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

45111100-9 Roboty demontażowe inst.wod-kan.i c.w.u.
45330000-9 Roboty montażowe instalacji zimnej i ciepłej wody
45332300-6 Roboty montażowe instalacja kanalizacji sanitarnej
45211000-9 Roboty budowlane
45321000-3 Roboty izolacyjne
45231110-9 Roboty ziemne i budowlane instalacji c.w.u. i instalacji wody zimnej w ziemi
45332000-3 Instalacja instalacji c.w.u. i instalacji wody zimnej w ziemi - roboty montażowe

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji wod-kan. i c.w.u budynku mieszkalno-usługowego
ADRES INWESTYCJI : Płock ul. 1 Maja 1 09-400 Płock
INWESTOR : Wspólnota mieszkaniowa nieruchomości przy ul. 1Maja 1 + Kolegialna 13 09-402 Płock
ADRES INWESTORA : ul. 1 Maja 1 09-402 Płock
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Henryka Kamińska
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2019 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

sierpień 2017
sierpień 2019 r.

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 i wymiany instalacji wod-kan. i instalacji ciepłej wody użytkowej w budynku mieszkalnym i pomieszczeniach usługowych

Istniejącą instalację kanalizacji projektuje się zdemontować w całości od poziomu dachu Dach ma zostać wymieniony. Należy zdemontować również wszystkie podejścia żeliwne pod przybory i inne podejścia z PCW pod przybory - chyba ,że ktoś wymienił instalację kanalizacyjną - wtedy można ją pozostawić). Wymianie podlegają też wszystkie miski ustępowe ze spłuczką, sedesem . Inne przybory projektuje się pozostawić i wykonać do nich podejścia kanalizacyjne. Zaprojektowano wymianę istniejących misek ustępowych typu poznańskiego (z odejściem w dół) na miski ustępowe typu warszawskiego (odejście w bok).

Instalację zimnej i ciepłej wody projektuje się wymienić od -za wodomierzem głównym w budynku do zaworów w mieszkaniach, lokalach - demontując je i wstawiając nowe zawory i wodomierze

Instalację cyrkulacji projektuje się od zakończeń pionów c.w. do stabilizatora w węźle cieplnym w piwnicy budynku (chyba ,że ktoś wymienił instalację wodociągową i jest w dobrym stanie technicznym wtedy można ją pozostawić).

Podgrzewacze po zdemontowaniu oddać właścicielom lub wywieźć na wskazane miejsce.

Piony c.w.u. , zimnej wody i kanalizacji przechodzące przez przedpokoje w mieszkaniu nr 3 i w lokalu usługowym nr 2 projektuje się obudować płytami z suchego tynku i pomalować farbą emulsyjną.dwukrotnie.

Po wykonaniu robót należy wykonać prace renowacyjne tj.:zamurowanie otworów, uzupełnienie tynków

Przewody instalacji c.w.u. biegnące w pomieszczeniach nieogrzewanych należy zaizolować izolacją i piony kanalizacyjne należy obudować płytami z suchego tynku .Tam gdzie piony idą wspólnie z pionami c.o. należy je obudować razem (Ujęte w kosztorysie instalacji-c.o.) . Przewody biegnące przez pokój w mieszkaniu nr 4 należy ułożyć w izolacji w bruzdach ściennych i zatynkować na gładko.

Ponieważ, łazienki nie zawsze są zlokalizowane w pionie pod łazienkami , a inwentaryzacja nie w każdym miejscu jest dokładna.

Należy najpierw zrobić otwory próbne.

Dopuszcza się w niektórych przypadkach przesunięcie lokalizacji pionów na ścianę prostopadłą do ściany na której są projektowane

Po wykonaniu robót należy wykonać prace renowacyjne tj.:zamurowanie otworów, uzupełnienie tynków i podłóg i malowania.

Szczegółowy zakres i rodzaj robót określa przedmiar robót, opis pozycji kosztorysowych i projekt budowlany.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przedmiar wymiany instalacji wod-kan. i c.w.u. dla potrzeb budynku mieszkalno-usługowego przy ul.1					
Maja 1 w Płocku					
1 45111100-9 Roboty demontażowe inst.wod-kan.i c.w.u.					
1	KNR 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
d.1		289+90+11+11+21+10+73	m	505.000	
				RAZEM	505.000
2	KNR 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m		
d.1		61+53	m	114.000	
				RAZEM	114.000
3	KNR 4-02 0507-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm	m		
d.1		14+50+10+30-26	m	78.000	
				RAZEM	78.000
4	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
d.1		190+95+11	m	296.000	
				RAZEM	296.000
5	KNR 4-02 0230-07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
d.1		39+95	m	134.000	
				RAZEM	134.000
6	KNR 4-02 0233-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
d.1		24+13	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
7	KNR 4-02 0233-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
d.1		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
8	KNR 4-02 0233-05	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 32-40 mm	szt.		
d.1		25+26+1+1	szt.	53.000	
				RAZEM	53.000
9	KNR 4-02 0212-03	Wymiana podejścia z rur z PCW o śr. 50 mm łączonych metodą klejenia-analogia na uszczelki	msc.		
d.1		26+1+1+10	msc.	38.000	
				RAZEM	38.000
10	KNR 4-02 0212-02	Wymiana podejścia z rur z PCW o śr. 40 mm łączonych metodą klejenia-analogia na uszczelki	msc.		
d.1		26	msc.	26.000	
				RAZEM	26.000
11	KNR 4-02 0224-01	Wymiana miski ustępowej siedzeniowej fajansowej wraz z płuczką	szt.		
d.1		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
12	KNR 4-02 0233-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 110 mm	szt.		
d.1		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
2 45330000-9 Roboty montażowe instalacji zimnej i ciepłej wody					
13	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 rura PP-R,2,0MPa. śr. zewn. 16 x 2,7	m		
d.2		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
14	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 rura PP-R,2,0MPa. śr. zewn. 20 x 3,4	m		
d.2		21+6	m	27.000	
				RAZEM	27.000
15	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych- Rura PP-R,2,0MPa fi 25/4,2mm	m		
d.2		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
16	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia rura PP-R,2,0MPa o śr. zewn. 32x5,4	m		
d.2		74-7	m	67.000	
				RAZEM	67.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	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 rura PP-R,2,0MPa, o śr. zewn. 40 x 6,7 61	m m	61.000	
				RAZEM	61.000
18	KNNR 4 d.2 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-analogia rura PP-R,2,0MPa 50/8,3mm 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
19	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 31	m m	31.000	
				RAZEM	31.000
20	KNNR 4 d.2 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 25/4,2mm 290	m m	290.000	
				RAZEM	290.000
21	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 rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al. o śr. zewn. 32x5,4 PP stabi. 90	m m	90.000	
				RAZEM	90.000
22	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 rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al. o śr. zewn. 40 x 6,7 PP stabi. 54	m m	54.000	
				RAZEM	54.000
23	KNNR 4 d.2 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-analogia rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 50/8,4mm 51	m m	51.000	
				RAZEM	51.000
24	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 rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 63/10,5mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
25	KNNR 4 d.2 0120-02	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNNR 4 d.2 0120-03	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4 d.2 0120-05	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR-W 2-15 d.2 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 74	szt. szt.	74.000	
				RAZEM	74.000
29	KNR-W 2-15 d.2 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 24	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
30	KNR-W 2-15 d.2 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
31	KNR-W 2-15 d.2 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNR-W 2-15 d.2 0121-06	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 60 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR-W 2-15 d.2 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych-Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany lub stropy 75mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
34	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych- Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 110mm 8.1	m m		
				8.100	
				RAZEM	8.100
35	KNR-W 2-15 0207-10	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 140mm 12.6	m m		
				12.600	
				RAZEM	12.600
36	KNR-W 2-15 0207-10	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 200mm 1.5	m m		
				1.500	
				RAZEM	1.500
37	KSNR 4 0112-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody ciepłej- 0,6m3 5	szt. szt.		
				5.000	
				RAZEM	5.000
38	KSNR 4 0112-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody ciepłej- 1,0m3 22	szt. szt.		
				22.000	
				RAZEM	22.000
39	KSNR 4 0112-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody ciepłej- 1,5m3 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
40	KSNR 4 0112-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody zimnej-0,6m3 3	szt. szt.		
				3.000	
				RAZEM	3.000
41	KSNR 4 0112-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody zimnej- 1,0m3 4	szt. szt.		
				4.000	
				RAZEM	4.000
42	KSNR 4 0112-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody zimnej- 1,5m3 5	szt. szt.		
				5.000	
				RAZEM	5.000
43	KSNR 4 0112-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody zimnej -2,5m3 19	szt. szt.		
				19.000	
				RAZEM	19.000
44	KNR-W 2-15 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
45	KNR-W 2-15 0123-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 2	kpl. kpl.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR-W 2-15 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 27	kpl. kpl.		
				27.000	
				RAZEM	27.000
47	KNR-W 2-15 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 7	kpl. kpl.		
				7.000	
				RAZEM	7.000
48	KSNR 4 0107-01	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 15 mm 8	szt. szt.		
				8.000	
				RAZEM	8.000
49	KSNR 4 0107-02	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 20 mm 4	szt. szt.		
				4.000	
				RAZEM	4.000
50	KSNR 4 0107-03	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 25 mm 11	szt. szt.		
				11.000	
				RAZEM	11.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KSNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 32 mm	szt.		
d.2	0107-04	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
52	KSNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 50 mm	szt.		
d.2	0107-06	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNNR 4	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm- analogia zawór termostatyczny TA-Therm z termometrem dn 15	szt.		
d.2	0519-01	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
54	KSNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 15 mm	szt.		
d.2	0107-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.2	0116-07	22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
56	KSNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 50 mm- analogia zawór zwrotny antyskażeniowy o średnicy nominalnej 50mm PN16, typ EA, nr kat. 1300.	szt.		
d.2	0107-06	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	0128-01	11+27+11+74+61+15+31+290+90+54+51+10+7	m	732.000	
				RAZEM	732.000
58	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.2	0127-01	2	prob.	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.2	0127-02	732	m	732.000	
				RAZEM	732.000
60	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej do 150 mm-Analogia dezynfekcja instalacji wodociągowej	odc.20		
d.2	0707-01	732*0.005	odc.20	3.660	
			0m		
				RAZEM	3.660
3	45332300-6	Roboty montażowe instalacja kanalizacji sanitarnej			
61	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	18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
62	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	190.3	m	190.300	
				RAZEM	190.300
63	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	94.6	m	94.600	
				RAZEM	94.600
64	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	95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
65	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
d.3	0207-06	39.2	m	39.200	
				RAZEM	39.200
66	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.3	0213-05	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
67	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych-Analogia. Zawory napowietrzająco-odpowietrzające dn 110	szt.		
d.3	0222-02	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
68	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych-Analogia. Zawory napowietrzająco-odpowietrzające dn 75	szt.		
d.3	0222-01				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR-W 2-15 d.3 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowychAnalogia. Zawory napowietrzająco-odpowietrzające dn 50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		29+2	podej.	31.000	
				RAZEM	31.000
71	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		25+24+1+13+10+3+4	podej.	80.000	
				RAZEM	80.000
72	KNR-W 2-15 d.3 0211-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych	podej.		
		26+2	podej.	28.000	
				RAZEM	28.000
73	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
74	KNR-W 2-15 d.3 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	45211000-9	Roboty budowlane			
75	KNR 4-01 d.4 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
76	KNR 4-01 d.4 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR 4-01 d.4 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
78	KNR 4-01 d.4 0333-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
79	KNR 4-01 d.4 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
80	KNR 4-01 d.4 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		77	szt.	77.000	
				RAZEM	77.000
81	KNR 4-01 d.4 0336-07	Wykucie bruzd poziomych 1x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		3.4*2	m	6.800	
				RAZEM	6.800
82	KNR-W 4-01 d.4 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
83	KNR-W 4-01 d.4 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNR-W 4-01 d.4 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		3+3+8	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
85	KNR-W 4-01 d.4 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
		77	szt.	77.000	
				RAZEM	77.000
86	KNR 4-01 d.4 0325-07	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3,4*2	m	6.800	
				RAZEM	6.800
87	KNR 2-20 d.4 0113-11	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 150-200 mm- analogia przewodów kanalizacyjnej dn 160mm i grubość ściany 60cm 3	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	3.000	
				RAZEM	3.000
88	KNR 0-14 d.4 2012-01	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie pojedynczym, podwieszanym, metalowym z kształtowników CD i UD 2.7*2	m ² m ²	5.400	
				RAZEM	5.400
89	KNR 0-14 d.4 2011-01	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 50 - 01 (0.5+0.2+0.2)*3.6+(0.5+0.2+0.2)*3.2	m ² m ²	6.120	
				RAZEM	6.120
90	KNR-W 2-02 d.4 1510-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem 6.12+6.8*0.5	m ² m ²	9.520	
				RAZEM	9.520
91	Kalkulacja d.4 indywidualna	Prace naprawcze 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	45321000-3	Roboty izolacyjne			
92	KNZ-15 27- d.5 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm w płaszczu z PCW 179	m m	179.000	
				RAZEM	179.000
93	KNZ-15 28- d.5 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm 71	m m	71.000	
				RAZEM	71.000
94	KNZ-15 29- d.5 05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm-Analogia o średn. 42mm w płaszczu z PCW 34	m m	34.000	
				RAZEM	34.000
95	KNZ-15 30- d.5 05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm 37	m m	37.000	
				RAZEM	37.000
96	KNZ-15 31- d.5 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm-Analogia o średn. 63 i gr. 50mm w płaszczu z AL folii 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
97	KNR 0-34 d.5 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 6+16	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
98	KNR 0-34 d.5 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) dla dn 25mm 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
99	KNR 0-34 d.5 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) dla dn 35mm 42	m m	42.000	
				RAZEM	42.000
100	KNR 0-34 d.5 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) analogia dla dn 42mm 53	m m	53.000	
				RAZEM	53.000
101	KNR 0-34 d.5 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)- analogia 10mm 36	m m	36.000	
				RAZEM	36.000
102	KNR 0-34 d.5 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) analogia gr.10mm 32	m m	32.000	
				RAZEM	32.000
6	45231110-9	Roboty ziemne i budowlane instalacji c.w.u. i instalacji wody zimnej w ziemi			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103	KSNR 6 d.6 0805-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem 0.6*3.0	m ² m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
104	KSNR 6 d.6 0805-07	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej rozbiórka polbruku 0.6*0.8	m ² m ²	0.480	
				RAZEM	0.480
105	KNR 2-01 d.6 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 5.2*0.6*0.6	m ³ m ³	1.872	
				RAZEM	1.872
106	KNR 2-01 d.6 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 5.2*0.6*0.6*10	m ² m ²	18.720	
				RAZEM	18.720
107	KNR 2-18 d.6 0501 - 01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 5.2*0.6	m ² m ²	3.120	
				RAZEM	3.120
108	KNR 2-01 d.6 0320-01 z.sz. 2.2	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II Grunt uprzednio odspojony. - szerokość 0.8-1.5 m 5.2*0.6*0.6	m ³ m ³	1.872	
				RAZEM	1.872
109	KSNR 6 d.6 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 0.48	m ² m ²	0.480	
				RAZEM	0.480
110	KSNR 6 d.6 0109-01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą + powtórne ułożenie rozebranej nawierzchni 1.8	m ² m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
7	45332000-3	Instalacja instalacji c.w.u. i instalacji wody zimnej w ziemi - roboty montażowe			
111	KSNR 4 d.7 2301-01	Montaż sieci z rur preizolowanych podwójnych o śr50mm + 25mm/200 mm 7	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
112	KSNR 4 d.7 2301-01	Montaż sieci z rur preizolowanych o ś. r50mm/125 mm z kablem grzewczym 7	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
113	KNR 2-19 d.7 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne-go z wkładką metalową 5.2	m m	5.200	
				RAZEM	5.200
114	KNR 2-19 d.7 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne-go z wkładką metalową 5.2	m m	5.200	
				RAZEM	5.200
115	KNR-W 2-18 d.7 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 2.0 m analogia rura Arot dwudzielona dn 110mm 2+2	m m	4.000	
				RAZEM	4.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Przedmiar wymiany instalacji wod-kan. i c.w.u. dla potrzeb budynku mieszkalno-usługowego przy ul.1								
Maja 1 w Płocku								
1 45111100-9 Roboty demontażowe inst.wod-kan.i c.w.u.								
d.1	1 KNR 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm obmiar ilość odcinków = 289+90+11+11+21+10+73 = 505.000m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.06+0.06=0.12r-g/m	r-g	60.6000	0.0000	0.00		
2*		-- 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 = 61+53 = 114.000m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.08+0.07=0.15r-g/m	r-g	17.1000	0.0000	0.00		
2*		-- 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 = 14+50+10+30-26 = 78.000m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.09+0.08=0.17r-g/m	r-g	13.2600	0.0000	0.00		
2*		-- 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 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 190+95+11 = 296.000m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.13+0.13=0.26r-g/m	r-g	76.9600	0.0000	0.00		
2*		-- 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 0230-07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku obmiar = 39+95 = 134.000m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.07+0.07=0.14r-g/m	r-g	18.7600	0.0000	0.00		
2*		-- 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

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 d.1	KNR 4-02 0233-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm obmiar = 24+13 = 37.000szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.29+0.29=0.58r-g/szt.	r-g	21.4600	0.0000	0.00		
2*		-- 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 4-02 0233-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.35+0.35=0.7r-g/szt.	r-g	14.0000	0.0000	0.00		
2*		-- 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
8 d.1	KNR 4-02 0233-05	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 32-40 mm obmiar = 25+26+1+1 = 53.000szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.12+0.12=0.24r-g/szt.	r-g	12.7200	0.0000	0.00		
2*		-- 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 0212-03	Wymiana podejścia z rur z PCW o śr. 50 mm łączonych metodą klejenia-analogia na uszczelki obmiar ilość odcinków = 26+1+1+10 = 38.000msc. łączna długość = 5m	msc.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.35+0.66=1.01r-g/msc.	r-g	38.3800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm 1.1m/m	m	5.5000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z PCW o śr. 50 mm 2szt/msc.	szt	76.0000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm 3szt/msc.	szt	114.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
10 d.1	KNR 4-02 0212-02	Wymiana podejścia z rur z PCW o śr. 40 mm łączonych metodą klejenia-analogia na uszczelki obmiar ilość odcinków = 26msc.	msc.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.27+0.49=0.76r-g/msc.	r-g	19.7600	0.0000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 40mm 1.1m/msc.	m	28.6000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z PCW o śr. 40 mm 2szt/msc.	szt	52.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
11 d.1	KNR 4-02 0224-01	Wymiana miski ustępowej siedzeniowej fajan- sowej wraz z płuczką obmiar ilość odcinków = 31szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 2.13+0.01=2.14r-g/szt.	r-g	66.3400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- WC kompakt 1szt/szt.	szt	31.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
12 d.1	KNR 4-02 0233-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 110 mm obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.23+0.23=0.46r-g/szt.	r-g	4.1400	0.0000	0.00		
2*		-- 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

PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe inst.wod-kan.i c.w.u.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

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						
13 d.2 01	KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia rura PP-R,2,0MPa. śr. zewn. 16 x 2,7 obmiar = 11m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.319r-g/m	r-g	3.5090	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 16/2,7mm 1.1m/m	m	12.1000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm" 1.12szt/m	szt	12.3200	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 20 mm' 1.43szt/m	szt	15.7300	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 d.2 01	KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia rura PP-R,2,0MPa. śr. zewn. 20 x 3,4 obmiar = 21+6 = 27.000m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.319r-g/m	r-g	8.6130	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 20/3,4mm 1.1m/m	m	29.7000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm" 1.12szt/m	szt	30.2400	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 20 mm' 1.43szt/m	szt	38.6100	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 d.2 02	KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych- Rura PP-R,2,0MPa fi 25/4,2mm obmiar = 11m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.343r-g/m	r-g	3.7730	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 25/4,2 mm 1.08m/m	m	11.8800	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm" 0.9szt/m	szt	9.9000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 25 mm' 1.25szt/m	szt	13.7500	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
16	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 rura PP-R,2,0MPa o śr. zewn. 32x5,4 obmiar = 74-7 = 67.000m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.378r-g/m	r-g	25.3260	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 32/5,4 mm 1.08m/m	m	72.3600	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm' 0.83szt/m	szt	55.6100	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt/m	szt	74.3700	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
17	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 rura PP-R,2,0MPa, o śr. zewn. 40 x 6,7 obmiar = 61m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.406r-g/m	r-g	24.7660	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 40/6,7 mm 1.08m/m	m	65.8800	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm' 0.72szt/m	szt	43.9200	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrzne 40 mm 1szt/m	szt	61.0000	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
18	KNNR 4 0111-d.2 05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-analogia rura PP-R,2,0MPa 50/8, 3mm obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.442r-g/m	r-g	6.6300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 50/8,3 mm 1.08m/m	m	16.2000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.71szt/m	szt	10.6500	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9szt/m	szt	13.5000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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
19 d.2 06	KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach mieszkal- nych obmiar = 31m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.483r-g/m	r-g	14.9730	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 63/10,5 mm 1.08m/m	m	33.4800	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 0.7szt/m	szt	21.7000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 63 mm' 0.8szt/m	szt	24.8000	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
20 d.2 02	KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach mieszkal- nych- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 25/4, 2mm obmiar = 290m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.343r-g/m	r-g	99.4700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 25/4,2mm 1.08m/m	m	313.2000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm" 0.9szt/m	szt	261.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 25 mm' 1.25szt/m	szt	362.5000	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
21 d.2 03	KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach mieszkal- nych-Analogia rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al. o śr. zewn. 32x5,4 PP stabi. obmiar = 90m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.378r-g/m	r-g	34.0200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 32/5,4mm 1.08m/m	m	97.2000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm' 0.83szt/m	szt	74.7000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	99.9000	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
22	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 rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al.o śr. zewn. 40 x 6,7 PP stabi. obmiar = 54m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.406r-g/m	r-g	21.9240	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa,płaszcz.al fi 40/6,7mm 1.08m/m	m	58.3200	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm' 0.72szt/m	szt	38.8800	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrzne 40 mm	szt	54.0000	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
23	KNNR 4 0111-d.2 05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-analogia rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 50/8,4mm obmiar = 51m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.442r-g/m	r-g	22.5420	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa,płaszcz.al fi 50/8,4mm 1.08m/m	m	55.0800	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.71szt/m	szt	36.2100	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	45.9000	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
24	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 rura PP-R,2,0MPa,płaszcz.al fi 63/10,5mm obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.483r-g/m	r-g	4.8300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa,płaszcz.al fi 63/10,5mm 1.08m/m	m	10.8000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63mm	szt	7.0000	0.0000		0.00	
4*		0.7szt/m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 63 mm'	szt	8.0000	0.0000		0.00	
5*		0.8szt/m materiały pomocnicze	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
25	KNNR 4 0120-d.2 02	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.61r-g/kpl.	r-g	1.2200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm"	szt	8.0000	0.0000		0.00	
3*		4szt/kpl. złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	4.0000	0.0000		0.00	
4*		2szt/kpl. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 25 mm'	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		1szt/kpl. materiały pomocnicze	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
26	KNNR 4 0120-d.2 03	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.8r-g/kpl.	r-g	0.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm'	szt	4.0000	0.0000		0.00	
3*		4szt/kpl. złączki z polipropylenu z gw.in.o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		2szt/kpl. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej32 mm	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		1szt/kpl. materiały pomocnicze	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
27	KNNR 4 0120-d.2 05	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 1.2r-g/kpl.	r-g	1.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	4.0000	0.0000		0.00	
		4szt/kpl.						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		złączki z polipropylenu z gwint. o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		2szt/kpl. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		1szt/kpl. materiały pomocnicze	%	1.5000	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 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 74szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.2r-g/szt.	r-g	14.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm' 2szt/szt.	szt	148.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 25 mm' 1szt/szt.	szt	74.0000	0.0000		0.00	
4*		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 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.27r-g/szt.	r-g	6.4800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm' 2szt/szt.	szt	48.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 32 mm 1szt/szt.	szt	24.0000	0.0000		0.00	
4*		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
30	KNR-W 2-15 d.2 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.34r-g/szt.	r-g	1.7000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm' 2szt/szt.	szt	10.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt/szt.	szt	5.0000	0.0000		0.00	
4*		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
31	KNR-W 2-15 d.2 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm obmiar = 3szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.4r-g/szt.	r-g	1.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm' 2szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 50 mm 1szt/szt.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
4*		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
32 d.2	KNR-W 2-15 0121-06	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 60 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.45r-g/szt.	r-g	0.9000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 2szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 63 mm' 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		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
33 d.2	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych-Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany lub stropy 75mm obmiar = 2.5m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.253r-g/m	r-g	0.6325	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura przepustowa z tw.szt. fi 75mm' 0.96m/m	m	2.4000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- środek transportu 0.0095m-g/m	m-g	0.0238	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
34 d.2	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych- Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 110mm obmiar = 8.1m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.293r-g/m	r-g	2.3733	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura przepustowa z tw.szt. fi 110mm 0.15m/m	m	1.2150	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 0.0187m-g/m	m-g	0.1515	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
35	KNR-W 2-15 d.2 0207-10	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 140mm obmiar = 12.6m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.531r-g/m	r-g	6.6906	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura przepustowa z tw.szt. fi 140mm 0.86m/m	m	10.8360	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	0.4246	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
36	KNR-W 2-15 d.2 0207-10	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 200mm obmiar = 1.5m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.531r-g/m	r-g	0.7965	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura przepustowa z tw.szt. fi 200mm 0.86m/m	m	1.2900	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	0.0506	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
37	KSNR 4 0112- d.2 01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody ciepłej- 0,6m3 obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 1.94r-g/szt.	r-g	9.7000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł fi 15mm 0,6m3 1szt/szt.	szt	5.0000	0.0000		0.00	
3*		Zawór kulowy z półśrubunkiem fi 15mm 1szt/szt.	szt	5.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportu 0.02m-g/szt.	m-g	0.1000	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
38	KSNR 4 0112-d.2 01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody ciepłej- 1,0m3 obmiar = 22szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 1.94r-g/szt.	r-g	42.6800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł fi 15mm 1,0m3 1szt/szt.	szt	22.0000	0.0000		0.00	
3*		Zawór kulowy z półśrubunkiem fi 15mm do wody ciepłej 1szt/szt.	szt	22.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportu 0.02m-g/szt.	m-g	0.4400	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
39	KSNR 4 0112-d.2 01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody ciepłej- 1,5m3 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 1.94r-g/szt.	r-g	3.8800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł fi 20mm 1,5m3 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		Zawór kulowy z półśrubunkiem fi 20mm do wody ciepłej 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportu 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
40	KSNR 4 0112-d.2 01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody zimnej-0,6m3 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 1.94r-g/szt.	r-g	5.8200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 15mm - 0,6m3/h 1szt/szt.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
3*		Zawór kulowy z półśrubunkiem fi 15mm 1szt/szt.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportu 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
41	KSNR 4 0112-d.2 01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody zimnej- 1,0m3 obmiar = 4szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 1.94r-g/szt.	r-g	7.7600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody zimnej skrzydeł fi 15mm 1,0m3 1szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
3*		Zawór kulowy z półśrubunkiem fi 15mm do wody ciepłej 1szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportu 0.02m-g/szt.	m-g	0.0800	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
42	KSNR 4 0112-d.2 01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody zimnej- 1,5m3 obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 1.94r-g/szt.	r-g	9.7000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody zimnej skrzydeł fi 20mm 1,5m3 1szt/szt.	szt	5.0000	0.0000		0.00	
3*		Zawór kulowy z półśrubunkiem fi 20mm do wody ciepłej 1szt/szt.	szt	5.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportu 0.02m-g/szt.	m-g	0.1000	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
43	KSNR 4 0112-d.2 01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody zimnej -2,5m3 obmiar = 19szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 1.94r-g/szt.	r-g	36.8600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 20mm - 2,5m3/h 1szt/szt.	szt	19.0000	0.0000		0.00	
3*		Zawór kulowy z półśrubunkiem fi 20mm do wody ciepłej 1szt/szt.	szt	19.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportu 0.02m-g/szt.	m-g	0.3800	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
44	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 -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 1.01r-g/kpl.	r-g	24.2400	0.0000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 32/5,4 mm 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
45	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 obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 1.01r-g/kpl.	r-g	2.0200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu stabi o śr. zewnętrzne32 mm x 5,4 0.42m/kpl.	m	0.8400	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu gwint. o śr. zewnętrznej 32 mm" 0.66szt/kpl.	szt	1.3200	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm" 1.11szt/kpl.	szt	2.2200	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
46	KNR-W 2-15 d.2 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 27kpl.	kpl.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.91r-g/kpl.	r-g	24.5700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 25 x 4.2mm 0.42m/kpl.	m	11.3400	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.25 mm 2szt/kpl.	szt	54.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 25 mm' 2szt/kpl.	szt	54.0000	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
47	KNR-W 2-15 d.2 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.91r-g/kpl.	r-g	6.3700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 20/3,4mm 0.42m/kpl.	m	2.9400	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 2szt/kpl.	szt	14.0000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt	14.0000	0.0000		0.00	
5*		2szt/kpl. 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
48	KSNR 4 0107-d.2 01	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 15 mm obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.21r-g/szt.	r-g	1.6800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi15mm 1szt/szt.	szt	8.0000	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
49	KSNR 4 0107-d.2 02	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 20 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.24r-g/szt.	r-g	0.9600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi20mm 1szt/szt.	szt	4.0000	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
50	KSNR 4 0107-d.2 03	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 25 mm obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.28r-g/szt.	r-g	3.0800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy z półśrubunkiem fi 25mm 1szt/szt.	szt	11.0000	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	0.1100	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
51	KSNR 4 0107-d.2 04	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 32 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.32r-g/szt.	r-g	0.9600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi32mm 1szt/szt.	szt	3.0000	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	0.0300	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
52	KSNR 4 0107-d.2 06	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 50 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.45r-g/szt.	r-g	0.9000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi50mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportu 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
53	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 TA-Therm z termometrem dn 15 obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.35r-g/szt.	r-g	3.8500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór termostatycznyTA-Therm z termometrem o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	11.0000	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
54	KSNR 4 0107-d.2 01	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 15 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.21r-g/szt.	r-g	0.8400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór ćwierć obrotowy odcinający do spłuczki fi15mm 1szt/szt.	szt	4.0000	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
55	KNNR 4 0116-d.2 07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 22szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.52r-g/szt.	r-g	11.4400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm' 1szt/szt.	szt	22.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt.	szt	22.0000	0.0000		0.00	
4*		Przył.elast.do armat.w opl.stal. dł.500mm 1szt/szt.	szt	22.0000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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
56	KSNR 4 0107-d.2 06	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 50 mm- analogia zawór zwrotny antyskażeniowy o średnicy nominalnej 50mm PN16, typ EA, nr kat. 1300. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.45r-g/szt.	r-g	0.4500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny antyskażeniowy o średnicy nominalnej 50mm PN16, typ EA, nr kat. 1300. 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Złączka z gw. zewn. 63-2" 2szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.0000		0.00	
5*		-- 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
57	KNNR 4 0128-d.2 01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 11+27+11+74+61+15+31+290+90+54+51+10+7 = 732.000m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.0637r-g/m	r-g	46.6284	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
58	KNNR 4 0127-d.2 01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 2prob.	prob					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 6.66r-g/prob.	r-g	13.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 20 x 3,4mm 2m/prob.	m	4.0000	0.0000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prob.	szt	0.4000	0.0000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prob.	szt	0.4000	0.0000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 1szt/prob.	szt	2.0000	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
59	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 = 732m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.0861r-g/m	r-g	63.0252	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
60	KNR-W 2-18 d.2 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm-Analogia dezynfekcja instalacji wodociągowej obmiar = $732 \cdot 0.005 = 3.660$ odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 4.09r-g/odc.200m	r-g	14.9694	0.0000	0.00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	1.8300	0.0000		0.00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	5.4900	0.0000		0.00	
4*		woda z rurociągu 7.06m ³ /odc.200m	m ³	25.8396	0.0000		0.00	
5*		Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 50 mm 0.1szt/odc.200m	szt	0.3660	0.0000		0.00	
6*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05szt/odc.200m	szt	0.1830	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	5.7828	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 Roboty montażowe instalacja kanalizacji sanitarnej								
61	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 = 18m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.293r-g/m	r-g	5.2740	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura z PCW kanaliz.kielichowa niskosumowa fi 110 mmx 3.0 1m/m	m	18.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.99szt/m	szt	17.8200	0.0000		0.00	
4*		Rura przepustowa z tw.szt. fi 140mm 0.15m/m	m	2.7000	0.0000		0.00	
5*		Uchwyt do rurociąg.pion.fi 90-100 mm 0.8szt/m	szt	14.4000	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	0.3366	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
62	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 = 190.3m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.293r-g/m	r-g	55.7579	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm 0.86m/m	m	163.6580	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.99szt/m	szt	188.3970	0.0000		0.00	
4*		Rura przepustowa z tw.szt. fi 140mm 0.15m/m	m	28.5450	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	152.2400	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	3.5586	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
63	KNR-W 2-15 d.3 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 94.6m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.253r-g/m	r-g	23.9338	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 75mm 0.95m/m	m	89.8700	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm' 0.88szt/m	szt	83.2480	0.0000		0.00	
4*		Rura przepustowa z tw.szt. fi 110mm 0.15m/m	m	14.1900	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8szt/m	szt	75.6800	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportu 0.0095m-g/m	m-g	0.8987	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
64 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 = 95m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.196r-g/m	r-g	18.6200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm' 0.96m/m	m	91.2000	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm' 1.16szt/m	szt	110.2000	0.0000		0.00	
4*		Rura przepustowa z tw.szt. fi 75mm' 0.16m/m	m	15.2000	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm' 1szt/m	szt	95.0000	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	0.5795	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
65 d.3	KNR-W 2-15 0207-06	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych obmiar = 39.2m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.283r-g/m	r-g	11.0936	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP kielich.kan. fi 40mm 0.96m/m	m	37.6320	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 40 mm 1.2szt/m	szt	47.0400	0.0000		0.00	
4*		Rura przepustowa z tw.szt. fi 75mm' 0.16m/m	m	6.2720	0.0000		0.00	
5*		Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm 1szt/m	szt	39.2000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportu 0.005m-g/m	m-g	0.1960	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
66 d.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.34r-g/szt.	r-g	2.0400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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
67 d.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych- Analogia. Zawory napowietrzająco-odpowietrzające dn 110 obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.38r-g/szt.	r-g	2.6600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory napowietrzająco-odpowietrzające dn110 1szt/szt.	szt	7.0000	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
68 d.3	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowychAnalogia. Zawory napowietrzająco-odpowietrzające dn 75 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.32r-g/szt.	r-g	0.6400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory napowietrzająco-odpowietrzające dn 75 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
69 d.3	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowychAnalogia. Zawory napowietrzająco-odpowietrzające dn 50 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 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
70 d.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 29+2 = 31.000podej.	po-dej.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 1.27r-g/podej.	r-g	39.3700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1szt/podej.	szt	96.1000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt/podej.	szt	31.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		środek transportu 0.018m-g/podej.	m-g	0.5580	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
71 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 25+24+1+13+10+3+4 = 80.000podej.	po- dej.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.561r-g/podej.	r-g	44.8800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm' 3.1szt/podej.	szt	248.0000	0.0000		0.00	
3*		Syfon zlewozmywakowy podwójny z tw.szt. 0.325szt/podej.	szt	26.0000	0.0000		0.00	
4*		Syfon zlewozmywakowy podwójny z tw.szt. z podejściem do zmywarki 0.125szt/podej.	szt	10.0000	0.0000		0.00	
5*		Syfon brodzikowy z tworzywa sztucznego 0.188szt/podej.	szt	15.0400	0.0000		0.00	
6*		Syfon wannowy nadstrop.z tworzywa szt. 0.175szt/podej.	szt	14.0000	0.0000		0.00	
7*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm' 1szt/podej.	szt	80.0000	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- środek transportu 0.004m-g/podej.	m-g	0.3200	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
72 d.3	KNR-W 2-15 0211-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych obmiar = 26+2 = 28.000podej.	po- dej.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.487r-g/podej.	r-g	13.6360	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 40 mm 3.1szt/podej.	szt	86.8000	0.0000		0.00	
3*		Syfon umywalk.z tworzywa sztucznego 0.57szt/podej.	szt	15.9600	0.0000		0.00	
4*		odpływ pralkowy z zaworkiem 0.3szt/podej.	szt	8.4000	0.0000		0.00	
5*		Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm 1szt/podej.	szt	28.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportu 0.003m-g/podej.	m-g	0.0840	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
73 d.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.38r-g/szt.	r-g	4.5600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	12.0000	0.0000		0.00	
3*		Drzwiczki rewizyjne do czyszczaika 1szt/szt.	szt	12.0000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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
74 d.3	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.32r-g/szt.	r-g	0.6400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 75 mm 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

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe instalacja kanalizacji sanitarnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	45211000-9	Roboty budowlane						
75	KNR 4-01 d.4 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 3szt. -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt.	szt.					
1*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.19r-g/szt.	r-g	0.5100	0.0000	0.00		
2*			r-g	0.5700	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
76	KNR 4-01 d.4 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2szt. -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt.	szt.					
1*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.33r-g/szt.	r-g	0.3400	0.0000	0.00		
2*			r-g	0.6600	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
77	KNR 4-01 d.4 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 3szt. -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt.	szt.					
1*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.72r-g/szt.	r-g	0.5100	0.0000	0.00		
2*			r-g	2.1600	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
78	KNR 4-01 d.4 0333-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 8szt. -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt.	szt.					
1*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 2.01r-g/szt.	r-g	1.3600	0.0000	0.00		
2*			r-g	16.0800	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
79	KNR 4-01 d.4 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 3szt. -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt.	szt.					
1*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 2.88r-g/szt.	r-g	0.5100	0.0000	0.00		
2*			r-g	8.6400	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
80	KNR 4-01 d.4 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym obmiar = 77szt. -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt.	szt.					
1*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.4r-g/szt.	r-g	13.0900	0.0000	0.00		
2*			r-g	30.8000	0.0000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
81	KNR 4-01 d.4 0336-07	Wykucie bruzd poziomych 1x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 3.4*2 = 6.800m	m					
1*		-- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/m	r-g	1.1560	0.0000	0.00		
2*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 2.1r-g/m	r-g	14.2800	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
82	KNR-W 4-01 d.4 0325-02	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.49r-g/szt.	r-g	1.4700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.00099t/szt.	t	0.0030	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogazzone 0.00056t/szt.	t	0.0017	0.0000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001m ³ /szt.	m ³	0.0030	0.0000		0.00	
6*		Piasek naturalny kopany 0.005m ³ /szt.	m ³	0.0150	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.01m-g/szt.	m-g	0.0300	0.0000			0.00
9*		Wyciąg towarowo-osobowy 1.0t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
83	KNR-W 4-01 d.4 0325-03	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.63r-g/szt.	r-g	1.2600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0012t/szt.	t	0.0024	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogazzone 0.00067t/szt.	t	0.0013	0.0000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001m ³ /szt.	m ³	0.0020	0.0000		0.00	
6*		Piasek naturalny kopany 0.006m ³ /szt.	m ³	0.0120	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600	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
84 d.4	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. obmiar = 3+3+8 = 14.000szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.92r-g/szt.	r-g	12.8800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	56.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.00199t/szt.	t	0.0279	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogazzone 0.00111t/szt.	t	0.0155	0.0000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.002m ³ /szt.	m ³	0.0280	0.0000		0.00	
6*		Piasek naturalny kopany 0.01m ³ /szt.	m ³	0.1400	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.02m-g/szt.	m-g	0.2800	0.0000			0.00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.04m-g/szt.	m-g	0.5600	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
85 d.4	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych obmiar = 77szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 1.15r-g/szt.	r-g	88.5500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	308.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.00199t/szt.	t	0.1532	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogazzone 0.00111t/szt.	t	0.0855	0.0000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.002m ³ /szt.	m ³	0.1540	0.0000		0.00	
6*		Piasek naturalny kopany 0.01m ³ /szt.	m ³	0.7700	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.02m-g/szt.	m-g	1.5400	0.0000			0.00
9*		Wyciąg towarowo-osobowy 1.0t 0.04m-g/szt.	m-g	3.0800	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
86 d.4	KNR 4-01 0325-07	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1x1 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 3.4*2 = 6.800m	m					
1*		-- R -- murarze gr.II 0.52r-g/m	r-g	3.5360	0.0000	0.00		
2*		cieśle gr.II 0.08r-g/m	r-g	0.5440	0.0000	0.00		
3*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.5r-g/m	r-g	3.4000	0.0000	0.00		
4*		-- M -- cegła budowlana pełna 30szt/m	szt	204.0000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.0049t/m	t	0.0333	0.0000		0.00	
6*		wapno suchogazzone 0.00278t/m	t	0.0189	0.0000		0.00	
7*		Piasek naturalny kopany 0.026m ³ /m	m ³	0.1768	0.0000		0.00	
8*		woda z rurociągu 0.012m ³ /m	m ³	0.0816	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
10*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.04m-g/m	m-g	0.2720	0.0000			0.00
11*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.16m-g/m	m-g	1.0880	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
87 d.4 0113-11	KNR 2-20	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 150-200 mm- analogia przewodów kanalizacyjnej dn 160mm i grubość ściany 60cm obmiar = 3szt.przejsc	szt.p rzejs c					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III (2.02+0.19+4.49=6.7)*0.955=6.3985r-g/ szt.przejsc	r-g	19.1955	0.0000	0.00		
2*		murarze gr.II 0.68*0.955=0.6494r-g/szt.przejsc	r-g	1.9482	0.0000	0.00		
3*		-- M -- Rura stalowa czarna fi 273,0/5,6(250)mm 0.7m/szt.przejsc	m	2.1000	0.0000		0.00	
4*		zaprawa cementowa 0.027m ³ /szt.przejsc	m ³	0.0810	0.0000		0.00	
5*		pianka poliuretanowa 0.5dm ³ /szt.przejsc	dm ³	1.5000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.2%	%	2.2000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportu 0.309m-g/szt.przejsc	m-g	0.9270	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
88 d.4 2012-01	KNR 0-14	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartono- wymi na ruszcie pojedynczym, podwieszanym, metalowym z kształowników CD i UD obmiar = 2.7*2 = 5.400m ²	m ²					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 1.2081+0.8054=2.0135r-g/m ²	r-g	10.8729	0.0000	0.00		
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 1.05m ² /m ²	m ²	5.6700	0.0000		0.00	
3*		kształowniki stalowe nośne profilowane CD-60/ 27 1.9m/m ²	m	10.2600	0.0000		0.00	
4*		kształowniki stalowe przysienne profilowane UD-28/27 0.4m/m ²	m	2.1600	0.0000		0.00	
5*		łączniki wzdluzne lw 60/110 0.38szt/m ²	szt	2.0520	0.0000		0.00	
6*		pręt mocujący 1.52szt/m ²	szt	8.2080	0.0000		0.00	
7*		blachowkręty 0.0185kg/m ²	kg	0.0999	0.0000		0.00	
8*		gips szpachlowy 0.0003t/m ²	t	0.0016	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		taśma spoinowa '1m/m ²	m	5.4000	0.0000		0.00	
10*		woda 0.00064m ³ /m ²	m ³	0.0035	0.0000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
12*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.045m-g/m ²	m-g	0.2430	0.0000			0.00
13*		środek transportu 0.0176m-g/m ²	m-g	0.0950	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
89 d.4	KNR 0-14 2011-01	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 50 - 01 obmiar = (0.5+0.2+0.2)*3.6+(0.5+0.2+0.2)*3.2 = 6.120m ²	m ²					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 1.084+0.7223=1.8063r-g/m ²	r-g	11.0546	0.0000	0.00		
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 1.05m ² /m ²	m ²	6.4260	0.0000		0.00	
3*		kształtowniki stalowe przysienne profilowane UD-28/27 0.76m/m ²	m	4.6512	0.0000		0.00	
4*		kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2.05m/m ²	m	12.5460	0.0000		0.00	
5*		kołki do wstrzeliwania 4.06szt/m ²	szt	24.8472	0.0000		0.00	
6*		blachowkręty 0.017kg/m ²	kg	0.1040	0.0000		0.00	
7*		gips szpachlowy 0.00132t/m ²	t	0.0081	0.0000		0.00	
8*		Płyty z weł.min.do izol.ścian dział.-50mm 1.05m ² /m ²	m ²	6.4260	0.0000		0.00	
9*		taśma spoinowa 2.264m/m ²	m	13.8557	0.0000		0.00	
10*		woda 0.00086m ³ /m ²	m ³	0.0053	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	0.1285	0.0000			0.00
13*		środek transportu 0.016m-g/m ²	m-g	0.0979	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
90 d.4	KNR-W 2-02 1510-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem obmiar = 6.12+6.8*0.5 = 9.520m ²	m ²					
1*		-- R -- malarze 0.176r-g/m ²	r-g	1.6755	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.259dm ³ /m ²	dm ³	2.4657	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	0.0029	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
91	Kalkulacja indywidualna	Prace naprawcze obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 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						
92 d.5	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm w płaszczu z PCW obmiar = 179m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.187r-g/m	r-g	33.4730	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm w płaszczu z PCW 1.01m/m	m	180.7900	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	6.8020	0.0000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m' 0.05m/m	m	8.9500	0.0000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm''' 0.005kg/m	kg	0.8950	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe''' 6szt/m	szt	1074.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18+0.18=0.36szt/m	szt	64.4400	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	2.3270	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
93 d.5	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 obmiar = 71m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.19r-g/m	r-g	13.4900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 35 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	71.7100	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	2.6980	0.0000		0.00	
4*		mankiet 30 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	5.6800	0.0000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm''' 0.007kg/m	kg	0.4970	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe''' 8szt/m	szt	568.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt/m	szt	12.7800	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	0.9230	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
94 d.5	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-Analogia o średn. 42mm w płaszczu z PCW obmiar = 34m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.19r-g/m	r-g	6.4600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 42 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	34.3400	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	1.2920	0.0000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m' 0.08m/m	m	2.7200	0.0000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm" 0.007kg/m	kg	0.2380	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe" 8szt/m	szt	272.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm 0.14szt/m	szt	4.7600	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	0.4420	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
95 d.5	KNZ-15 30-05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 37m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.19r-g/m	r-g	7.0300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 54 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	37.3700	0.0000		0.00	
3*		osłony na zawory i zasuwę z płaszczem z PCV o śr. 50 mm 0.12szt/m	szt	4.4400	0.0000		0.00	
4*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.055szt/m	szt	2.0350	0.0000		0.00	
5*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09m/m	m	3.3300	0.0000		0.00	
6*		drut ocynkowany 0,7 mm" 0.009kg/m	kg	0.3330	0.0000		0.00	
7*		nity plastikowe" 9szt/m	szt	333.0000	0.0000		0.00	
8*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14szt/m	szt	5.1800	0.0000		0.00	
9*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	0.4810	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
96 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-Analogia o średn. 63 i gr. 50mm w płaszczu z AL folii obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.195r-g/m	r-g	1.5600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 63 mm i gr. 50 mm 1.02m/m	m	8.1600	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.068szt/m	szt	0.5440	0.0000		0.00	
4*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09m/m	m	0.7200	0.0000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm" 0.009kg/m	kg	0.0720	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe" 9szt/m	szt	72.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14szt/m	szt	1.1200	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 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
97	KNR 0-34 d.5 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) obmiar = 6+16 = 22.000m	m					
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.0777r-g/m	r-g	1.7094	0.0000	0.00		
2*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.0776r-g/m	r-g	1.7072	0.0000	0.00		
3*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm 1.1m/m	m	24.2000	0.0000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0059dm ³ /m	dm ³	0.1298	0.0000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0496m/m	m	1.0912	0.0000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	132.0000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- środek transportu 0.0006m-g/m	m-g	0.0132	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
98	KNR 0-34 d.5 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) dla dn 25mm obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.0863r-g/m	r-g	1.2945	0.0000	0.00		
2*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.0862r-g/m	r-g	1.2930	0.0000	0.00		
3*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm 1.1m/m	m	16.5000	0.0000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.1125	0.0000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	1.1265	0.0000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	90.0000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- środek transportu 0.00115m-g/m	m-g	0.0173	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
99	KNR 0-34 d.5 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) dla dn 35mm obmiar = 42m	m					
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.0863r-g/m	r-g	3.6246	0.0000	0.00		
2*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.0862r-g/m	r-g	3.6204	0.0000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm 1.1m/m	m	46.2000	0.0000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.3150	0.0000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	3.1542	0.0000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	252.0000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- środek transportu 0.00115m-g/m	m-g	0.0483	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
10 d.5	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) analogia dla dn 42mm obmiar = 53m	m					
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.0863r-g/m	r-g	4.5739	0.0000	0.00		
2*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.0862r-g/m	r-g	4.5686	0.0000	0.00		
3*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ dn 42 gr. 6 mm 1.1m/m	m	58.3000	0.0000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.3975	0.0000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	3.9803	0.0000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	318.0000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- środek transportu 0.00115m-g/m	m-g	0.0610	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
10 d.5	KNR 0-34 10101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)- analogia 10mm obmiar = 36m	m					
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.1122r-g/m	r-g	4.0392	0.0000	0.00		
2*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.1121r-g/m	r-g	4.0356	0.0000	0.00		
3*		-- M -- otuliny pur dn 54mm gr. 10 mm 1.15m/m	m	41.4000	0.0000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0134dm ³ /m	dm ³	0.4824	0.0000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1405m/m	m	5.0580	0.0000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	180.0000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- środek transportu 0.00365m-g/m	m-g	0.1314	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
10 d.5	KNR 0-34 2 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermafex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) analogia gr.10mm obmiar = 32m	m					
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.1122r-g/m	r-g	3.5904	0.0000	0.00		
2*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.1121r-g/m	r-g	3.5872	0.0000	0.00		
3*		-- M -- otuliny pur dn 63mm gr. 10 mm 1.15m/m	m	36.8000	0.0000		0.00	
4*		klej Thermafex 474 0.0134dm ³ /m	dm ³	0.4288	0.0000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1405m/m	m	4.4960	0.0000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	160.0000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- środek transportu 0.00365m-g/m	m-g	0.1168	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					
		OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	45231110-9	Roboty ziemne i budowlane instalacji c.w.u. i instalacji wody zimnej w ziemi						
10 3 01 d.6	KSNR 6 0805-	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem obmiar = $0.6 \times 3.0 = 1.800\text{m}^2$	m ²					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.202r-g/m ²	r-g	0.3636	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
10 4 07 d.6	KSNR 6 0805-	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej rozbiórka polbruku obmiar = $0.6 \times 0.8 = 0.480\text{m}^2$	m ²					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.283r-g/m ²	r-g	0.1358	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
10 5 0310-02 d.6	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) obmiar = $5.2 \times 0.6 \times 0.6 = 1.872\text{m}^3$	m ³					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 2.41*0.955=2.30155r-g/m ³	r-g	4.3085	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
10 6 0505-01 d.6	KNR 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III obmiar = $5.2 \times 0.6 \times 0.6 \times 10 = 18.720\text{m}^2$	m ²					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.1*0.955=0.0955r-g/m ²	r-g	1.7878	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
10 7 0501 - 01 d.6	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm obmiar = $5.2 \times 0.6 = 3.120\text{m}^2$	m ²					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.257*0.955=0.245435r-g/m ²	r-g	0.7658	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0.122m ³ /m ²	m ³	0.3806	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
10 8 0320-01 z.sz. d.6 2.2	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II Grunt uprzednio odspojony. - szerokość 0.8-1.5 m obmiar = $5.2 \times 0.6 \times 0.6 = 1.872\text{m}^3$	m ³					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III (0.92-0.67=0.25)*0.955=0.23875r-g/m ³	r-g	0.4469	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 1m ³ /m ³	m ³	1.8720	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
10 d.6	KSNR 6 0502-9 02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 0.48m ²	m ²					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 1.17r-g/m ²	r-g	0.5616	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kostka brukowa betonowa grubości 6 cm, szara 1.02*0.2=0.204m ² /m ²	m ²	0.0979	0.0000		0.00	
3*		Piasek naturalny kopany 0.0788m ³ /m ²	m ³	0.0378	0.0000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117t/m ²	t	0.0056	0.0000		0.00	
5*		woda 0.026m ³ /m ²	m ³	0.0125	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Wibrator powierz.elek.do 225kg 0.13m-g/m ²	m-g	0.0624	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
11 d.6	KSNR 6 0109-0 01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą + powtórne ułożenie rozebranej nawierzchni obmiar = 1.8m ²	m ²					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.23*2=0.46r-g/m ²	r-g	0.8280	0.0000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa 0.1015m ³ /m ²	m ³	0.1827	0.0000		0.00	
3*		krawędziaki iglaste kl. II 0.00046m ³ /m ²	m ³	0.0008	0.0000		0.00	
4*		Piasek naturalny kopany 0.0412m ³ /m ²	m ³	0.0742	0.0000		0.00	
5*		papa asfaltowa izolacyjna 0.0254m ² /m ²	m ²	0.0457	0.0000		0.00	
6*		woda 0.08m ³ /m ²	m ³	0.1440	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Walec wibrac.samoj.2,5t(1) 0.0334m-g/m ²	m-g	0.0601	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne i budowlane instalacji c.w.u. i instalacji wody zimnej w ziemi

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	45332000-3	Instalacja instalacji c.w.u. i instalacji wody zimnej w ziemi - roboty montażowe						
11 1 d.7	KSNR 4 2301-01	Montaż sieci z rur preizolowanych podwójnych o śr.50mm + 25mm/200 mm obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.82*6=4.92r-g/m	r-g	34.4400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury preizolowane podwójne o śr. 50+25/200 mm firmy Thermaflex 1000+TM 1.02m/m	m	7.1400	0.0000		0.00	
3*		Końcówka gumowa na rurę podwójną VS-MAN 200 A2/40-50 0.29szt/m	szt	2.0300	0.0000		0.00	
4*		Przejście szczelne przez ścianę dw=200mm 0.29szt/m	szt	2.0300	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportu 0.0324*6=0.1944m-g/m	m-g	1.3608	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
11 2 d.7	KSNR 4 2301-01	Montaż sieci z rur preizolowanych o śr. r50mm/125 mm z kablem grzewczym obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.82*6=4.92r-g/m	r-g	34.4400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury preizolowane o śr. 50/125 mm firmy Thermaflex 600TM z kablem grzewczym 1.02m/m	m	7.1400	0.0000		0.00	
3*		Końcówka gumowa na rurę pojedynczą 50/125 0.29szt/m	szt	2.0300	0.0000		0.00	
4*		Przejście szczelne przez ścianę dw=125mm 0.29szt/m	szt	2.0300	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportu 0.0324*6=0.1944m-g/m	m-g	1.3608	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
11 3 d.7	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową obmiar = 5.2m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	0.0392	0.0000	0.00		
2*		-- M -- taśma z folii poliet. do znak. tras sieci ciepłej 0.3m ² /m	m ²	1.5600	0.0000		0.00	
3*		-- S -- środek transportu 0.0011m-g/m	m-g	0.0057	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
11 4 d.7	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową obmiar = 5.2m	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	0.0392	0.0000	0.00		
2*		-- M -- taśma z folii poliet. do znak. tras sieci wodociągowej 0.3m ² /m	m ²	1.5600	0.0000		0.00	
3*		-- S -- środek transportu 0.0011m-g/m	m-g	0.0057	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
11 5 d.7	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 2.0 m analogia rura Arot dwudzielona dn 110mm obmiar = 2+2 = 4.000m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 2.32*0.5=1.16r-g/m	r-g	4.6400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rura Arot dwudzielona dn 110mm 1szt/m	szt	4.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Instalacja instalacji c.w.u. i instalacji wody zimnej w ziemi - roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł