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

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

NAZWA INWESTYCJI : Budowa instalacji c.w.u. i wymiana instalacji wod-kan.
ADRES INWESTYCJI : ul.Kolegialnej 29/2 09-402 Płock
INWESTOR : Wspólnota mieszkaniowa nieruchomości przy ul. Kolegialnej 29/2 09-402 Płock
ADRES INWESTORA : 09-402 Płock ul.Kolegialna 29/2
BRANŻA : instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż.Henryka Kamińska
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

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

Charakterystyka Robót:

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

Istniejącą instalację kanalizacji projektuje się zdemontować od poziomu dachu (zostawiając stare wywiewki wykonując przejście tra-perem z żeliwa na PCV)do poziomu posadzki w piwnicy . Należy zdemontować również podejścia żeliwne pod miski ustępowe i podejścia żeliwne do zlewów i wanien.Zaprojektowano wymianę istniejących misek ustępowych typu poznańskiego (z odejściem w dół) na miski ustępowe typu warszawskiego (odejście w bok). Projektuje się w związku z tym wymianę całych ustępów z podejściami kanalizacyjnymi deską sedesową i spluczką typu dolnopluk lub kompakt i z podejściem wodociągowym z zaworem oraz demontaż podejść żeliwnych do zlewozmywaków i wanien wraz z wymianą syfonu zlewozmywakowego i wannowego. Wykonanie nowych podejść do wanien i zlewozmywaków leży w gestii lokatorów.

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

Instalację ciepłej wody projektuje się od węzła cieplnego do mieszkań i lokali montując nowy zawór i wodomierz i wykonując podłączenie do odejścia ciepłej wody z podgrzewacza . Wszystkie podgrzewacze pojemnościowe projektuje się zdemontować , i korkując podejście zimnej wody.

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

Podgrzewacze po zdemontowaniu oddać właścicielom lub wywieźć na wskazane miejsce. W mieszkaniach nr 20,23 i 26 zostały wymienione wszystkie rury poza pionem zimnej wody , łazienki zostały odnowione , dlatego pion nr 7 projektuje się od wysokości drugiego piętra aż do poddasza poprowadzić w bruzdzie na klatce schodowej . Rury zaizolować i zakryć tynkiem . Po wyschnięciu tynku zamalować farbą emulsyjną dwukrotnie. W mieszkaniu nr 11 projektuje się pozostawić isn. pion kanalizacyjny z PCV.

Obudowy istn. pionów należy zdemontować i jeżeli to możliwe zamontować na nowo (po stronie właściciela)

Po wykonaniu robót należy wykonać prace renowacyjne tj.:

zamurowanie otworów ,uzupełnienie tynków

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

i projekt budowlany.

uzupełnienie malowania,

uzupełnienie podłogi

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przedmiar do projektu instalacji c.w.u. i wymiany instalacji wod-kan. dla potrzeb budynku mieszkalno-usługowego przy ul. Kolegialnej 29/2 w Płocku					
1 45111100-9 Roboty demontażowe inst.wod-kan.					
1	KNR 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
d.1		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
2	KNR 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m		
d.1		28+30	m	58.000	
				RAZEM	58.000
3	KNR 4-02 0507-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm	m		
d.1		10+22	m	32.000	
				RAZEM	32.000
4	KNR 4-02 0233-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
d.1		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
5	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
d.1		75+29+58	m	162.000	
				RAZEM	162.000
6	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
d.1		19	kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
7	KNR 4-02 0144-01	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o poj. 100-300 dm ³	szt.		
d.1		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
8	KSNR 8 0203-05	Wymiana rurociągu kanalizacyjnego kielichowego o śr 100 mm z PCW uszczelnianego pierścieniem gumowym na ścianie	m		
d.1		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
9	KSNR 8 0217-05	Wymiana syfonu wannowego żeliwnego o śr.50 mm	kpl.		
d.1		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
10	KSNR 8 0217-05	Wymiana syfonu wannowego żeliwnego o śr.50 mm-analogia -wymiana syfonu zlewozmywakowego żeliwnego	kpl.		
d.1		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
2 45330000-9 Roboty montażowe instalacji zimnej i ciepłej wody					
11	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach- analogia Rura PP-R 2,0 MPa fi 16/2,7mm w zwojach	m		
d.2		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
12	KNNR 4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rura PP-R 2,0 MPa fi 25/4,2mm	m		
d.2		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
13	KNNR 4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach- Rura PP-R 2,0 MPa fi 32/5.4mm	m		
d.2		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
14	KNNR 4 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-Rura PP-R 2,0 MPa fi 40/6,7 mm	m		
d.2		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
15	KNNR 4 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-Rura PP-R 2,0 MPa fi 50/8,4 mm	m		
d.2		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
16	KNNR 4 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-Rura PP-R 2,0 MPa fi 63/10,5 mm	m		
d.2		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 4 d.2 0404-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
18	KNNR 4 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia o śr. zewn. 20 x 2,8 PP stabi.	m		
		119	m	119.000	
				RAZEM	119.000
19	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 25/2,8mm	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
20	KNNR 4 d.2 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia o śr. zewn. 32x3,6 PP stabi.	m		
		151	m	151.000	
				RAZEM	151.000
21	KNNR 4 d.2 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia o śr. zewn. 40 x 4,5 PP stabi.	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
22	KNNR 4 d.2 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-Rura PP-R 2,0 MPa fi 50/8,4 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
23	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany lub stropy	m		
		75mm	m	0.600	
		0.6		RAZEM	0.600
24	KNR-W 2-15 d.2 0207-02	Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 110mm	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
25	KNR-W 2-15 d.2 0207-10	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonychAnalogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 140mm	m		
		1.4	m	1.400	
				RAZEM	1.400
26	KSNR 4 d.2 0112-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody ciepłej- 0,6m3	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
27	KSNR 4 d.2 0112-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody ciepłej- 1,0m3	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
28	KSNR 4 d.2 0112-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody zimnej-0,6m3	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KSNR 4 d.2 0112-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody zimnej- 1,5m3	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
30	KSNR 4 d.2 0112-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody zimnej -2,5m3	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
31	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	kpl.		
		27	kpl.	27.000	
				RAZEM	27.000
32	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	kpl.		
		27	kpl.	27.000	
				RAZEM	27.000
33	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	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.2	KNR-W 2-15 0123-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
35 d.2	KSNR 4 0107-03	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 25 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
36 d.2	KSNR 4 0107-04	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 32 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
37 d.2	KSNR 4 0107-05	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 40 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38 d.2	KSNR 4 0107-06	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.2	KNNR 4 0519-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm- analogia zawór termostatyczny MTCV wer. A dn 15 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
40 d.2	KSNR 4 0107-01	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 15 mm 19	szt. szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
41 d.2	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 16+37+40+18+10+22+12+119+27+151+12+10	m m	474.000	
				RAZEM	474.000
42 d.2	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.2	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 474-22	m m	452.000	
				RAZEM	452.000
44 d.2	KNNR 4 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) 22	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
45 d.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 474*0.005	odc.20 0m odc.20 0m	2.370	
				RAZEM	2.370
3 45332300-6 Instalacja kanalizacji sanitarnej					
46 d.3	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 102-9-3-14	m m	76.000	
				RAZEM	76.000
47 d.3	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 14	m m	14.000	
				RAZEM	14.000
48 d.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm- analogia traper - przejściówka z rury żeliwnej 90 na rurę kanalizacyjną dn110 z uszczelką. 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
49 d.3	KNR-W 2-15 0222-01	Analogia. Zawory napowietrzająco-odpowietrzające dn 50 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 19	kpl. kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
51 d.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 19+4	podej. podej.	23.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	23.000
52 d.3	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 23	podej. podej.	23.000	
				RAZEM	23.000
53 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 3	podej. podej.	3.000	
				RAZEM	3.000
54 d.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
4	45211000-9	Roboty budowlane			
55 d.4	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 17	szt. szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
56 d.4	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 17	szt. szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
57 d.4	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym 31	szt. szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
58 d.4	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. 17	szt. szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
59 d.4	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 17	szt. szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
60 d.4	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych 31	szt. szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
61 d.4	KNR-W 4-01 0341-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 6.5	m m	6.500	
				RAZEM	6.500
62 d.4	KNR-W 4-01 0328-04	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 6.5	m m	6.500	
				RAZEM	6.500
63 d.4	KNR-W 4-01 0705-02	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 30 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurwane cegłami lub dachówkami 6.5	m m	6.500	
				RAZEM	6.500
64 d.4	KNR-W 4-01 1204-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie 6.5*0.3	m ² m ²	1.950	
				RAZEM	1.950
65 d.4	Kalkulacja indywidualna	Prace naprawcze 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	45321000-3	Roboty izolacyjne			
66 d.5	KNZ-15 20-01	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 20 mm i gr. izolacji 30 mm 57	m m	57.000	
				RAZEM	57.000
67 d.5	KNZ-15 20-02	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 25 mm i gr. izolacji 30 mm 17	m m	17.000	
				RAZEM	17.000
68 d.5	KNZ-15 20-03	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 32 mm i gr. izolacji 30 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		39	m	39.000	
				RAZEM	39.000
69	KNZ-15 29-05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
70	KNZ-15 30-05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
72	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm- analogia dla rurociągów o śr.22mm- gr. izolacji 13 mm 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.9 mm (E) dla dw 48mm 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.9 mm (E) dla dw 54 18	m m	18.000	
				RAZEM	18.000
75	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.9 mm (E) dla dw 63 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
76	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.9 mm (E) dla dw 76 22	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
77	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.6 mm (C) dw 25mm 7	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
78	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.6 mm (C) dw 35mm 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
79	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.6 mm (C)- analogia dw 42mm 11	m m	11.000	
				RAZEM	11.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Przedmiar do projektu instalacji c.w.u. i wymiany instalacji wod-kan. dla potrzeb budynku mieszkalno-usługowego przy ul. Kolegialnej 29/2 w Płocku								
1 45111100-9 Roboty demontażowe inst.wod-kan.								
d.1	1 KNR 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm obmiar ilość odcinków = 42m	m					
	1*	-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 0.06r-g/m	r-g	2.5200	0.0000	0.00		
	2*	robotnicy gr.I" 0.06r-g/m	r-g	2.5200	0.0000	0.00		
	3*	-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
d.1	2 KNR 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm obmiar = 28+30 = 58.000m	m					
	1*	-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 0.08r-g/m	r-g	4.6400	0.0000	0.00		
	2*	robotnicy gr.I" 0.07r-g/m	r-g	4.0600	0.0000	0.00		
	3*	-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
d.1	3 KNR 4-02 0507-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm obmiar = 10+22 = 32.000m	m					
	1*	-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 0.09r-g/m	r-g	2.8800	0.0000	0.00		
	2*	robotnicy gr.I" 0.08r-g/m	r-g	2.5600	0.0000	0.00		
	3*	-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
d.1	4 KNR 4-02 0233-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm obmiar = 19szt.	szt.					
	1*	-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 0.35r-g/szt.	r-g	6.6500	0.0000	0.00		
	2*	robotnicy gr.I" 0.35r-g/szt.	r-g	6.6500	0.0000	0.00		
	3*	-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
d.1	5 KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 75+29+58 = 162.000m	m					
	1*	-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 0.13r-g/m	r-g	21.0600	0.0000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		robotnicy gr.I" 0.13r-g/m	r-g	21.0600	0.0000	0.00		
3*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
6 d.1	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowa- nia podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową obmiar = 19kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 3.1r-g/kpl.	r-g	58.9000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
7 d.1	KNR 4-02 0144-01	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewa- nia wody - zbiornik (bojler) o poj. 100-300 dm3 obmiar ilość odcinków = 27szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 1.07r-g/szt.	r-g	28.8900	0.0000	0.00		
2*		robotnicy gr.I" 1.2r-g/szt.	r-g	32.4000	0.0000	0.00		
3*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
8 d.1	KSNR 8 0203- 05	Wymiana rurociągu kanalizacyjnego kielicho- wego o śr 100 mm z PCW uszczelnianego pier- ścieniem gumowym na ścianie obmiar = 14m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.41r-g/m	r-g	5.7400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne, jednokielichowe, z PCW 0.82m/m	m	11.4800	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.7szt/m	szt	9.8000	0.0000		0.00	
4*		Rura przepustowa z tw.szt. fi 140mm' 0.15m/m	m	2.1000	0.0000		0.00	
5*		uszczelki gumowe pierścieniowe, do rur z PCW 1.3szt/m	szt	18.2000	0.0000		0.00	
6*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt/m	szt	14.0000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
9 d.1	KSNR 8 0217- 05	Wymiana syfonu wannowego żeliwnego o śr.50 mm obmiar = 16kpl	kpl					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 3.07r-g/kpl	r-g	49.1200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- syfony wannowe stropowe tworzywowe 1szt/kpl	szt	16.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
10	KSNR 8 0217-d.1 05	Wymiana syfonu wannowego żeliwnego o śr.50 mm-analogia -wymiana syfonu zlewozmykowego żeliwnego obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 3.07r-g/kpl	r-g	6.1400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- syfon zlewozmywakowy tworzywowy 1szt/kpl	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe inst.wod-kan.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45330000-9	Roboty montażowe instalacji zimnej i ciepłej wody						
11	KNNR 4 0404-d.2 01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach- analogia Rura PP-R 2,0 MPa fi 16/2,7mm w zwojach obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.37r-g/m	r-g	4.4400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 16/2,7mm w zwoju 1.1m/m	m	13.2000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 0.58szt/m	szt	6.9600	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowy z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 16 mm" 1.43szt/m	szt	17.1600	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
12	KNNR 4 0404-d.2 02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rura PP-R 2,0 MPa fi 25/4,2mm obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.384r-g/m	r-g	6.1440	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 25/4,2 mm' 1.1m/m	m	17.6000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66szt/m	szt	10.5600	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowy z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 26 mm" 1.03*0.1=0.103szt/m	szt	1.6480	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
13	KNNR 4 0404-d.2 03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach- Rura PP-R 2,0 MPa fi 32/5.4mm obmiar = 37m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.417r-g/m	r-g	15.4290	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 32/5,4 mm 1.08m/m	m	39.9600	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm' 0.61szt/m	szt	22.5700	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowy z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 32 mm" 1.11szt/m	szt	41.0700	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

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14	KNNR 4 0404-d.2 04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-Rura PP-R 2,0 MPa fi 40/6,7 mm obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.435r-g/m	r-g	17.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 40/6,7 mm 1.08m/m	m	43.2000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm' 0.47szt/m	szt	18.8000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowy z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 40 mm' 1szt/m	szt	40.0000	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
15	KNNR 4 0404-d.2 05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-Rura PP-R 2,0 MPa fi 50/8,4 mm obmiar = 18m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.487r-g/m	r-g	8.7660	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 50/8,4 mm 1.08m/m	m	19.4400	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.45szt/m	szt	8.1000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowy z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9szt/m	szt	16.2000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
16	KNNR 4 0404-d.2 06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-Rura PP-R 2,0 MPa fi 63/10,5 mm obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.552r-g/m	r-g	5.5200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 63/10,5 mm 1.08m/m	m	10.8000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm' 0.5szt/m	szt	5.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0.6szt/m	szt	6.0000	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
17	KNNR 4 0404-d.2 07	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 22m	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.595r-g/m	r-g	13.0900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 75/12,5 mm 1.08m/m	m	23.7600	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm 0.45szt/m	szt	9.9000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm 0.55szt/m	szt	12.1000	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 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia o śr. zewn. 20 x 2,8 PP stabi. obmiar = 119m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.319r-g/m	r-g	37.9610	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 20 x 2,8mm 1.1m/m	m	130.9000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12szt/m	szt	133.2800	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowy z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 16 mm' 1.43szt/m	szt	170.1700	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
19	KNNR 4 0111-d.2 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 25/2,8mm obmiar = 27m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.343r-g/m	r-g	9.2610	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 25/2,8mm 1.08m/m	m	29.1600	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9szt/m	szt	24.3000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowy z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 26 mm" 1.25szt/m	szt	33.7500	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	KNNR 4 0111-d.2 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia o śr. zewn. 32x3,6 PP stabi. obmiar = 151m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.378r-g/m	r-g	57.0780	0.0000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 32/3,6mm 1.08m/m	m	163.0800	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm' 0.83szt/m	szt	125.3300	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm" 1.11szt/m	szt	167.6100	0.0000		0.00	
5*		Obejma metalowa z wkładką gumową. o śr. zewnętrznej 32 0.2szt/m	szt	30.2000	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
21 d.2 04	KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia o śr. zewn. 40 x 4,5 PP stabi. obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.406r-g/m	r-g	4.8720	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 40/6,7mm 1.08m/m	m	12.9600	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm' 0.72szt/m	szt	8.6400	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt/m	szt	12.0000	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
22 d.2 05	KNNR 4 0404-	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-Rura PP-R 2,0 MPa fi 50/8,4 mm obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.487r-g/m	r-g	4.8700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 50/5,6mm 1.08m/m	m	10.8000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.45szt/m	szt	4.5000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowy z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9szt/m	szt	9.0000	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 d.2 0207-01	KNR-W 2-15	Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany lub stropy 75mm obmiar = 0.6m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.196r-g/m	r-g	0.1176	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura przepustowa z tw.szt. fi 75mm 0.96m/m	m	0.5760	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 -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0061m-g/m	m-g	0.0037	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
24	KNR-W 2-15 d.2 0207-02	Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przej- ściach przez ściany dn 110mm obmiar = 22m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.293r-g/m	r-g	6.4460	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura przepustowa z tw.szt. fi 110mm 0.15m/m	m	3.3000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0187m-g/m	m-g	0.4114	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
25	KNR-W 2-15 d.2 0207-10	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połą- czeniach klejonychAnalogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 140mm obmiar = 1.4m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.531r-g/m	r-g	0.7434	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura przepustowa z tw.szt. fi 140mm' 0.86m/m	m	1.2040	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0337m-g/m	m-g	0.0472	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
26	KSNR 4 0112- d.2 01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody ciepłej- 0,6m3 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 1.94r-g/szt.	r-g	5.8200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł fi 15mm 0, 6m3 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 -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 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
27	KSNR 4 0112- d.2 01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody ciepłej- 1,0m3 obmiar = 27szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robotnicy gr.I" 1.94r-g/szt.	r-g	52.3800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł fi 20mm 1,0m3 1szt/szt.	szt	27.0000	0.0000		0.00	
3*		Zawór kulowy z półśrubunkiem fi 20mm do wo- dy ciepłej 1szt/szt.	szt	27.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/szt.	m-g	0.5400	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
28	KSNR 4 0112- d.2 01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody zimnej-0,6m3 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 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 -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 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
29	KSNR 4 0112- d.2 01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody zimnej- 1,5m3 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 1.94r-g/szt.	r-g	5.8200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody zimnej skrzydeł fi 20mm 1,5m3 1szt/szt.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
3*		Zawór kulowy z półśrubunkiem fi 20mm do wo- dy ciepłej 1szt/szt.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 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
30	KSNR 4 0112- d.2 01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15-20 mm do wody zimnej -2,5m3 obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 1.94r-g/szt.	r-g	46.5600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 20mm - 2,5m3/h 1szt/szt.	szt	24.0000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Zawór kulowy z półśrubunkiem fi 20mm do wody ciepłej	szt	24.0000	0.0000		0.00	
4*		1szt/szt. materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/szt.	m-g	0.4800	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
31	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 = 27kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 1.01r-g/kpl.	r-g	27.2700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrzne32 mm x 5,4 0.42m/kpl.	m	11.3400	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm' 0.66szt/kpl.	szt	17.8200	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm" 1.11szt/kpl.	szt	29.9700	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
32	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 = 27kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 1.01r-g/kpl.	r-g	27.2700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu stabi o śr. zewnętrzne32 mm x 3,6 0.42m/kpl.	m	11.3400	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm' 0.66szt/kpl.	szt	17.8200	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm" 1.11szt/kpl.	szt	29.9700	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
33	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 = 3kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 1.01r-g/kpl.	r-g	3.0300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm x 4,2 1.08m/kpl.	m	3.2400	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.25 mm 0.66szt/kpl.	szt	1.9800	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowy z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 26 mm" 1.11szt/kpl.	szt	3.3300	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
34	KNR-W 2-15 d.2 0123-02	Dodatki za wykonanie obuustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 3kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 1.01r-g/kpl.	r-g	3.0300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu stabi o śr. zewnętrznej 25 mm x 2,8 1.08m/kpl.	m	3.2400	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.25 mm 0.66szt/kpl.	szt	1.9800	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowy z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 26 mm" 1.11szt/kpl.	szt	3.3300	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
35	KSNR 4 0107- d.2 03	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 25 mm obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.28r-g/szt.	r-g	2.2400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz. fi25mm 1szt/szt.	szt	8.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-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
36	KSNR 4 0107- d.2 04	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 32 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.32r-g/szt.	r-g	1.6000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi32mm 1szt/szt.	szt	5.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.0500	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
37	KSNR 4 0107- d.2 05	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 40 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.37r-g/szt.	r-g	0.7400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi40mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 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
38	KSNR 4 0107-d.2 06	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 50 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.45r-g/szt.	r-g	0.4500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi50mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 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
39	KNNR 4 0519-d.2 01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm- analogia zawór termostatyczny MTCV wer. A dn 15 obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.35r-g/szt.	r-g	2.4500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór termostatyczny MTCV wer. A dn 15 o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	7.0000	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
40	KSNR 4 0107-d.2 01	Zawory przelotowe i zwrotne o śr. 15 mm obmiar = 19szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.21r-g/szt.	r-g	3.9900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór ćwierć obrotowy odcinający do spłuczki fi15mm 1szt/szt.	szt	19.0000	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
41	KNNR 4 0128-d.2 01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 16+37+40+18+10+22+12+119+27+151+12+10 = 474.000m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.0637r-g/m	r-g	30.1938	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
42	KNNR 4 0127-d.2 01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1prob.	prob					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 6.66r-g/prob.	r-g	6.6600	0.0000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 25/4,2 mm' 2m/prob.	m	2.0000	0.0000		0.00	
3*		Zawór mosiężny przelotowy fi 15mm 0.2szt/prob.	szt	0.2000	0.0000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prob.	szt	0.2000	0.0000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/prob.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
43	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 = 474-22 = 452.000m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.0861r-g/m	r-g	38.9172	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
44	KNNR 4 0127-d.2 03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) obmiar = 22m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.102r-g/m	r-g	2.2440	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
45	KNR-W 2-18 d.2 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 474*0.005 = 2.370odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 4.09r-g/odc.200m	r-g	9.6933	0.0000	0.00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	1.1850	0.0000		0.00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	3.5550	0.0000		0.00	
4*		woda z rurociągu 7.06m ³ /odc.200m	m ³	16.7322	0.0000		0.00	
5*		Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 50 mm 0.1szt/odc.200m	szt	0.2370	0.0000		0.00	
6*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05szt/odc.200m	szt	0.1185	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.58m-g/odc.200m	m-g	3.7446	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe instalacji zimnej i ciepłej wody

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej						
46	KNR-W 2-15 d.3 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 102-9-3-14 = 76.000m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.293r-g/m	r-g	22.2680	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm 0.86m/m	m	65.3600	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.99szt/m	szt	75.2400	0.0000		0.00	
4*		Rura przepustowa z tw.szt. fi 140mm' 0.15m/m	m	11.4000	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	60.8000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0187m-g/m	m-g	1.4212	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.3 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 14m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.253r-g/m	r-g	3.5420	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 75mm 0.95m/m	m	13.3000	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm' 0.88szt/m	szt	12.3200	0.0000		0.00	
4*		Rura przepustowa z tw.szt. fi 110mm 0.15m/m	m	2.1000	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8szt/m	szt	11.2000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0095m-g/m	m-g	0.1330	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
48	KNR-W 2-15 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm- analogia traper - przejściówka z rury żeliwnej 90 na rurę kanalizacyjną dn110 z uszczelką. obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.34r-g/szt.	r-g	2.0400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Traper - przejściówka z rury żeliwnej 90 na rurę kanalizacyjną dn110 z uszczelką. 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 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

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
49	KNR-W 2-15 d.3 0222-01	Analogia. Zawory napowietrzająco-odpowietrzające dn 50 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.32r-g/szt.	r-g	0.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory napowietrzająco-odpowietrzające dn 50 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
50	KNR-W 2-15 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 19kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 3.64r-g/kpl.	r-g	69.1600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt z deską sedesową 1szt/kpl.	szt	19.0000	0.0000		0.00	
3*		przyłącze harmonijkowe dn110mm 1kpl/kpl.	kpl	19.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.09m-g/kpl.	m-g	1.7100	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
51	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 19+4 = 23.000podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 1.27r-g/podej.	r-g	29.2100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1szt/podej.	szt	71.3000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt/podej.	szt	23.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.018m-g/podej.	m-g	0.4140	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
52	KNR-W 2-15 d.3 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 23podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 1.06r-g/podej.	r-g	24.3800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm' 3.1szt/podej.	szt	71.3000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 1szt/podej.	szt	23.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.007m-g/podej.	m-g	0.1610	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
53	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 3podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.561r-g/podej.	r-g	1.6830	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm' 3.1szt/podej.	szt	9.3000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm' 1szt/podej.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.004m-g/podej.	m-g	0.0120	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
54	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.38r-g/szt.	r-g	2.2800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		Drzwiczki rewizyjne do czyszczaika 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

		Instalacja kanalizacji sanitarnej		
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	45211000-9	Roboty budowlane						
55	KNR 4-01 d.4 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 17szt. -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt.	szt.					
1*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II"" 0.19r-g/szt.	r-g	2.8900	0.0000	0.00		
2*			r-g	3.2300	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
56	KNR 4-01 d.4 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 17szt. -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt.	szt.					
1*		robotnicy gr.I" 0.72r-g/szt.	r-g	2.8900	0.0000	0.00		
2*			r-g	12.2400	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
57	KNR 4-01 d.4 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym obmiar = 31szt. -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt.	szt.					
1*		robotnicy gr.I" 0.4r-g/szt.	r-g	5.2700	0.0000	0.00		
2*			r-g	12.4000	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
58	KNR-W 4-01 d.4 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. obmiar = 17szt. -- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II"" 0.49r-g/szt. -- M -- cegła budowlana pełna 2szt/szt. cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.00099t/szt. wapno suchogazzone 0.00056t/szt. ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001m³/szt. piasek do zapraw 0.005m³/szt. materiały pomocnicze 1.5% -- S -- betoniarka 150 dm3 0.01m-g/szt. Wyciąg towarowo-osobowy 1.0t 0.02m-g/szt.	szt.					
1*			r-g	8.3300	0.0000	0.00		
2*			szt	34.0000	0.0000		0.00	
3*			t	0.0168	0.0000		0.00	
4*			t	0.0095	0.0000		0.00	
5*			m³	0.0170	0.0000		0.00	
6*			m³	0.0850	0.0000		0.00	
7*			%	1.5000	0.0000		0.00	
8*			m-g	0.1700	0.0000			0.00
9*			m-g	0.3400	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
59	KNR-W 4-01 d.4 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. obmiar = 17szt. -- R -- robotnicy gr.I" 0.92r-g/szt. -- M --	szt.					
1*			r-g	15.6400	0.0000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	68.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.00199t/szt.	t	0.0338	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 0.00111t/szt.	t	0.0189	0.0000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.002m ³ /szt.	m ³	0.0340	0.0000		0.00	
6*		piasek do zapraw 0.01m ³ /szt.	m ³	0.1700	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.02m-g/szt.	m-g	0.3400	0.0000			0.00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.04m-g/szt.	m-g	0.6800	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
60	KNR-W 4-01 d.4 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych obmiar = 31szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 1.15r-g/szt.	r-g	35.6500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	124.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.00199t/szt.	t	0.0617	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 0.00111t/szt.	t	0.0344	0.0000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.002m ³ /szt.	m ³	0.0620	0.0000		0.00	
6*		piasek do zapraw 0.01m ³ /szt.	m ³	0.3100	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.02m-g/szt.	m-g	0.6200	0.0000			0.00
9*		Wyciąg towarowo-osobowy 1.0t 0.04m-g/szt.	m-g	1.2400	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
61	KNR-W 4-01 d.4 0341-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 6.5m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 1.68r-g/m	r-g	10.9200	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
62	KNR-W 4-01 d.4 0328-04	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 6.5m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.74r-g/m	r-g	4.8100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 10szt/m	szt	65.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0014t/m	t	0.0091	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 0.00078t/m	t	0.0051	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		piasek do zapraw 0.007m ³ /m	m ³	0.0455	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- betoniarka 150 dm ³ 0.01m-g/m	m-g	0.0650	0.0000			0.00
8*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.06m-g/m	m-g	0.3900	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
63	KNR-W 4-01 d.4 0705-02	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 30 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurwane cegłami lub dachówkami obmiar = 6.5m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.44r-g/m	r-g	2.8600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami"25" 0.0016t/m	t	0.0104	0.0000		0.00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0014m ³ /m	m ³	0.0091	0.0000		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.008m ³ /m	m ³	0.0520	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.02m-g/m	m-g	0.1300	0.0000			0.00
7*		betoniarka 150 dm ³ 0.02m-g/m	m-g	0.1300	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
64	KNR-W 4-01 d.4 1204-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie obmiar = 6.5*0.3 = 1.950m ²	m ²					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 0.147r-g/m ²	r-g	0.2867	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.303dm ³ /m ²	dm ³	0.5909	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
65	Kalkulacja in- d.4 dywidualna	Prace naprawcze obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy gr.I' 20r-g/szt	r-g	20.0000	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

		Roboty budowlane			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	45321000-3	Roboty izolacyjne						
66 d.5	KNZ-15 20-01	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 20 mm i gr. izolacji 30 mm obmiar = 57m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.22857r-g/m	r-g	13.0285	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina wielowarstwowa "SYSPUR INŻYNIERIA"-kpl. na śr. 20 mm/30 mm grub. 1.12m/m	m	63.8400	0.0000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01456m-g/m	m-g	0.8299	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
67 d.5	KNZ-15 20-02	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 25 mm i gr. izolacji 30 mm obmiar = 17m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.22857r-g/m	r-g	3.8857	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.30mm fi 25mm 1.12m/m	m	19.0400	0.0000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02857m-g/m	m-g	0.4857	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
68 d.5	KNZ-15 20-03	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 32 mm i gr. izolacji 30 mm obmiar = 39m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.22857r-g/m	r-g	8.9142	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.30mm fi 32mm 1.12m/m	m	43.6800	0.0000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01456m-g/m	m-g	0.5678	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
69 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 obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.19r-g/m	r-g	2.2800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 42 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	12.1200	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m" 0.038szt/m	szt	0.4560	0.0000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m" 0.08m/m	m	0.9600	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		druk ocynkowany 0,7 mm''' 0.007kg/m	kg	0.0840	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe''' 8szt/m	szt	96.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm''' 0.14szt/m	szt	1.6800	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	0.1560	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
70 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 = 1m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I'' 0.19r-g/m	r-g	0.1900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	1.0100	0.0000		0.00	
3*		osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 50 mm 0.12szt/m	szt	0.1200	0.0000		0.00	
4*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m''' 0.055szt/m	szt	0.0550	0.0000		0.00	
5*		mankiet 40 mm o dł. 10 m' 0.09m/m	m	0.0900	0.0000		0.00	
6*		druk ocynkowany 0,7 mm''' 0.009kg/m	kg	0.0090	0.0000		0.00	
7*		nity plastikowe''' 9szt/m	szt	9.0000	0.0000		0.00	
8*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14szt/m	szt	0.1400	0.0000		0.00	
9*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	0.0130	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
71 d.5	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I'' 0.19r-g/m	r-g	1.9000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 54 mm i gr. 40 mm 1.01m/m	m	10.1000	0.0000		0.00	
3*		osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 50 mm 0.12szt/m	szt	1.2000	0.0000		0.00	
4*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m''' 0.055szt/m	szt	0.5500	0.0000		0.00	
5*		mankiet 40 mm o dł. 10 m' 0.09m/m	m	0.9000	0.0000		0.00	
6*		druk ocynkowany 0,7 mm''' 0.009kg/m	kg	0.0900	0.0000		0.00	
7*		nity plastikowe''' 9szt/m	szt	90.0000	0.0000		0.00	
8*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14szt/m	szt	1.4000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	0.1300	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Cena jednostkowa:					0.00				
72 d.5	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm- analogia dla rurociągów o śr.22mm- gr. izolacji 13 mm obmiar = 1m	m			0.0000	0.0000	0.0000	
1*		-- R -- robotnicy gr.I" 0.187r-g/m	r-g	0.1870	0.0000	0.00			
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 22 mm i gr. 13mm 1.01m/m	m	1.0100	0.0000		0.00		
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m" 0.038szt/m	szt	0.0380	0.0000		0.00		
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m" 0.05m/m	m	0.0500	0.0000		0.00		
5*		druk ocynkowany 0,7 mm" 0.005kg/m	kg	0.0050	0.0000		0.00		
6*		nity plastikowe" 6szt/m	szt	6.0000	0.0000		0.00		
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt/m	szt	0.1800	0.0000		0.00		
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	0.0130	0.0000			0.00	
Razem z narzutami:						0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000
73 d.5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) dla dw 48mm obmiar = 1m	m						
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.0863r-g/m	r-g	0.0863	0.0000	0.00			
2*		robotnicy gr.I" 0.0862r-g/m	r-g	0.0862	0.0000	0.00			
3*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm" 1.1m/m	m	1.1000	0.0000		0.00		
4*		klej Thermaflex 474 0.0106dm ³ /m	dm ³	0.0106	0.0000		0.00		
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972m/m	m	0.0972	0.0000		0.00		
6*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	6.0000	0.0000		0.00		
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00		
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0021m-g/m	m-g	0.0021	0.0000			0.00	
Razem z narzutami:						0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000
74 d.5	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) dla dw 54 obmiar = 18m	m						
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.1122r-g/m	r-g	2.0196	0.0000	0.00			
2*		robotnicy gr.I" 0.1121r-g/m	r-g	2.0178	0.0000	0.00			
3*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm" 1.15m/m	m	20.7000	0.0000		0.00		
4*		klej Thermaflex 474 0.0134dm ³ /m	dm ³	0.2412	0.0000		0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1405m/m	m	2.5290	0.0000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	90.0000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00365m-g/m	m-g	0.0657	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
75	KNR 0-34 d.5 0101-05	izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermafex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) dla dw 63 obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.1122r-g/m	r-g	1.1220	0.0000	0.00		
2*		robotnicy gr.I" 0.1121r-g/m	r-g	1.1210	0.0000	0.00		
3*		-- M -- otuliny Thermafex FRZ gr. 9 mm 1.15m/m	m	11.5000	0.0000		0.00	
4*		klej Thermafex 474 0.0134dm ³ /m	dm ³	0.1340	0.0000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1405m/m	m	1.4050	0.0000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	50.0000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00365m-g/m	m-g	0.0365	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
76	KNR 0-34 d.5 0101-05	izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermafex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) dla dw 76 obmiar = 22m	m					
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.1122r-g/m	r-g	2.4684	0.0000	0.00		
2*		robotnicy gr.I" 0.1121r-g/m	r-g	2.4662	0.0000	0.00		
3*		-- M -- otuliny Thermafex FRZ gr. 9 mm' 1.15m/m	m	25.3000	0.0000		0.00	
4*		klej Thermafex 474 0.0134dm ³ /m	dm ³	0.2948	0.0000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1405m/m	m	3.0910	0.0000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	110.0000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00365m-g/m	m-g	0.0803	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
77	KNR 0-34 d.5 0101-02	izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermafex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) dw 25mm obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.0863r-g/m	r-g	0.6041	0.0000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		robotnicy gr.I" 0.0862r-g/m	r-g	0.6034	0.0000	0.00		
		-- M --						
3*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm 1.1m/m	m	7.7000	0.0000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.0525	0.0000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	0.5257	0.0000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	42.0000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						
8*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00115m-g/m	m-g	0.0081	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
78	KNR 0-34 d.5 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) dw 35mm obmiar = 8m	m					
		-- R --						
1*		izolarze gr.II 0.0863r-g/m	r-g	0.6904	0.0000	0.00		
2*		robotnicy gr.I" 0.0862r-g/m	r-g	0.6896	0.0000	0.00		
		-- M --						
3*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm 1.1m/m	m	8.8000	0.0000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.0600	0.0000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	0.6008	0.0000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	48.0000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						
8*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00115m-g/m	m-g	0.0092	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
79	KNR 0-34 d.5 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)- analogia dw 42mm obmiar = 11m	m					
		-- R --						
1*		izolarze gr.II 0.0863r-g/m	r-g	0.9493	0.0000	0.00		
2*		robotnicy gr.I" 0.0862r-g/m	r-g	0.9482	0.0000	0.00		
		-- M --						
3*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm' 1.1m/m	m	12.1000	0.0000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.0825	0.0000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	0.8261	0.0000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	66.0000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						
8*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00115m-g/m	m-g	0.0127	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

				Roboty izolacyjne
				CAŁY KOSZTORYS
	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