
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Wewnętrzna instalacja wod.-kan.

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45410000-4
45317000-2
45421150-0
45442100-8
45453000-7
45262100-2
45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne
45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie wewnętrznej instalacji wod.-kan. w budynku mieszkalnym wielorodzinnym
ADRES INWESTYCJI : Wieluń, ul.Składowskiej 12
BRANŻA : instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż.Jerzy Prokopczyk
DATA OPRACOWANIA : 02.06.2006

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.06.2006

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Roboty demontażowe					
1.1 Instalacja wodociągowa					
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15 mm	m		
d.1.	0114-01				
1		36.50	m	36.5000	
				RAZEM	36.5000
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 20 mm	m		
d.1.	0114-01				
1		40.00	m	40.0000	
				RAZEM	40.0000
3	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25 mm	m		
d.1.	0114-02				
1		8.00	m	8.0000	
				RAZEM	8.0000
4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 32 mm	m		
d.1.	0114-02				
1		9.00	m	9.0000	
				RAZEM	9.0000
5	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15 mm	szt.		
d.1.	0133-01				
1		14	szt.	14.0000	
				RAZEM	14.0000
6	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 20 mm	szt.		
d.1.	0133-01				
1		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
7	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 32 mm	szt.		
d.1.	0133-02				
1		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
8	KNR 4-02	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15 mm	szt.		
d.1.	0131-01				
1		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
9	KNR 4-02	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
d.1.	0132-01				
1		12	szt.	12.0000	
				RAZEM	12.0000
10	KNR 4-02	Demontaż baterii wannowej	szt.		
d.1.	0132-02				
1		3	szt.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
1.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej					
11	KNR 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50 mm - na ścianach budynku	m		
d.1.	0230-04				
2		18.00	m	18.0000	
				RAZEM	18.0000
12	KNR 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 80 mm - na ścianach budynku	m		
d.1.	0230-04				
2		16.50	m	16.5000	
				RAZEM	16.5000
13	KNR 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 100 mm - na ścianach budynku	m		
d.1.	0230-04				
2		43.00	m	43.0000	
				RAZEM	43.0000
14	KNR 4-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rewizja żeliwna śr. 100 mm	szt.		
d.1.	0234-03				
2		6	szt.	6.0000	
				RAZEM	6.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 2	KNR 4-02 0234-03	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny śr. 100 mm	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
16 d.1. 2	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
		9	kpl.	9.0000	
				RAZEM	9.0000
2 Roboty montażowe					
2.1 Instalacja wodociągowa					
17 d.2. 1	KNR INS- TAL 0101-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		45.00	m	45.0000	
				RAZEM	45.0000
18 d.2. 1	KNR INS- TAL 0101-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		41.00	m	41.0000	
				RAZEM	41.0000
19 d.2. 1	KNR INS- TAL 0101-04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		50.00	m	50.0000	
				RAZEM	50.0000
20 d.2. 1	KNR INS- TAL 0101-05	Rurociągi miedziane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		15.00	m	15.0000	
				RAZEM	15.0000
21 d.2. 1	KNR INS- TAL 0101-06	Rurociągi miedziane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane twardo, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4.00	m	4.0000	
				RAZEM	4.0000
22 d.2. 1	KNR INS- TAL 0101-07	Rurociągi miedziane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane twardo, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10.50	m	10.5000	
				RAZEM	10.5000
23 d.2. 1	KNR INS- TAL 0108-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm	m		
		45+41+50+15+4+10.5	m	165.5000	
				RAZEM	165.5000
24 d.2. 1	KNR INS- TAL 0109-01	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm	szt.		
		20	szt.	20.0000	
				RAZEM	20.0000
25 d.2. 1	KNR INS- TAL 0109-02	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 20 mm	szt.		
		24	szt.	24.0000	
				RAZEM	24.0000
26 d.2. 1	KNR INS- TAL 0109-03	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
27 d.2. 1	KNR INS- TAL 0109-05	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
28 d.2. 1	KNR-W 2-15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		18	kpl.	18.0000	
				RAZEM	18.0000
29 d.2. 1	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
30	KNR INS-TAL 0111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 32 mm	szt.		
d.2.					
1		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
31	KNR INS-TAL 0111-04	Zawór antyskażeniowy o śr.nom 32 mm	szt.		
d.2.					
1	analogia	1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
32	KNR INS-TAL 0109-01	Zawór kątowy z wężykiem gwintowany o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.2.					
1		9	szt.	9.0000	
				RAZEM	9.0000
33	KNR 2-15 0114-01	Zawory czepalne o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.2.					
1		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
34	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie - zawory umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.					
1		14	szt.	14.0000	
				RAZEM	14.0000
35	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie - zawory natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.					
1		8	szt.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
36	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie - zawory zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.					
1		10	szt.	10.0000	
				RAZEM	10.0000
37	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex	m		
d.2.					
1		73.00	m	73.0000	
				RAZEM	73.0000
38	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex	m		
d.2.					
1		37.00	m	37.0000	
				RAZEM	37.0000
39	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex	m		
d.2.					
1		15.00	m	15.0000	
				RAZEM	15.0000
40	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex	m		
d.2.					
1		4.00	m	4.0000	
				RAZEM	4.0000
41	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex	m		
d.2.					
1		10.50	m	10.5000	
				RAZEM	10.5000
2.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej					
42	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2.					
2		48.00	m	48.0000	
				RAZEM	48.0000
43	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2.					
2		60.50+12.50	m	73.0000	
				RAZEM	73.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 d.2. 2	KNR-W 2-15 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		45.00	m	45.0000	
				RAZEM	45.0000
45 d.2. 2	KNR-W 2-15 0222-02	Rewizje z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		8	szt.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
46 d.2. 2	KNR-W 2-15 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
47 d.2. 2	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
48 d.2. 2	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	Napowietrzak fi 100mm	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
49 d.2. 2	KNR-W 2-15 0233-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk"	kpl.		
		9	kpl.	9.0000	
				RAZEM	9.0000
2.3 Instalacja elektryczna					
50 d.2. 3	KNR-W 5-08 0209-06	Przewód YDY 4x2,5mm ²	m		
		25.00	m	25.0000	
				RAZEM	25.0000
51 d.2. 3	KNR-W 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		8	szt.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
52 d.2. 3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm	szt.		
		8	szt.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
53 d.2. 3	KNR-W 5-08 0308-02	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych świecznikowych mocowanych przez przykręcenie	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
54 d.2. 3	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ²	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
55 d.2. 3	KNR-W 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		4	kpl.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
56 d.2. 3	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych	kpl.		
		4	kpl.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
3 Roboty budowlane					
57 d.3	KNR 4-01 0349-04 analogia	Kucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m ³		
		0.29+0.22	m ³	0.5100	
				RAZEM	0.5100
58 d.3	KNR 2-02 2006-01	Okladziny z płyt gips.-karton.(suche tynki gips.) pojedyncze na ścianach na zaprawie bez pasków	m ²		
		5.20+10.20	m ²	15.4000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	15.4000
59 d.3	KNR-W 4-03 1003-15	Mechaniczne przebijanie otworów w stropach Kleina o długości przebicia do 1 1/2 ceg. 23+9	otw. otw.	32.0000	
				RAZEM	32.0000
60 d.3	KNR 2-15 0403-03 analogia	Tuleje z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm 32*0.30	m m	9.6000	
				RAZEM	9.6000
61 d.3	KNR-W 4-03 1003-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. 14+15	otw. otw.	29.0000	
				RAZEM	29.0000
62 d.3	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. 10	otw. otw.	10.0000	
				RAZEM	10.0000
63 d.3	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - posadzka betonowa gr.30cm 6.15	m ³ m ³	6.1500	
				RAZEM	6.1500
64 d.3	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 5.78+2.22+1.46+1.55+0.64+2.64+3.03+1.12	m ³ m ³	18.4400	
				RAZEM	18.4400
65 d.3	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 3.69	m ³ m ³	3.6900	
				RAZEM	3.6900
66 d.3	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III 14.75	m ³ m ³	14.7500	
				RAZEM	14.7500
67 d.3	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym 6.15	m ³ m ³	6.1500	
				RAZEM	6.1500
68 d.3	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu i ziemi z budynku 9.54	m ³ m ³	9.5400	
				RAZEM	9.5400
69 d.3	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m ² przy głębokości ponad 10 cm 32+39	szt. szt.	71.0000	
				RAZEM	71.0000
70 d.3	KNR 4-01 0207-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m ² w podłożach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań 97+36	m m	133.0000	
				RAZEM	133.0000
71 d.3	KNR 2-02 0120-02	Ścianki działowe pełne z cegieł pełnych grubości 1/2 ceg. 25.80	m ² m ²	25.8000	
				RAZEM	25.8000
72 d.3	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach 25.80*2	m ² m ²	51.6000	
				RAZEM	51.6000
73 d.3	KNR 4-01 0329-02	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych 0.90*2.00*4	m ² m ²	7.2000	
				RAZEM	7.2000
74 d.3	KNR-W 2-02 1025-02	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnątrzlokalowych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie typu FD7 4	szt. szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
75 d.3	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne łazienkowe fabrycznie wykończone 4*0.70*2.00	m ² m ²	5.6000	
				RAZEM	5.6000
76 d.3	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kratki wentylacyjnych w ścianach z cegieł 16	szt. szt.	16.0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16.0000
77 d.3	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		25.00	m	25.0000	
				RAZEM	25.0000
78 d.3	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		25.00	m	25.0000	
				RAZEM	25.0000
79 d.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych	m ²		
		179.90	m ²	179.9000	
				RAZEM	179.9000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45111100-9	Roboty demontażowe						
1.1		Instalacja wodociągowa						
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15 mm	m					
d.1.1	0114-01	obmiar = 36.5000m						
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m	r-g	5.8400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 20 mm	m					
d.1.1	0114-01	obmiar = 40.0000m						
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m	r-g	6.4000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25 mm	m					
d.1.1	0114-02	obmiar = 8.0000m						
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	1.7600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 32 mm	m					
d.1.1	0114-02	obmiar = 9.0000m						
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	1.9800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15 mm	szt.					
d.1.1	0133-01	obmiar = 14.0000szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt.	r-g	3.6400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 20 mm	szt.					
d.1.1	0133-01	obmiar = 4.0000szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt.	r-g	1.0400				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 KNR 4-02 d.1.1 0133-02		Demontaż zaworu przelotowego o śr. 32 mm obmiar = 2.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	0.7000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 KNR 4-02 d.1.1 0131-01		Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15 mm obmiar = 2.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.23r-g/szt.	r-g	0.4600				
2*		-- M -- Korek z żeliwa ciągłego ocynk. fi 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 KNR 4-02 d.1.1 0132-01		Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej obmiar = 12.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/szt.	r-g	8.4000				
2*		-- M -- Korek z żeliwa ciągłego ocynk. fi 15 mm 2szt/szt.	szt	24.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 KNR 4-02 d.1.1 0132-02		Demontaż baterii wannowej obmiar = 3.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/szt.	r-g	2.1900				
2*		-- M -- Korek z żeliwa ciągłego ocynk. fi 15 mm 2szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Instalacja kanalizacji sanitarnej						
11 d.1.2	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50 mm - na ścianach budynku obmiar = 18.0000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m	r-g	4.6800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1.2	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 80 mm - na ścianach budynku obmiar = 16.5000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m	r-g	4.2900				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1.2	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 100 mm - na ścianach budynku obmiar = 43.0000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m	r-g	11.1800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1.2	KNR 4-02 0234-03	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rewizja żeliwna śr. 100 mm obmiar = 6.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	2.2800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.1.2	KNR 4-02 0234-03	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny śr. 100 mm obmiar = 4.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	1.5200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.1.2	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową obmiar = 9.0000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.44r-g/kpl.	r-g	30.9600				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Korek z żeliwa ciągliwego ocynk. fi 15 mm 1szt/kpl.	szt	9.0000				
3*		sznur konopny smołowany 0.09kg/kpl.	kg	0.8100				
4*		korki żeliwne do rur kanalizacyjnych śr. 100 mm 1szt/kpl.	szt	9.0000				
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacji sanitarnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe

1.1 Instalacja wodociągowa

1.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

RAZEM

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45330000-9	Roboty montażowe						
2.1		Instalacja wodociągowa						
17	KNR INSTAL d.2.1 0101-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 45.0000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4598r-g/m	r-g	20.6910				
2*		-- M -- Rura miedziana ciagniona fi 15 x 1,0 mm 1.04m/m	m	46.8000				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm 0.89szt/m	szt	40.0500				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.35szt/m	szt	15.7500				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.83szt/m	szt	37.3500				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/m	m-g	0.1350				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR INSTAL d.2.1 0101-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 41.0000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4721r-g/m	r-g	19.3561				
2*		-- M -- Rura miedziana ciagniona fi 18 x 1,0 mm 1.04m/m	m	42.6400				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 0.81szt/m	szt	33.2100				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.35szt/m	szt	14.3500				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.75szt/m	szt	30.7500				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/m	m-g	0.1640				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR INSTAL d.2.1 0101-04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 50.0000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5078r-g/m	r-g	25.3900				
2*		-- M -- Rura miedziana ciagniona fi 22 x 1,0 mm 1.04m/m	m	52.0000				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm 0.72szt/m	szt	36.0000				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.35szt/m	szt	17.5000				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.67szt/m	szt	33.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/m	m-g	0.2500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.2.1	KNR INSTAL 0101-05	Rurociągi miedziane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane miętko, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 15.0000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5398r-g/m	r-g	8.0970				
2*		-- M -- Rura miedziana ciagniona fi 28 x 1,5 mm 1.03m/m	m	15.4500				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm 0.66szt/m	szt	9.9000				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.34szt/m	szt	5.1000				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.59szt/m	szt	8.8500				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0085m-g/m	m-g	0.1275				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.2.1	KNR INSTAL 0101-06	Rurociągi miedziane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane twardo, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 4.0000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6231r-g/m	r-g	2.4924				
2*		-- M -- Rura miedziana ciagniona fi 35 x 1,5 mm 1.03m/m	m	4.1200				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm 0.61szt/m	szt	2.4400				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.28szt/m	szt	1.1200				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.5szt/m	szt	2.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0105m-g/m	m-g	0.0420				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.2.1	KNR INSTAL 0101-07	Rurociągi miedziane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane twardo, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 10.5000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6884r-g/m	r-g	7.2282				
2*		-- M -- Rura miedziana ciagniona fi 42 x 1,5 mm 1.02m/m	m	10.7100				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 42 mm 0.56szt/m	szt	5.8800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.28szt/m	szt	2.9400				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.45szt/m	szt	4.7250				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.013m-g/m	m-g	0.1365				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.2.1	KNR INSTAL 0108-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm obmiar = 165.5000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0793r-g/m	r-g	13.1242				
2*		-- M -- Rura miedziana ciągniona fi 15 x 1,0 mm 0.02m/m	m	3.3100				
3*		Zawór mosiężny przelotowy fi 15 mm 0.002szt/m	szt	0.3310				
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	0.9930				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0166				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.2.1	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm obmiar = 20.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	4.2000				
2*		-- M -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm 1szt/szt.	szt	20.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.2.1	KNR INSTAL 0109-02	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 20 mm obmiar = 24.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	5.7600				
2*		-- M -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm 1szt/szt.	szt	24.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.2400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26 d.2.1	KNR INSTAL 0109-03	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 25 mm obmiar = 4.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	1.1200				
2*		-- M -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.2.1	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 40 mm obmiar = 2.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37r-g/szt.	r-g	0.7400				
2*		-- M -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 40 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.2.1	KNR-W 2-15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 18.0000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	11.3400				
2*		-- M -- Wodomierz typu Istameter-M fi 15 mm 1szt/kpl.	szt	18.0000				
3*		Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm 2szt/kpl.	szt	36.0000				
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm 2szt/kpl.	szt	36.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/kpl.	m-g	0.1800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.2.1	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. no- minalnej 25 mm obmiar = 1.0000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/kpl.	r-g	1.0500				
2*		-- M -- Wodomierz JS fi 25 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/kpl.	m-g	0.0300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.2.1	KNR INSTAL 0111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 32 mm obmiar = 1.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	1.3800				
2*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.2.1	KNR INSTAL 0111-04 analogia	Zawór antyskażeniowy o śr.nom 32 mm obmiar = 1.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	1.3800				
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy fi 32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.2.1	KNR INSTAL 0109-01	Zawór kątowy z wężykiem gwintowany o śr.nom. 15 mm obmiar = 9.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	1.8900				
2*		-- M -- Zawór kątowy z wężykiem fi 15 mm 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0900				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33 d.2.1	KNR 2-15 0114-01	Zawory czterpalne o śr.nom. 15 mm obmiar = 2.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17*0,955=0.16235r-g/szt.	r-g	0.3247				
2*		-- M -- zawory wypływowe mosiężne ze złączka do węża o śr.nom. 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie - zawory umywalkowe ściennie o śr. no- minalnej 15 mm obmiar = 14.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.711r-g/szt.	r-g	9.9540				
2*		-- M -- Bateria umywalkowa jednowlotowa fi 15 mm 1szt/szt.	szt	14.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.006m-g/szt.	m-g	0.0840				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie - zawory natryskowe z natryskiem prze- suwnym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 8.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.877r-g/szt.	r-g	7.0160				
2*		-- M -- baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/szt.	m-g	0.1120				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie - zawory zmywakowe ściennie o śr. no- minalnej 15 mm obmiar = 10.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.711r-g/szt.	r-g	7.1100				
2*		-- M -- Bateria zlewozmywakowa jednowlotowa fi 15 mm 1szt/szt.	szt	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.006m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37 d.2.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex obmiar = 73.0000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	11.3369				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur.fi 15mm,gr.10mm 1.1m/m	m	80.3000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0059dm³/m	dm³	0.4307				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0496m/m	m	3.6208				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	438.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	0.0438				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 d.2.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex obmiar = 37.0000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	5.7461				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm,gr.10mm 1.1m/m	m	40.7000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0059dm³/m	dm³	0.2183				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0496m/m	m	1.8352				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	222.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	0.0222				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39 d.2.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex obmiar = 15.0000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	2.5875				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 25mm,gr.10mm 1.1m/m	m	16.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm³/m	dm³	0.1125				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	1.1265				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	90.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.0173				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
40 d.2.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex obmiar = 4.0000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	0.6900				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 32mm,gr.10mm 1.1m/m	m	4.4000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm³/m	dm³	0.0300				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	0.3004				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	24.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.0046				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41 d.2.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex obmiar = 10.5000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	1.8113				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 40mm,gr.10mm 1.1m/m	m	11.5500				
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm³/m	dm³	0.0788				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	0.7886				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	63.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.0121				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa

RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Instalacja kanalizacji sanitarnej						
42 d.2.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 48.0000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.196r-g/m	r-g	9.4080				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0.96m/m	m	46.0800				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 1.16szt/m	szt	55.6800				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.16m/m	m	7.6800				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/m	szt	48.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0061m-g/m	m-g	0.2928				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43 d.2.2	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 73.0000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.293r-g/m	r-g	21.3890				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.86m/m	m	62.7800				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.99szt/m	szt	72.2700				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.15m/m	m	10.9500				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	58.4000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0187m-g/m	m-g	1.3651				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44 d.2.2	KNR-W 2-15 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 45.0000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.364r-g/m	r-g	16.3800				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.8m/m	m	36.0000				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.79szt/m	szt	35.5500				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 160 mm 0.15m/m	m	6.7500				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm 0.8szt/m	szt	36.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.0337m-g/m	m-g	1.5165				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45 d.2.2	KNR-W 2-15 0222-02	Rewizje z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 8.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	3.0400				
2*		-- M -- Rewizja z PCW fi 110 mm 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46 d.2.2	KNR-W 2-15 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wcisko- wym o śr. 50 mm obmiar = 4.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29r-g/szt.	r-g	1.1600				
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47 d.2.2	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm obmiar = 1.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	0.5200				
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48 d.2.2	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	Napowietrzak fi 100mm obmiar = 4.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	1.3600				
2*		-- M -- Napowietrzak fi 100mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49 KNR-W 2-15 d.2.2 0233-02		Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk" obmiar = 9.0000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.1r-g/kpl.	r-g	27.9000				
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe 1szt/kpl.	szt	9.0000				
3*		Dolnopłuk z tworz.szt. z zaw. pływ. 1szt/kpl.	szt	9.0000				
4*		zawory pływakowe mosiężne 1szt/kpl.	szt	9.0000				
5*		lejki do misek ustępowych 1szt/kpl.	szt	9.0000				
6*		sedesy z tworzywa sztucznego 1szt/kpl.	szt	9.0000				
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.11m-g/kpl.	m-g	0.9900				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacji sanitarnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3	45310000-3	Instalacja elektryczna						
50	KNR-W 5-08	Przewód YDY 4x2,5mm ²	m					
d.2.3	0209-06	obmiar = 25.0000m						
1*		-- R -- robocizna 0.0672r-g/m	r-g	1.6800				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 4x2,5mm ² 1.04m/m	m	26.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie	szt.					
d.2.3	0301-20	osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle obmiar = 8.0000szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt.	r-g	0.7312				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakeli-	szt.					
d.2.3	0302-01	towych o średnicy do 60 mm obmiar = 8.0000szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	0.6720				
2*		-- M -- puszki bakelitowe 1.02szt/szt.	szt	8.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników bryz-	szt.					
d.2.3	0308-02	goszczelnych bakelitowych świecznikowych mocowanych przez przykręcenie obmiar = 4.0000szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.284r-g/szt.	r-g	1.1360				
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt.	szt	4.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54	KNR-W 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczko-	szt.					
d.2.3	0309-05	wych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uzie- mieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² obmiar = 4.0000szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	1.0520				
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe 1.02szt/szt.	szt	4.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
55	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) obmiar = 4.0000kpl.	kpl.					
1*	0502-05	-- R -- robocizna 0.11r-g/kpl.	r-g	0.4400				
2*		-- M -- kołki kotwiące 2szt/kpl.	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych obmiar = 4.0000kpl.	kpl.					
1*	d.2.3 0504-03	-- R -- robocizna 0.32r-g/kpl.	r-g	1.2800				
2*		-- M -- oprawy żarowe do przykręcania 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		żarówki 1.04szt/kpl.	szt	4.1600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja elektryczna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.1 Instalacja wodociągowa				
2.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej				
2.3 Instalacja elektryczna				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 45231100-6 Roboty budowlane								
57	KNR 4-01	Kucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m ³					
d.3	0349-04	obmiar = 0.5100m ³						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 8.08r-g/m ³	r-g	4.1208				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58	KNR 2-02	Okładziny z płyt gips.-karton.(suche tynki gips.)	m ²					
d.3	2006-01	pojedyncze na ścianach na zaprawie bez pas-ków						
		obmiar = 15.4000m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.5997r-g/m ²	r-g	9.2354				
2*		-- M -- płyty gipsowo kartonowe gr. 12.5 mm	m ²	15.8620				
3*		1.03m ² /m ²						
4*		gips budowlany szpachlowy	t	0.0836				
		0.00543t/m ²						
5*		taśma papierowa perforowana szer.50 mm	m	19.3732				
		gr.0.2 mm						
6*		1.258m/m ²						
7*		woda z rurociągu	m ³	0.0544				
		0.00353m ³ /m ²						
8*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%						
9*		-- S -- mieszarka do zapraw	m-g	0.0770				
		0.005m-g/m ²						
10*		wyciąg	m-g	0.2156				
		0.014m-g/m ²						
11*		środek transportowy	m-g	0.2125				
		0.0138m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59	KNR-W 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w stropach	otw.					
d.3	1003-15	Kleina o długości przebicia do 1 1/2 ceg.						
		obmiar = 32.0000otw.						
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/otw.	r-g	40.3200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60	KNR 2-15	Tuleje z rur stalowych instalacyjnych o	m					
d.3	0403-03	śr.nom.32 mm						
	analogia	obmiar = 9.6000m						
1*		-- R -- robocizna 0.6138*0,955=0.586179r-g/m	r-g	5.6273				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie	m	9.8880				
		czarne z końcami gładkimi 32 mm						
3*		1.03m/m						
4*		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.1248				
		0.013kg/m						
5*		tlen techniczny sprężony	m ³	0.1632				
		0.017m ³ /m						
6*		materiały pomocnicze	%	1.0000				
		1%						
7*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.1354				
		0.0141m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61 d.3	KNR-W 4-03 1003-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. obmiar = 29.0000otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.259r-g/otw.	r-g	7.5110				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62 d.3	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. obmiar = 10.0000otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.3938r-g/otw.	r-g	3.9380				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63 d.3	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - posadzka betonowa gr.30cm obmiar = 6.1500m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 16.18r-g/m ³	r-g	99.5070				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64 d.3	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m obmiar = 18.4400m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.65r-g/m ³	r-g	85.7460				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65 d.3	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 3.6900m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m ³	r-g	7.1217				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	4.5018				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0.71m-g/m ³	m-g	2.6199				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66 d.3	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III obmiar = 14.7500m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.41r-g/m ³	r-g	20.7975				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67 d.3	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym obmiar = 6.1500m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.26r-g/m ³	r-g	32.3490				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Beton zwykły B-15	m ³	6.3345				
3*		1.03m ³ /m ³ materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68	KNR 4-01 d.3 0106-04	Usunięcie gruzu i ziemi z budynku obmiar = 9.5400m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.54r-g/m ³	r-g	43.3116				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69	KNR 4-01 d.3 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m ² przy głębokości po- nad 10 cm obmiar = 71.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	129.2200				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.4260				
3*		0.006t/szt. piasek do zapraw	m ³	0.6390				
4*		0.009m ³ /szt. żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	1.1360				
5*		0.016m ³ /szt. drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.1917				
6*		0.0027m ³ /szt. deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.1278				
7*		0.0018m ³ /szt. gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.4200				
8*		0.02kg/szt. woda z rurociągu	m ³	3.5500				
9*		0.05m ³ /szt. materiały pomocnicze	%	2.0000				
10*		2% -- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	2.1300				
11*		0.03m-g/szt. żuraw okienny przenośny	m-g	7.8100				
		0.11m-g/szt.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70	KNR 4-01 d.3 0207-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekro- ju do 0.015 m ² w podłogach, stropach i ścia- nach bez deskowań i stemplowań obmiar = 133.0000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/m	r-g	22.6100				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.5320				
3*		0.004t/m piasek do zapraw	m ³	0.9310				
4*		0.007m ³ /m żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	1.5960				
5*		0.012m ³ /m woda z rurociągu	m ³	0.5320				
6*		0.004m ³ /m materiały pomocnicze	%	2.0000				
7*		2% -- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	2.6600				
8*		0.02m-g/m żuraw okienny przenośny	m-g	11.9700				
		0.09m-g/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
71	KNR 2-02 d.3 0120-02	Ścianki działowe pełne z cegieł pełnych grubości 1/2 ceg. obmiar = 25.8000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.41r-g/m ²	r-g	36.3780				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 48.1szt/m ²	szt	1240.9800				
3*		zaprawa 0.03m ³ /m ²	m ³	0.7740				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.16m-g/m ²	m-g	4.1280				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72	KNR 2-02 d.3 0803-03	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach obmiar = 51.6000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5729r-g/m ²	r-g	29.5616				
2*		-- M -- zaprawa wapienna M 4 0.0027m ³ /m ²	m ³	0.1393				
3*		zaprawa cementowo wapienna M 15 0.0206m ³ /m ²	m ³	1.0630				
4*		zaprawa cementowo-wapienna m 50 0.0021m ³ /m ²	m ³	0.1084				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.0378m-g/m ²	m-g	1.9505				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
73	KNR 4-01 d.3 0329-02	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych obmiar = 7.2000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.08r-g/m ²	r-g	7.7760				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
74	KNR-W 2-02 d.3 1025-02	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnętrznych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie typu FD7 obmiar = 4.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	5.5200				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania 0.06dm ³ /szt.	dm ³	0.2400				
3*		farba olejna nawierzchniowa 0.05dm ³ /szt.	dm ³	0.2000				
4*		materiały pomocnicze 15%	%	15.0000				
5*		Ościeżnice drzwiowe stalowe typu FD 7 1szt/szt.	szt	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- wyciąg	m-g	0.1200				
7*		0.03m-g/szt. środek transportowy	m-g	0.0800				
		0.02m-g/szt.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
75	KNR-W 2-02 d.3 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne łazien- kowe fabrycznie wykończone obmiar = 5.6000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.8560				
		0.51r-g/m ²						
2*		-- M -- skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne łazien- kowe	m ²	5.6000				
		1m ² /m ²						
3*		-- S -- wyciąg	m-g	0.2240				
		0.04m-g/m ²						
4*		środek transportowy	m-g	0.1120				
		0.02m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
76	KNR 4-01 d.3 0322-02	Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach z cegieł obmiar = 16.0000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	10.8800				
		0.68r-g/szt.						
2*		-- M -- cegła budowlana pełna	szt	32.0000				
		2szt/szt.						
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0331				
		0.00207t/szt.						
4*		piasek do zapraw	m ³	0.0800				
		0.005m ³ /szt.						
5*		kratki wentylacyjne wywiewne	szt	16.0000				
		1szt/szt.						
6*		woda z rurociągu	m ³	0.0320				
		0.002m ³ /szt.						
7*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
77	KNR 4-03 d.3 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 25.0000m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.9950				
		0.0798r-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
78	KNR 4-03 d.3 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 25.0000m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.7875				
		0.0315r-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
79	KNR 4-01 d.3 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych obmiar = 179.9000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	21.4081				
		0.119r-g/m ²						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	51.4514				
3*		0.286dm ³ /m ² materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Roboty demontażowe				
2 Roboty montażowe				
3 Roboty budowlane				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: