
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45111100-9 Roboty demontażowe inst.wod-kan.
45330000-9 Roboty montażowe instalacji zimnej i ciepłej wody
45332300-6 Instalacja kanalizacji sanitarnej
45211000-9 Roboty budowlane
45321000-3 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa instalacji c.w.u. i wymiana instalacji wod-kan.
ADRES INWESTYCJI : ul.Kolegialnej 33 09-402 Płock
INWESTOR : Wspólnota mieszkaniowa nieruchomości przy ul. Kolegialnej 33 09-402 Płock
ADRES INWESTORA : 09-402 Płock ul.Kolegialna 33
BRANŻA : instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż.Henryka Kamińska
DATA OPRACOWANIA : listopad 2017

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

listopad 2017
listopad 2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Podstawa -Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym - Dz.U. nr 130 poz. 1389 z 2004r.

Charakterystyka Robót:

Przedmiotem tego kosztorysu są roboty mające na celu wykonanie instalacji ciepłej wody użytkowej i wymianę instalacji wod-kan. i . dla potrzeb budynku mieszkalnego i pomieszczeń usługowych

Istniejącą instalację kanalizacji projektuje się zdemontować od poziomu dachu (zostawiając do czasu remontu dachu stare wywiewki- wykonując przejście traperem z żeliwa na PCV)do poziomu posadzki w piwnicy . Należy zdemontować również podejścia żeliwne pod miski ustępowe i podejścia żeliwne do zlewów.Zaprojektowano wymianę istniejących misek ustępowych typu poznańskiego (z odejściem w dół) na miski ustępowe typu warszawskiego (odejście w bok). Projektuje się w związku z tym wymianę całych ustępów z podejściami kanalizacyjnymi deską sedesową i spłuczką typu dolnośluk lub kompakt i z podejściem wodociągowym z zaworem oraz podejścia żeliwne do zlewów wraz z syfonem zlewowym.

Instalację zimnej wody projektuje się wymienić od -za wodomierzem głównym w budynku do zaworów w mieszkaniach, lokalach - demontując je i wstawiając nowy zawór i wodomierz z impulsem do odczytu radiowego

Instalację ciepłej wody projektuje się od węzła cieplnego do mieszkań i lokali montując nowy zawór i wodomierz z impulsem do odczytu radiowego. Tam gdzie jest podgrzewacz to dodatkowo do odejścia ciepłej wody z niego demontując go jednocześnie i korkując podejście zimnej wody. Tam gdzie są podgrzewacze przepływowe to do nowej baterii umywalkowej (zakup baterii po stronie lokatora lub właściciela lokalu.)

Instalację cyrkulacji projektuje się od zakończeń pionów c.w. do stabilizatora w węźle cieplnym w piwnicy budynku

Podgrzewacze po zdemontowaniu oddać właścicielom lub wywieźć na wskazane miejsce.

Piony c.w.u. , zimnej wody i kanalizacji tam gdzie były obudowane to projektuje się obudować płytami z suchego tynku i pomalować farbą emulsyjną lub nie w zależności czy będą przyklejane płytki (po stronie właściciela)Po wykonaniu robót należy wykonać prace renowacyjne tj.:

zamurowanie otworów,

uzupełnienie tynków

Szczegółowy zakres i rodzaj robót określa przedmiar robót, opis pozycji kosztorysowych

i projekt budowlany.

uzupełnienie malowania,

uzupełnienie podłogi

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przedmiar do projektu budowy instalacji c.w.u. i wymiany instalacji wod-kan. dla potrzeb budynku mieszkalno-usługowego przy ul. Kolegialnej 33 w Płocku					
1 45111100-9 Roboty demontażowe inst.wod-kan.					
1	KNR 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
d.1		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
2	KNR 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m		
d.1		21+47	m	68.000	
				RAZEM	68.000
3	KNR 4-02 0507-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm	m		
d.1		4+7.5	m	11.500	
				RAZEM	11.500
4	KNR 4-02 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm- analogia rurociąg z PP dn 40mm	m		
d.1		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
5	KNR 4-02 0233-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
d.1		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
6	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
d.1		3+14+91*0.25+8*0.315+24*0.5+21+24*2	m	123.270	
				RAZEM	123.270
7	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
d.1		17	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
8	KNR 4-02 0144-01	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o poj. 100-300 dm3	szt.		
d.1		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
9	KNR 4-02 0141-03	Wymiana termy elektrycznej- analogia demontaż	szt.		
d.1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2 45330000-9 Roboty montażowe instalacji zimnej i ciepłej wody					
10	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.2		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
11	KNNR 4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.2		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNNR 4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.2		68	m	68.000	
				RAZEM	68.000
13	KNNR 4 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.2		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
14	KNNR 4 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.2		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
15	KNNR 4 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.2		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
16	KNNR 4 0404-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.2		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
17	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia o śr. zewn. 16 x 2,7 PP stabi.	m		
d.2		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 4 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia o śr. zewn. 20 x 3,4 PP stabi. 115	m m	115.000	
				RAZEM	115.000
19	KNNR 4 d.2 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia o śr. zewn. 32x5,4 PP stabi. 72	m m	72.000	
				RAZEM	72.000
20	KNNR 4 d.2 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia o śr. zewn. 40 x 6,7 PP stabi. 21	m m	21.000	
				RAZEM	21.000
21	KNNR 4 d.2 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia o śr. zewn. 63 x 10,5 PP stabi. 18	m m	18.000	
				RAZEM	18.000
22	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany lub stropy 75mm 14	m m	14.000	
				RAZEM	14.000
23	KNR-W 2-15 d.2 0207-02	Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 110mm 1.4	m m	1.400	
				RAZEM	1.400
24	KNR-W 2-15 d.2 0207-10	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonychAnalogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 140mm 9.55	m m	9.550	
				RAZEM	9.550
25	KSNR 4 d.2 0112-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody ciepłej - analogia wodomierze do odczytu radiowego 24	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
26	KSNR 4 d.2 0112-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody zimnej - analogia wodomierze do odczytu radiowego 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
27	KSNR 4 d.2 0112-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody zimnej - analogia wodomierze do odczytu radiowego 13	szt. szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
28	KNR-W 2-15 d.2 0123-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 24	kpl. kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
29	KNR-W 2-15 d.2 0123-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 11	kpl. kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
30	KNR-W 2-15 d.2 0123-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 13	kpl. kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
31	KSNR 4 d.2 0107-01	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 15 mm 24	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
32	KSNR 4 d.2 0107-02	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 20 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KSNR 4 d.2 0107-03	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 25 mm 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
34	KSNR 4 d.2 0107-04	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 32 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KSNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 40 mm	szt.		
d.2	0107-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KSNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 50 mm	szt.		
d.2	0107-06	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNNR 4	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm- analogia zawór termostatyczny MTCV wer. A dn 15	szt.		
d.2	0519-01	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
38	KSNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 15 mm	szt.		
d.2	0107-01	17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
39	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	0128-01	33+4+68+22+11+6+7+12+115+72+21+18	m	389.000	
				RAZEM	389.000
40	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.2	0127-01	1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.2	0127-02	6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
42	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
d.2	0127-03	7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
43	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.2	0707-01	389*0.005	0m odc.20 0m	1.945	
				RAZEM	1.945
3 45332300-6 Instalacja kanalizacji sanitarnej					
44	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - kanalizacja nisko szumowa	m		
d.3	0207-03	0.15*3+0.25+0.5*2+2+3*2	m	9.700	
				RAZEM	9.700
45	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych- kanalizacja niskoszumowa	m		
d.3	0207-02	0.15+1+2	m	3.150	
				RAZEM	3.150
46	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.3	0207-03	91*0.25+8*0.315+24*0.5+21+24*2	m	106.270	
				RAZEM	106.270
47	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.3	0207-02	14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
48	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.3	0207-01	3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
49	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm- analogia traper - przejściówka z rury żeliwnej 90 na rurę kanalizacyjną dn110 z uszczelką.	szt.		
d.3	0213-05	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
50	KNR-W 2-15	Analogia. Zawory napowietrzająco-odpowietrzające dn 75	szt.		
d.3	0222-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR-W 2-15	Analogia. Zawory napowietrzająco-odpowietrzające dn 50	szt.		
d.3	0222-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR-W 2-15	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk"	kpl.		
d.3	0233-02	17	kpl.	17.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	17.000
53 d.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 17	podej. podej.	17.000	
				RAZEM	17.000
54 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 3	podej. podej.	3.000	
				RAZEM	3.000
55 d.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
4	45211000-9	Roboty budowlane			
56 d.4	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
57 d.4	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
58 d.4	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
59 d.4	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
60 d.4	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
61 d.4	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych 22	szt. szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
62 d.4	KNR 0-14 2011-01	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 50 - 01 12*2.5*0.7+4.7*0.8	m ² m ²	24.760	
				RAZEM	24.760
63 d.4	KNR-W 2-02 1510-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem 24.76	m ² m ²	24.760	
				RAZEM	24.760
64 d.4	Kalkulacja indywidualna	Prace naprawcze 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	45321000-3	Roboty izolacyjne			
65 d.5	KNZ-15 26- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm- analogia dla rurociągów o śr.22mm 56	m m	56.000	
				RAZEM	56.000
66 d.5	KNZ-15 28- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm analogia dla rurociągów o śr.35mm 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
67 d.5	KNZ-15 29- 05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm 18	m m	18.000	
				RAZEM	18.000
68 d.5	KNZ-15 31- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm 18	m m	18.000	
				RAZEM	18.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Przedmiar do projektu budowy instalacji c.w.u. i wymiany instalacji wod-kan. dla potrzeb budynku mieszkalno-usługowego przy ul. Kolegialnej 33 w Płocku								
1 45111100-9 Roboty demontażowe inst.wod-kan.								
d.1	1 KNR 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm obmiar ilość odcinków = 12m	m					
	1*	-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 0.06r-g/m	r-g	0.7200	0.0000	0.00		
	2*	robotnicy gr.I' 0.06r-g/m	r-g	0.7200	0.0000	0.00		
	3*	-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
d.1	2 KNR 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm obmiar = 21+47 = 68.000m	m					
	1*	-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 0.08r-g/m	r-g	5.4400	0.0000	0.00		
	2*	robotnicy gr.I' 0.07r-g/m	r-g	4.7600	0.0000	0.00		
	3*	-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
d.1	3 KNR 4-02 0507-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm obmiar = 4+7.5 = 11.500m	m					
	1*	-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 0.09r-g/m	r-g	1.0350	0.0000	0.00		
	2*	robotnicy gr.I' 0.08r-g/m	r-g	0.9200	0.0000	0.00		
	3*	-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
d.1	4 KNR 4-02 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm- analogia rurociąg z PP dn 40mm obmiar = 10m	m					
	1*	-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 0.15r-g/m	r-g	1.5000	0.0000	0.00		
	2*	robotnicy gr.I' 0.15r-g/m	r-g	1.5000	0.0000	0.00		
	3*	-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
d.1	5 KNR 4-02 0233-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm obmiar = 17szt.	szt.					
	1*	-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 0.35r-g/szt.	r-g	5.9500	0.0000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		robotnicy gr.I' 0.35r-g/szt.	r-g	5.9500	0.0000	0.00		
3*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
6 d.1	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 3+14+91*0.25+8*0.315+24*0.5+21+24*2 = 123.270m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 0.13r-g/m	r-g	16.0251	0.0000	0.00		
2*		robotnicy gr.I' 0.13r-g/m	r-g	16.0251	0.0000	0.00		
3*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
7 d.1	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową obmiar = 17kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 3.1r-g/kpl.	r-g	52.7000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
8 d.1	KNR 4-02 0144-01	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o poj. 100-300 dm3 obmiar ilość odcinków = 17szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 1.07r-g/szt.	r-g	18.1900	0.0000	0.00		
2*		robotnicy gr.I' 1.2r-g/szt.	r-g	20.4000	0.0000	0.00		
3*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
9 d.1	KNR 4-02 0141-03	Wymiana termy elektrycznej- analogia demontaż obmiar ilość odcinków = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 1.54*0.5+0.64*0.5=1.09r-g/szt.	r-g	6.5400	0.0000	0.00		
2*		robotnicy gr.I' 0.64*0.5=0.32r-g/szt.	r-g	1.9200	0.0000	0.00		
3*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

Roboty demontażowe inst.wod-kan.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 45330000-9 Roboty montażowe instalacji zimnej i ciepłej wody								
10	KNNR 4 0404-d.2 01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 33m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.37r-g/m	r-g	12.2100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mmx 1,9 1.1m/m	m	36.3000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt/m	szt	19.1400	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm" 1.43szt/m	szt	47.1900	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
11	KNNR 4 0404-d.2 02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.384r-g/m	r-g	1.5360	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mmx2,3 1.08m/m	m	4.3200	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66szt/m	szt	2.6400	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm" 1.25szt/m	szt	5.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
12	KNNR 4 0404-d.2 03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 68m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.417r-g/m	r-g	28.3560	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mmx2,9 1.08m/m	m	73.4400	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61szt/m	szt	41.4800	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm" 1.11szt/m	szt	75.4800	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
13	KNNR 4 0404-d.2 04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 22m	m					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robotnicy gr.I' 0.435r-g/m	r-g	9.5700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mmx3,7 1.08m/m	m	23.7600	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47szt/m	szt	10.3400	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt/m	szt	22.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
14	KNNR 4 0404-d.2 05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 11m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.487r-g/m	r-g	5.3570	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mmx4,6 1.08m/m	m	11.8800	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.45szt/m	szt	4.9500	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9szt/m	szt	9.9000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
15	KNNR 4 0404-d.2 06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.552r-g/m	r-g	3.3120	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mmx5,8 1.08m/m	m	6.4800	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 0.5szt/m	szt	3.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0.6szt/m	szt	3.6000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
16	KNNR 4 0404-d.2 07	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.595r-g/m	r-g	4.1650	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mmx6,8 1.06m/m	m	7.4200	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm	szt	3.1500	0.0000		0.00	
4*		0.45szt/m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt	3.8500	0.0000		0.00	
5*		0.55szt/m materiały pomocnicze	%	1.5000	0.0000		0.00	
		1.5%						
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
17	KNNR 4 0111-d.2 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia o śr. zewn. 16 x 2,7 PP stabi. obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.319r-g/m	r-g	3.8280	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 16 x 2,7mm	m	13.2000	0.0000		0.00	
3*		1.1m/m kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	13.4400	0.0000		0.00	
4*		1.12szt/m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm"	szt	17.1600	0.0000		0.00	
5*		1.43szt/m materiały pomocnicze	%	1.5000	0.0000		0.00	
		1.5%						
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
18	KNNR 4 0111-d.2 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia o śr. zewn. 20 x 3,4 PP stabi. obmiar = 115m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.319r-g/m	r-g	36.6850	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 20 x 3,4mm	m	126.5000	0.0000		0.00	
3*		1.1m/m kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	128.8000	0.0000		0.00	
4*		1.12szt/m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm"	szt	164.4500	0.0000		0.00	
5*		1.43szt/m materiały pomocnicze	%	1.5000	0.0000		0.00	
		1.5%						
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
19	KNNR 4 0111-d.2 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia o śr. zewn. 32x5,4 PP stabi. obmiar = 72m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.378r-g/m	r-g	27.2160	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 32/5,4mm	m	77.7600	0.0000		0.00	
3*		1.08m/m kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	59.7600	0.0000		0.00	
4*		0.83szt/m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm"	szt	79.9200	0.0000		0.00	
		1.11szt/m						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Obejma metalowa z wkładką gumową. o śr. zewnętrznej 32	szt	14.4000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
20	KNNR 4 0111-d.2 04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia o śr. zewn. 40 x 6,7 PP stabi. obmiar = 21m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.406r-g/m	r-g	8.5260	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 40/6,7mm 1.08m/m	m	22.6800	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72szt/m	szt	15.1200	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt/m	szt	21.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
21	KNNR 4 0111-d.2 06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia o śr. zewn. 63 x 10,5 PP stabi. obmiar = 18m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.483r-g/m	r-g	8.6940	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 63/10,5mm 1.08m/m	m	19.4400	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 0.7szt/m	szt	12.6000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0.8szt/m	szt	14.4000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
22	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany lub stropy 75mm obmiar = 14m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.196r-g/m	r-g	2.7440	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura przepustowa z tw.szt. fi 75mm 0.96m/m	m	13.4400	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportu 0.0061m-g/m	m-g	0.0854	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
23	KNR-W 2-15 d.2 0207-02	Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 110mm obmiar = 1.4m	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.293r-g/m	r-g	0.4102	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura przepustowa z tw.szt. fi 110mm 0.15m/m	m	0.2100	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportu 0.0187m-g/m	m-g	0.0262	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
24 d.2	KNR-W 2-15 0207-10	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonychAnalogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 140mm obmiar = 9.55m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.531r-g/m	r-g	5.0711	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura przepustowa z tw.szt. fi 140mm 0.86m/m	m	8.2130	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportu 0.0337m-g/m	m-g	0.3218	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
25 d.2	KSNR 4 0112- 01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody ciepłej - analogia wodomierze do odczytu radiowego obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 1.94r-g/szt.	r-g	46.5600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł.fi 20mm - 1,5m3/h do odczytu radiowego 1szt/szt.	szt	24.0000	0.0000		0.00	
3*		Zawór kulowy z półrubunkiem fi 20mm do wody ciepłej 1szt/szt.	szt	24.0000	0.0000		0.00	
4*		konsola do montażu wodomierza o śr. 20 mm 1szt/szt.	szt	24.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportu 0.02m-g/szt.	m-g	0.4800	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
26 d.2	KSNR 4 0112- 01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody zimnej - analogia wodomierze do odczytu radiowego obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 1.94r-g/szt.	r-g	21.3400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 20mm - 1,5m3/h do odczytu radiowego 1szt/szt.	szt	11.0000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Zawór kulowy z półśrubunkiem fi 20mm 1szt/szt.	szt	11.0000	0.0000		0.00	
4*		konsola do montażu wodomierza o śr. 20 mm 1szt/szt.	szt	11.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportu 0.02m-g/szt.	m-g	0.2200	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
27	KSNR 4 0112-d.2 01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody zimnej - analogia wodomierze do odczytu radiowego obmiar = 13szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 1.94r-g/szt.	r-g	25.2200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 25mm - 2,5m3/h do odczytu radiowego 1szt/szt.	szt	13.0000	0.0000		0.00	
3*		Zawór kulowy z półśrubunkiem fi 25mm 1szt/szt.	szt	13.0000	0.0000		0.00	
4*		konsola do montażu wodomierza o śr. 25 mm 1szt/szt.	szt	13.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportu 0.02m-g/szt.	m-g	0.2600	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
28	KNR-W 2-15 d.2 0123-02	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 24kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 1.01r-g/kpl.	r-g	24.2400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu stabi o śr. zewnętrzne 32 mm x 5,4 0.42m/kpl.	m	10.0800	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu gwint. o śr. zewnętrznej 32 mm" 0.66szt/kpl.	szt	15.8400	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm" 1.11szt/kpl.	szt	26.6400	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
29	KNR-W 2-15 d.2 0123-02	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 11kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 1.01r-g/kpl.	r-g	11.1100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm x 1,9 1.08m/kpl.	m	11.8800	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm 0.66szt/kpl.	szt	7.2600	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	12.2100	0.0000		0.00	
5*		1.11szt/kpl. materiały pomocnicze	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
30	KNR-W 2-15 d.2 0123-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 13kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 1.32r-g/kpl.	r-g	17.1600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mmx2,9	m	5.4600	0.0000		0.00	
3*		0.42m/kpl. kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt	26.0000	0.0000		0.00	
4*		2szt/kpl. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm"	szt	26.0000	0.0000		0.00	
5*		2szt/kpl. materiały pomocnicze	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
31	KSNR 4 0107- d.2 01	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 15 mm obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.21r-g/szt.	r-g	5.0400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi15mm	szt	24.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze	%	0.9000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
32	KSNR 4 0107- d.2 02	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 20 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.24r-g/szt.	r-g	0.4800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi20mm	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze	%	0.9000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
33	KSNR 4 0107- d.2 03	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 25 mm obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.28r-g/szt.	r-g	2.5200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy z półśrubunkiem fi 25mm	szt	9.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze	%	0.9000	0.0000		0.00	
4*		0.9% -- S -- środek transportu	m-g	0.0900	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34	KSNR 4 0107-d.2 04	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 32 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.32r-g/szt.	r-g	0.6400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi32mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportu 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
35	KSNR 4 0107-d.2 05	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 40 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.37r-g/szt.	r-g	0.3700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi40mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportu 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
36	KSNR 4 0107-d.2 06	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 50 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.45r-g/szt.	r-g	0.4500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi50mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportu 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
37	KNNR 4 0519-d.2 01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm- analogia zawór termostatyczny MTCV wer. A dn 15 obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.35r-g/szt.	r-g	2.1000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór termostatyczny MTCV wer. A dn 15 o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
38	KSNR 4 0107-d.2 01	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 15 mm obmiar = 17szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robotnicy gr.I' 0.21r-g/szt.	r-g	3.5700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór ćwierć obrotowy odcinający do spłuczki fi15mm 1szt/szt.	szt	17.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
39	KNNR 4 0128-d.2 01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 33+4+68+22+11+6+7+12+115+72+21+18 = 389.000m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.0637r-g/m	r-g	24.7793	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
40	KNNR 4 0127-d.2 01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1prob.	prob					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 6.66r-g/prob.	r-g	6.6600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 25/4,2 mm 2m/prob.	m	2.0000	0.0000		0.00	
3*		Zawór mosiężny przelotowy fi 15mm 0.2szt/prob.	szt	0.2000	0.0000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prob.	szt	0.2000	0.0000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 1szt/prob.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
41	KNNR 4 0127-d.2 02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.0861r-g/m	r-g	0.5166	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
42	KNNR 4 0127-d.2 03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.102r-g/m	r-g	0.7140	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
43	KNR-W 2-18 d.2 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 389*0.005 = 1.945odc.200m	odc.200m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 4.09r-g/odc.200m	r-g	7.9551	0.0000	0.00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.9725	0.0000		0.00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	2.9175	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		woda z rurociągu 7.06m ³ /odc.200m	m ³	13.7317	0.0000		0.00	
5*		Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 50 mm 0.1szt/odc.200m	szt	0.1945	0.0000		0.00	
6*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub 0.05szt/odc.200m	szt	0.0973	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- środek transportu 1.58m-g/odc.200m	m-g	3.0731	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe instalacji zimnej i ciepłej wody

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej						
44	KNR-W 2-15 d.3 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - kanalizacja niskosumowa obmiar = $0.15*3+0.25+0.5*2+2+3*2 = 9.700m$	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.293r-g/m	r-g	2.8421	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura z PCW kanaliz.kielichowa niskosumowa fi 110 mmx 3.0 1m/m	m	9.7000	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW niskosumowe o śr. 110 mm 0.99szt/m	szt	9.6030	0.0000		0.00	
4*		Rura przepustowa z tw.szt. fi 140mm 0.15m/m	m	1.4550	0.0000		0.00	
5*		Uchwyt do rurociąg.pion.fi 90-100 mm 0.8szt/m	szt	7.7600	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportu 0.0187m-g/m	m-g	0.1814	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
45	KNR-W 2-15 d.3 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych- kanalizacja niskosumowa obmiar = $0.15+1+2 = 3.150m$	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.253r-g/m	r-g	0.7970	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe niskosumowe o śr. 75 mmx 2.1' 0.95m/m	m	2.9925	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm' 0.88szt/m	szt	2.7720	0.0000		0.00	
4*		Rura przepustowa z tw.szt. fi 110mm 0.15m/m	m	0.4725	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8szt/m	szt	2.5200	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportu 0.0095m-g/m	m-g	0.0299	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
46	KNR-W 2-15 d.3 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = $91*0.25+8*0.315+24*0.5+21+24*2 = 106.270m$	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.293r-g/m	r-g	31.1371	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm 0.86m/m	m	91.3922	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.99szt/m	szt	105.2073	0.0000		0.00	
4*		Rura przepustowa z tw.szt. fi 140mm 0.15m/m	m	15.9405	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	85.0160	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportu 0.0187m-g/m	m-g	1.9872	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
47 d.3	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 14m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.253r-g/m	r-g	3.5420	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 75mm 0.95m/m	m	13.3000	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm' 0.88szt/m	szt	12.3200	0.0000		0.00	
4*		Rura przepustowa z tw.szt. fi 110mm 0.15m/m	m	2.1000	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8szt/m	szt	11.2000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportu 0.0095m-g/m	m-g	0.1330	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
48 d.3	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.196r-g/m	r-g	0.5880	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm' 0.96m/m	m	2.8800	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm' 1.16szt/m	szt	3.4800	0.0000		0.00	
4*		Rura przepustowa z tw.szt. fi 75mm 0.16m/m	m	0.4800	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm' 1szt/m	szt	3.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportu 0.0061m-g/m	m-g	0.0183	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
49 d.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm- analogia traper - przejściówka z rury żeliwnej 90 na rurę kanalizacyjną dn110 z uszczelką. obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.34r-g/szt.	r-g	2.0400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Traper - przejściówka z rury żeliwnej 90 na rurę kanalizacyjną dn110 z uszczelką. 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportu 0.03m-g/szt.	m-g	0.1800	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
50	KNR-W 2-15 d.3 0222-01	Analogia. Zawory napowietrzająco-odpowietrzające dn 75 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.32r-g/szt.	r-g	0.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory napowietrzająco-odpowietrzające dn 75 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
51	KNR-W 2-15 d.3 0222-01	Analogia. Zawory napowietrzająco-odpowietrzające dn 50 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.32r-g/szt.	r-g	0.6400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory napowietrzająco-odpowietrzające dn 50 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
52	KNR-W 2-15 d.3 0233-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk" obmiar = 17kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 3.1r-g/kpl.	r-g	52.7000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Miska ustępowa porcelanowa, biała 1szt/kpl.	szt	17.0000	0.0000		0.00	
3*		Dolnop_uk z tw.szt.z/zaworem p_yw. 1kpl/kpl.	kpl	17.0000	0.0000		0.00	
4*		Rura spłuczkowa z kol.z NPVC fi 32x1,2 mm 1kpl/kpl.	kpl	17.0000	0.0000		0.00	
5*		lejki do misek ustępowych 1szt/kpl.	szt	17.0000	0.0000		0.00	
6*		sedesy z tworzywa sztucznego 1szt/kpl.	szt	17.0000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- środek transportu 0.11m-g/kpl.	m-g	1.8700	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
53	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 17podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 1.27r-g/podej.	r-g	21.5900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW niskoszumowe o śr. 110 mm 3.1szt/podej.	szt	52.7000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	17.0000	0.0000		0.00	
4*		1szt/podej. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportu 0.018m-g/podej.	m-g	0.3060	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
54 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 3podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robotnicy gr.' 0.561r-g/podej.	r-g	1.6830	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm' 3.1szt/podej.	szt	9.3000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm' 1szt/podej.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
4*		Syfon zlewowy dn50mm 1szt/podej.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportu 0.004m-g/podej.	m-g	0.0120	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
55 d.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.' 0.38r-g/szt.	r-g	2.2800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		Drzwiczki rewizyjne do czyszczaika 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacji sanitarnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	45211000-9	Roboty budowlane						
56	KNR 4-01 d.4 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 7szt. -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt. monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 0.19r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	1.1900	0.0000	0.00		
2*			r-g	1.3300	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
57	KNR 4-01 d.4 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 9szt. -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt. robotnicy gr.I' 0.72r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	1.5300	0.0000	0.00		
2*			r-g	6.4800	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
58	KNR 4-01 d.4 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym obmiar = 30szt. -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt. monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 0.4r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	5.1000	0.0000	0.00		
2*			r-g	12.0000	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
59	KNR-W 4-01 d.4 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. obmiar = 7szt. -- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 0.49r-g/szt. -- M -- cegła budowlana pełna 2szt/szt. cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.00099t/szt. wapno suchogazzone 0.00056t/szt. ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001m³/szt. piasek do zapraw 0.005m³/szt. materiały pomocnicze 1.5% -- S -- betoniarka 150 dm3 0.01m-g/szt. Wyciąg towarowo-osobowy 1.0t 0.02m-g/szt.	szt.					
1*			r-g	3.4300	0.0000	0.00		
2*			szt	14.0000	0.0000		0.00	
3*			t	0.0069	0.0000		0.00	
4*			t	0.0039	0.0000		0.00	
5*			m³	0.0070	0.0000		0.00	
6*			m³	0.0350	0.0000		0.00	
7*			%	1.5000	0.0000		0.00	
8*			m-g	0.0700	0.0000			0.00
9*			m-g	0.1400	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
60	KNR-W 4-01 d.4 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. obmiar = 9szt. -- R -- robotnicy gr.I' 0.92r-g/szt. -- M --	szt.					
1*			r-g	8.2800	0.0000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	36.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.00199t/szt.	t	0.0179	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogazzone 0.00111t/szt.	t	0.0100	0.0000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.002m ³ /szt.	m ³	0.0180	0.0000		0.00	
6*		piasek do zapraw 0.01m ³ /szt.	m ³	0.0900	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.02m-g/szt.	m-g	0.1800	0.0000			0.00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.04m-g/szt.	m-g	0.3600	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
61	KNR-W 4-01 d.4 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych obmiar = 22szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 1.15r-g/szt.	r-g	25.3000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	88.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.00199t/szt.	t	0.0438	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogazzone 0.00111t/szt.	t	0.0244	0.0000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.002m ³ /szt.	m ³	0.0440	0.0000		0.00	
6*		piasek do zapraw 0.01m ³ /szt.	m ³	0.2200	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.02m-g/szt.	m-g	0.4400	0.0000			0.00
9*		Wyciąg towarowo-osobowy 1.0t 0.04m-g/szt.	m-g	0.8800	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
62	KNR 0-14 d.4 2011-01	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipso- wo - kartonowymi na rusztach metalowych po- jedynczych słupów, jednowarstwowa 50 - 01 obmiar = 12*2.5*0.7+4.7*0.8 = 24.760m ²	m ²					
1*		-- R -- montażysty gr.III 1.084+0.7223=1.8063r-g/m ²	r-g	44.7240	0.0000	0.00		
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 1.05m ² /m ²	m ²	25.9980	0.0000		0.00	
3*		kształtowniki stalowe przysienne profilowane UD-28/27 0.76m/m ²	m	18.8176	0.0000		0.00	
4*		kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2.05m/m ²	m	50.7580	0.0000		0.00	
5*		kołki do wstrzeliwania 4.06szt/m ²	szt	100.5256	0.0000		0.00	
6*		blachowkręty 0.017kg/m ²	kg	0.4209	0.0000		0.00	
7*		gips szpachlowy 0.00132t/m ²	t	0.0327	0.0000		0.00	
8*		Płyty z weł.min.do izol.ścian dział.-50mm 1.05m ² /m ²	m ²	25.9980	0.0000		0.00	
9*		taśma spoinowa 2.264m/m ²	m	56.0566	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		woda z rurociągu 0.00086m ³ /m ²	m ³	0.0213	0.0000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
12*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.021m-g/m ²	m-g	0.5200	0.0000			0.00
13*		środek transportu 0.016m-g/m ²	m-g	0.3962	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
63 d.4	KNR-W 2-02 1510-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem obmiar = 24.76m ²	m ²					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.176r-g/m ²	r-g	4.3578	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.259dm ³ /m ²	dm ³	6.4128	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportu 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0074	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
64 d.4	Kalkulacja indywidualna	Prace naprawcze obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 20r-g/szt	r-g	20.0000	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

		Roboty budowlane			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	45321000-3	Roboty izolacyjne						
65	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm- analogia dla rurociągów o śr.22mm obmiar = 56m	m					
d.5								
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.187r-g/m	r-g	10.4720	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 22 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	56.5600	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	2.1280	0.0000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m' 0.05m/m	m	2.8000	0.0000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm" 0.005kg/m	kg	0.2800	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe" 6szt/m	szt	336.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt/m	szt	10.0800	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.7280	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
66	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm analogia dla rurociągów o śr.35mm obmiar = 8m	m					
d.5								
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.19r-g/m	r-g	1.5200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 35 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	8.0800	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	0.3040	0.0000		0.00	
4*		mankiet 30 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	0.6400	0.0000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm" 0.007kg/m	kg	0.0560	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe" 8szt/m	szt	64.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt/m	szt	1.4400	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.1040	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
67	KNZ-15 29-05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 18m	m					
d.5								
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.19r-g/m	r-g	3.4200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 42 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	18.1800	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	0.6840	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m' 0.08m/m	m	1.4400	0.0000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm" 0.007kg/m	kg	0.1260	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe" 8szt/m	szt	144.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm 0.14szt/m	szt	2.5200	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.2340	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
68 d.5	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm obmiar = 18m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.195r-g/m	r-g	3.5100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 63 mm i gr. 50 mm 1.02m/m	m	18.3600	0.0000		0.00	
3*		osłony na zawory i zasuwę z płaszczem z PCV o śr. 65 mm 0.12szt/m	szt	2.1600	0.0000		0.00	
4*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.068szt/m	szt	1.2240	0.0000		0.00	
5*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09m/m	m	1.6200	0.0000		0.00	
6*		drut ocynkowany 0,7 mm" 0.009kg/m	kg	0.1620	0.0000		0.00	
7*		nity plastikowe" 9szt/m	szt	162.0000	0.0000		0.00	
8*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14szt/m	szt	2.5200	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.2340	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty izolacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł