	Drzwiczki rewizyjne ze stali nierdzewnej o wym 30 x 30 x 30cm, zamontowane i zlicowane z wykładziną ściany.	szt.		
d.2.1	własna	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3		Instalacja C.O.			
3.1		Roboty montażowe C.O.			
39	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej do 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach i w posadzkach w budynkach mieszkalnych - PEX 16x2 mm	m		
d.3.1	0111-01	53	m	53,000	
				RAZEM	53,000
40	KNNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe przyłączy od dołu, z zaworem grzejnikowym	szt.		
d.3.1	0418-03	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
41	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
d.3.1	0521-02	8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
42	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z demontażu przyłączy od dołu, z zaworem grzejnikowym - montaż	szt.		
d.3.1	0418-07	8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
43	KNR 2-15	Rury przyłączne o śr. 15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl.		
d.3.1	0422-01	4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
44	KNR 0-35	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C z montażem	szt.		
d.3.1	0215-04	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
45	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 16-18 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 6 mm (S)	m		
d.3.1	0101-19	53	m	53,000	
				RAZEM	53,000
46	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.3.1	0336-04	53	m	53,000	
				RAZEM	53,000
47	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.3.1	1014-01	1,59	m ³	1,590	
				RAZEM	1,590
48	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
d.3.1	1012-02	53	m	53,000	
				RAZEM	53,000
49	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3.1	0406-02	55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
50	kalkulacja	Uruchomienie instalacji centralnego ogrzewania	kpl.		
d.3.1	własna	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Wyposażenie sanitariatów			
51	KNR 0-35	Kabiny natryskowe 80x80 do kąpielni, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego	kpl.		
d.4	0123-01	3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
52	KNR 0-35	Kabiny natryskowe 80x80 do kąpielni, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego	kpl.		
d.4	0123-01	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNR 2-15 d.4 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.	RAZEM	1,000
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
54	KNR 2-15 d.4 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym - dla osób niepełnoprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNR 2-15 d.4 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
56	KNR 2-15 d.4 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' - dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNR 2-15 d.4 0220-04	Montaż zlewozmywaków dwukomorowych ze stali nierdzewnej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		instalacje wewnętrzne woda						
1 d.1	KNR-W 2- 15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej do 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach i w posadzkach w budynkach mieszkalnych - PEX 16x2 mm przedmiar = 36,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,286 r-g/m	r-g	10,2960				
2*		-- M -- Rura z polietylenu sieciowan.fi 16,0/2,0mm (PEX) 1,1 m/m	m	39,6000				
3*		kształtki PEX 1,12 szt./m	szt.	40,3200				
4*		Uchwyt do rur PEX met.z wkład.gum fi 16mm 1,43 szt/m	szt	51,4800				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0017 m-g/m	m-g	0,0612				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
2 d.1	KSNR 4 0106-01 analogia	Nakłady dodatkowe do rurociągów śr. 15-18 mm - kompensacja z punktem stałym przedmiar = 25,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/kpl.	r-g	12,0000				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. 20-25 mm 4,36 szt./kpl.	szt.	109,0000				
3*		punkty stałe do rur z tworzyw sztucznych 1 szt./kpl.	szt.	25,0000				
4*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,4000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
3 d.1	KNR-W 2- 15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	2,8710				
2*		-- M -- bateria umywalkowa stojąca standardowa śr.15 mm 1 szt/szt.	szt	3,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0270				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
4 d.1	KNR-W 2- 15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - dla osób niepełnosprawnych przedmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	0,9570				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- bateria umywalkowa stojąca dla osób niepełnosprawnych 1 szt./szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0090				
		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5	KNR INS-d.1 TAL 0105-09	Podejście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,29 r-g/szt.	r-g	1,1600				
2*		-- M -- kształtki PEX 2*1,12=2,24 szt./szt.	szt.	8,9600				
3*		przyłącza elastyczne w oplocie stalowym 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
4*		Uchwyt do rur PEX met.z wkład.gum fi 16mm 1 szt./szt.	szt	4,0000				
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6	KNR-W 2-d.1 15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	3,8280				
2*		-- M -- bateria zlewozmywakowa stojąca standardowa śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0360				
		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7	KNR-W 2-d.1 15 0137-09	Baterie natryskowe o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,877 r-g/szt.	r-g	3,5080				
2*		-- M -- bateria natryskowa z natryskiem przesuwным śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0560				
		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające ćwierćbrotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcięcie dla zw i cwu umywalki, zlewozmywaka i płuczki ustępowej przedmiar = 32,000 szt.	szt.					
d.1	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0,277 r-g/szt.	r-g	8,8640				
2*		-- M -- zawory odcinający ćwierćbrotowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	32,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0960				
Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm przedmiar = 16,000 szt.	szt.					
d.1								
1*		-- R -- robocizna 0,26*0,955=0,2483 r-g/szt.	r-g	3,9728				
2*		-- M -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 4,12 szt/szt.	szt	65,9200				
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 1 szt/szt.	szt	16,0000				
4*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,4000				
Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów DN 15 otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm przedmiar = 16,000 m	m					
d.1								
1*		-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	3,0368				
2*		-- M -- otuliny PE gr. 6 mm - DN 15 1,1 m/m	m	17,6000				
3*		klej 0,0159 dm ³ /m	dm ³	0,2544				
4*		taśma 0,098 m/m	m	1,5680				
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	96,0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0328				
Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów DN 15 otulinami PE - jednowarstwowymi gr.20 mm przedmiar = 16,000 m	m					
d.1								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	3,0368				
2*		-- M -- otuliny PE gr. 20 mm - DN 15 1,1 m/m	m	17,6000				
3*		klej' 0,0159 dm ³ /m	dm ³	0,2544				
4*		taśma 0,098 m/m	m	1,5680				
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	96,0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,0328				
			Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12	KNR 0-34 d.1 0101-01	Izolacja rurociągów DN 18 otulinami PE - jed- nowarstwowymi gr.6 mm przedmiar = 8,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	1,2424				
2*		-- M -- otuliny PE gr. 6 mm - DN 20 1,1 m/m	m	8,8000				
3*		klej' 0,0059 dm ³ /m	dm ³	0,0472				
4*		taśma 0,0496 m/m	m	0,3968				
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	48,0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0006 m-g/m	m-g	0,0048				
			Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13	KNR 0-34 d.1 0101-01	Izolacja rurociągów DN 18 otulinami PE - jed- nowarstwowymi gr.20 mm przedmiar = 8,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	1,2424				
2*		-- M -- otuliny PE gr. 20 mm - DN 20 1,1 m/m	m	8,8000				
3*		klej' 0,0059 dm ³ /m	dm ³	0,0472				
4*		taśma 0,0496 m/m	m	0,3968				
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	48,0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0006 m-g/m	m-g	0,0048				
			Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))					
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 4 d.1 1427-02	Przejście przez ściany i stropy - przepusty przedmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,55 r-g/szt	r-g	2,2000				
2*		-- M -- przepusty przez ścianę i strop 1 szt/szt	szt	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,1 m-g/szt	m-g	0,4000				
				Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15	KNR AT-21 d.1 0102-03 analogia	Drzwiczki rewizyjne w ścianach o wymiarach 30x30 cm przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,84 r-g/szt.	r-g	3,3600				
2*		-- M -- drzwiczki rewizyjne 30x30 cm 1 kpl./szt.	kpl.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
				Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16	KNR 4-01 d.1 0336-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścia- nach z cegieł na zaprawie cementowo-wapien- nej przedmiar = 36,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,77 r-g/m	r-g	63,7200				
				Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17	KNR 4-03 d.1 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo- wapiennej przedmiar = 1,080 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4,03 r-g/m ³	r-g	4,3524				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,191 t/m ³	t	0,2063				
3*		piasek do betonów zwykłych 1,1 m ³ /m ³	m ³	1,1880				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,16 m ³ /m ³	m ³	0,1728				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
				Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18	KNR 4-03 d.1 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm przedmiar = 36,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	1,8900				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19	KNR 2-15 d.1 0118-02	Wodomierz ultradźwiękowy do pomiaru wody ciepłej i zimnej o średnicy do dn25 - Wodomierz ultradźwiękowy, całkowicie odporny na zanieczyszczenia - Zatwierdzenie MID do wartości R400 więcej niż klasa C w każdej pozycji montażu - Rozszerzona dynamika pomiarowa (6,3-3125 l/h DN15mm) - Próg rozruchu 2,6 l/h DN15 mm - Stopień zabezpieczenia IP68 przedmiar = 8,000 szt. -- R -- robocizna 0,56*0,955=0,5348 r-g/szt. -- M -- Wodomierz 2 szt/szt. materiały pomocnicze 0,9 %(od M) -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02 m-g/szt.	szt.					
1*			r-g	4,2784				
2*			szt	16,0000				
3*			%	0,9000				
4*			m-g	0,1600				
		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20	KNNR 4 d.1 1601-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur stalowych o śr. do 20 mm przedmiar = 4,000 [30m -1 prób.] -- R -- robocizna 7,91 r-g/30m -1 prób. -- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0,025 m³/30m -1 prób. 3* drewno na stemple budowlane śr.12-14cm' 0,013 m³/30m -1 prób. 4* kłamy ciesielskie 10x25cm 3,1 kg/30m -1 prób. 5* rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5 m/30m -1 prób. 6* woda z rurociągu 1,68 m³/30m -1 prób. 7* materiały pomocnicze 10 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy 1,23 m-g/30m -1 prób. 9* elektronarzędzia 1,24 m-g/30m -1 prób.	30 m - 1 prób. b.					
1*			r-g	31,6400				
2*			m³	0,1000				
3*			m³	0,0520				
4*			kg	12,4000				
5*			m	6,0000				
6*			m³	6,7200				
7*			%	10,0000				
8*			m-g	4,9200				
9*			m-g	4,9600				
		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

		instalacje wewnętrzne woda			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacja kanalizacyjna						
2.1		Instalacja wewnętrzna						
21 d.2.1	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku ziemi przedmiar = 5,000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4,54 r-g/m ³	r-g	22,7000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))					
22 d.2.1	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie piaskiem przedmiar = 5,000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,99 r-g/m ³	r-g	9,9500				
2*		-- M -- piasek 1,22 m ³ /m ³	m ³	6,1000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))					
23 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie gruntu przedmiar = 5,000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1337 r-g/m ³	r-g	0,6685				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m ³	m-g	0,3520				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))					
24 d.2.1	KNR 2-15 0205-02 analogia	Montaż rurociągów z PVC o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową - w budynkach mieszkalnych przedmiar = 5,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,216*0,955=0,20628 r-g/m	r-g	1,0314				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PVC śr. 50 mm 0,836 m/m	m	4,1800				
3*		kształtki kanalizacyjne z PP 50 mm 0,84 szt./m	szt.	4,2000				
4*		uchwyty do rur PVC wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm 1 szt./m	szt.	5,0000				
5*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PVC 50 mm 1,4 szt./m	szt.	7,0000				
6*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,004 m-g/m	m-g	0,0200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelka gumowa do rur 110 mm 4 szt./szt.	szt	16,0000				
5*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))								
28 d.2.1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm przedmiar = 12,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,64*0,955=0,6112 r-g/szt.	r-g	7,3344				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne 50 mm 3 szt./szt.	szt.	36,0000				
3*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm 1 szt./szt.	szt	12,0000				
4*		uszczelka gumowa do rur 50 mm 4 szt./szt.	szt.	48,0000				
5*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,1200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))								
29 d.2.1	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm przedmiar = 4,000 odc. -1 prób.	odc. -1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/odc. -1 prób.	r-g	5,0400				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,03 m³/odc. -1 prób.	m³	0,1200				
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm' 0,06 m³/odc. -1 prób.	m³	0,2400				
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt./odc. -1 prób.	szt.	4,0000				
5*		woda z rurociągu 0,43 m³/odc. -1 prób.	m³	1,7200				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5 m/odc. -1 prób.	m	6,0000				
7*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	12,6400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))								
30 d.2.1	KNR 4-03 1002-10 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 200 mm przedmiar = 10,000 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,2016 r-g/otw.	r-g	2,0160				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))					
31 d.2.1	KNR 4-01 0336-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 13,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,77 r-g/m	r-g	23,0100				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))					
32 d.2.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 0,390 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4,03 r-g/m ³	r-g	1,5717				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,191 t/m ³	t	0,0745				
3*		piasek do betonów zwykłych 1,1 m ³ /m ³	m ³	0,4290				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,16 m ³ /m ³	m ³	0,0624				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))					
33 d.2.1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm przedmiar = 13,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	0,6825				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))					
34 d.2.1	KNR 4-01 0336-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 10,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,77 r-g/m	r-g	17,7000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))					
35 d.2.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 0,300 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4,03 r-g/m ³	r-g	1,2090				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,191 t/m ³	t	0,0573				
3*		piasek do betonów zwykłych 1,1 m ³ /m ³	m ³	0,3300				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,16 m ³ /m ³	m ³	0,0480				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))					
36 d.2.1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm przedmiar = 10,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	0,5250				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))					
37 d.2.1	KNNR 4 1427-02	Przejście przez ściany i stropy - przepusty przedmiar = 8,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,55 r-g/szt	r-g	4,4000				
2*		-- M -- przepusty przez ścianę i strop 1 szt/szt	szt	8,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,1 m-g/szt	m-g	0,8000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))					
38 d.2.1	kalkulacja własna	Drzwiczki rewizyjne ze stali nierdzewnej o wym 30 x 30 x 30cm, zamontowane i zlicowane z wykładziną ściany. przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,52*0,955=0,4966 r-g/szt.	r-g	1,9864				
2*		-- M -- Drzwiczki rewizyjne ze stali nierdzewnej o wym 30 x 30 x 30cm, zamontowane i zlicowane z wykładziną ściany. 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))					

PODSUMOWANIE

Instalacja wewnętrzna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

		Instalacja kanalizacyjna			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja C.O.						
3.1		Roboty montażowe C.O.						
39 d.3.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej do 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach i w posadzkach w budynkach mieszkalnych - PEX 16x2 mm przedmiar = 53,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,286 r-g/m	r-g	15,1580				
2*		-- M -- Rura z polietylenu sieciowan.fi 16,0/2,0mm (PEX) 1,1 m/m	m	58,3000				
3*		kształtki PEX 1,12 szt./m	szt.	59,3600				
4*		Uchwyt do rur PEX met.z wkład.gum fi 16mm 1,43 szt/m	szt	75,7900				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0017 m-g/m	m-g	0,0901				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
40 d.3.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe przyłącze od dołu, z zaworem grzejnikowym przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,32 r-g/szt.	r-g	5,2800				
2*		-- M -- grzejniki łazienkowe 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
41 d.3.1	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego przedmiar = 8,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/kpl.	r-g	4,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
42 d.3.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z demontażem przyłącze od dołu, z zaworem grzejnikowym - montaż przedmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt.	r-g	15,3600				
2*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
43 d.3.1	KNR 2-15 0422-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych przedmiar = 4,000 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,46*0,955=1,3943 r-g/kpl.	r-g	5,5772				
2*		-- M -- złączka do grzejników 15 mm 1 szt/kpl.	szt	4,0000				
3*		tarczki ochronne 1 szt/kpl.	szt	4,0000				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
44 d.3.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C z montażem przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22 r-g/szt.	r-g	0,8800				
2*		-- M -- głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C 1 szt/szt.	szt	4,0000				
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0400				
		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
45 d.3.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.16-18 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (S) przedmiar = 53,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	11,1724				
2*		-- M -- otuliny PE gr. 20 mm - DN 15 1,1 m/m	m	58,3000				
3*		klej' 0,0261 dm ³ /m	dm ³	1,3833				
4*		taśma 0,1697 m/m	m	8,9941				
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	318,0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00705 m-g/m	m-g	0,3737				
		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
46 d.3.1	KNR 4-01 0336-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 53,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,77 r-g/m	r-g	93,8100				
		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
47 d.3.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 1,590 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 4,03 r-g/m ³	r-g	6,4077				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,191 t/m ³	t	0,3037				
3*		piasek do betonów zwykłych 1,1 m ³ /m ³	m ³	1,7490				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,16 m ³ /m ³	m ³	0,2544				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
48 d.3.1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm przedmiar = 53,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	2,7825				
		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
49 d.3.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 55,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,102 r-g/m	r-g	5,6100				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowa- ne czarne śr.15 mm 0,02 m/m	m	1,1000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,002 szt/m	szt	0,1100				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,002 szt/m	szt	0,1100				
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0,006 szt/m	szt	0,3300				
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
50 d.3.1	kalkulacja własna	Uruchomienie instalacji centralnego ogrzewa- nia przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl	r-g	1,0000				
2*		-- M -- Uruchomienie instalacji centralnego ogrzewa- nia 1 kpl/kpl	kpl	1,0000				
		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

sanitarny

PODSUMOWANIE

		Roboty montażowe C.O.			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

PODSUMOWANIE

		Instalacja C.O.			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Wyposażenie sanitariatów						
51 d.4	KNR 0-35 0123-01	Kabiny natryskowe 80x80do kąpiele, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego przedmiar = 3,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,9 r-g/kpl.	r-g	11,7000				
2*		-- M -- kabina natryskowa narożna kwadratowa z szybami ze szkła hartowanego 1 kpl./kpl.	kpl.	3,0000				
3*		brodzik natryskowy akrylowy wzmocniony pianką poliuretanową kwadratowy 1 szt./kpl.	szt.	3,0000				
4*		silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych 0,34 dm ³ /kpl.	dm ³	1,0200				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,07 m-g/kpl.	m-g	0,2100				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
52 d.4	KNR 0-35 0123-01	Kabiny natryskowe 80x80do kąpiele, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego przedmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,9 r-g/kpl.	r-g	3,9000				
2*		-- M -- kabina prysznicowa - dla osób niepełnosprawnych 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
3*		brodzik najazdowy dla osób niepełnosprawnych 90x90 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
4*		silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych 0,34 dm ³ /kpl.	dm ³	0,3400				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,07 m-g/kpl.	m-g	0,0700				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))						
53 d.4	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym przedmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,96*0,955=1,8718 r-g/szt.	r-g	5,6154				
2*		-- M -- umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
3*		wsporniki do umywalek porcelanowych 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
5*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,06 m-g/szt.	m-g	0,1800				
		Koszty pośrednie 67% od (R+S)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
54	KNR 2-15 d.4 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym - dla osób niepełnoprawnych przedmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,96*0,955=1,8718 r-g/szt.	r-g	1,8718				
2*		-- M -- umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe dla osób niepełnosprawnych 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		wsporniki do umywalek porcelanowych 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
5*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600				
Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
55	KNR 2-15 d.4 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' przedmiar = 3,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,86*0,955=3,6863 r-g/kpl.	r-g	11,0589				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe 1 szt./kpl.	szt.	3,0000				
3*		sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu 1 szt./kpl.	szt.	3,0000				
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0300				
Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
56	KNR 2-15 d.4 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' - dla osób niepełnosprawnych przedmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,86*0,955=3,6863 r-g/kpl.	r-g	3,6863				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe dla osób niepełnosprawnych 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*		sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0100				
Koszty pośrednie 67% od (R+S)								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
57	KNR 2-15 d.4 0220-04	Montaż zlewozmywaków dwukomorowych ze stali nierdzewnej przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,34*0,955=2,2347 r-g/szt.	r-g	8,9388				
2*		-- M -- zlewozmywak dwukomorowy 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		sznur konopny smołowany 0,03 kg/szt.	kg	0,1200				
4*		sznur konopny surowy 0,02 kg/szt.	kg	0,0800				
5*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,00006 t/szt.	t	0,0002				
6*		konstrukcje wsporcze pod zlewy,zmywaki i zlewozmywaki 1 kpl./szt.	kpl.	4,0000				
7*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000				
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,26 m-g/szt.	m-g	1,0400				
Koszty pośrednie 67% od (R+S) Zysk 11% od (R+S+Kp(R+S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Wyposażenie sanitariatów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	instalacje wewnętrzne woda						
2	Instalacja kanalizacyjna						
2.1	Instalacja wewnętrzna						
3	Instalacja C.O.						
3.1	Roboty montażowe C.O.						
4	Wyposażenie sanitariatów						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	491,2640		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bateria natryskowa z natryskiem przesuwym śr.15 mm	szt.	4,0000		
2.	bateria umywalkowa stojąca dla osób niepełnosprawnych	szt.	1,0000		
3.	bateria umywalkowa stojąca standardowa śr.15 mm	szt.	3,0000		
4.	bateria zlewozmywakowa stojąca standardowa śr.15 mm	szt.	4,0000		
5.	brodzik najazdowy dla osób niepełnosprawnych 90x90	szt.	1,0000		
6.	brodzik natryskowy akrylowy wzmocniony pianką poliuretanową kwadratowy	szt.	3,0000		
7.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,6420		
8.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0,5376		
9.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0,1200		
10.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm'	m ³	0,2920		
11.	drzwiczki rewizyjne 30x30 cm	kpl.	4,0000		
12.	Drzwiczki rewizyjne ze stali nierdzewnej o wym 30 x 30 x 30cm, zamontowane i zlicowane z wykładziną ściany.	szt.	4,0000		
13.	głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt.	4,0000		
14.	grzejniki łazienkowe	szt.	4,0000		
15.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	16,0000		
16.	kabina natryskowa narożna kwadratowa z szybami ze szkła hartowanego	kpl.	3,0000		
17.	kabina prysznicowa - dla osób niepełnosprawnych	kpl.	1,0000		
18.	kłamy ciesielskie 10x25cm	kg	12,4000		
19.	klej'	dm ³	1,9865		
20.	klipsy montażowe	szt.	606,0000		
21.	konstrukcje wsporcze pod zlewy,zmywaki i zlewozmywaki	kpl.	4,0000		
22.	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m ³	0,1000		
23.	kształtki PEX	szt.	108,6400		
24.	kształtki kanalizacyjne 50 mm	szt.	36,0000		
25.	kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt.	12,0000		
26.	kształtki kanalizacyjne z PP 50 mm	szt.	4,2000		
27.	kształtki kanalizacyjne z PVC 110 mm	szt.	3,5000		
28.	kształtki kanalizacyjne z PVC 75 mm	szt.	9,1000		
29.	kształtki z polipropylenu o śr. 20-25 mm	szt.	109,0000		
30.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	65,9200		
31.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0,3300		
32.	otuliny PE gr. 20 mm - DN 15	m	75,9000		
33.	otuliny PE gr. 20 mm - DN 20	m	8,8000		
34.	otuliny PE gr. 6 mm - DN 15	m	17,6000		
35.	otuliny PE gr. 6 mm - DN 20	m	8,8000		
36.	piasek	m ³	6,1000		
37.	piasek do betonów zwykłych	m ³	3,6960		
38.	przepusty przez ścianę i strop	szt.	12,0000		
39.	przyłącza elastyczne w oplocie stalowym	szt.	4,0000		
40.	punkty stałe do rur z tworzyw sztucznych	szt.	25,0000		
41.	Rura z polietylenu sieciowan.fi 16,0/2,0mm (PEX)	m	97,9000		
42.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PVC śr. 110 mm	m	4,0300		
43.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PVC śr. 50 mm	m	4,1800		
44.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PVC śr. 75 mm	m	10,6080		
45.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	12,0000		
46.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	1,1000		
47.	sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu	szt.	4,0000		
48.	silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm ³	1,3600		
49.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	4,0000		
50.	sznur konopny smołowany	kg	0,1200		
51.	sznur konopny surowy	kg	0,0800		
52.	tarczki ochronne	szt.	4,0000		
53.	taśma	m	12,9237		
54.	Uchwyt do rur PEX met.z wkład.gum fi 16mm	szt.	131,2700		
55.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm	szt.	4,0000		
56.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm	szt.	12,0000		
57.	uchwyty do rur PVC wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt.	5,0000		
58.	uchwyty do rur PVC wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt.	5,0000		
59.	uchwyty do rur PVC wykonane z blachy stalowej o śr. 75 mm	szt.	13,0000		
60.	umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe	szt.	3,0000		
61.	umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe dla osób niepełnosprawnych	szt.	1,0000		
62.	Uruchomienie instalacji centralnego ogrzewania	kpl.	1,0000		
63.	urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe	szt.	3,0000		
64.	urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe dla osób niepełnosprawnych	szt.	1,0000		
65.	uszczelka gumowa do rur 50 mm	szt.	48,0000		
66.	uszczelka gumowa do rur 110 mm	szt.	16,0000		
67.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PVC 110 mm	szt.	6,2500		
68.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PVC 50 mm	szt.	7,0000		
69.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PVC 75 mm	szt.	16,2500		
70.	uszczelki gumowe płaskie	szt.	4,0000		
71.	woda z rurociągu	m ³	8,4400		
72.	Wodomierz	szt.	16,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
73.	wsporniki do umywalek porcelanowych	szt.	4,0000		
74.	zawory odcinający ćwierćobrotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	32,0000		
75.	zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,1100		
76.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,1100		
77.	zlewozmywak dwukomorowy	szt.	4,0000		
78.	złączka do grzejników 15 mm	szt.	4,0000		
79.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	elektronarzędzia	m-g	4,9600		
2.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	3,9319		
3.	samochód skrzyniowy	m-g	17,5600		
4.	środek transportowy	m-g	0,2073		
5.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,3520		
				RAZEM	

Słownie: