
KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana poziomów poziomów wodociągowych z zaworami
na pionach
ADRES INWESTYCJI : Płock ul. Słodowa 2
INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa
ADRES INWESTORA : Płock ul. Słodowa 2
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Dział Techniczno - Inwestycyjny mgr inż. Lech Kosek

DATA OPRACOWANIA : 10.04.2018

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen : średnie SEKOCENBUD Ikw 2018

NARZUTY

VAT [V] 8.00 %Σ

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu:

Zastosowano rury zgrzewane PP z wkładką stabilizacyjną STABI GLASS dla ciepłej wody i cyrkulacji, rury PP dla zimnej wody.
Na pionach cyrkulacyjnych zastosowano zawory regulacyjne MTCV f-my Danfoss

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.04.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wymiana poziomów wodociągowych					
1	KNNR 8 d.1 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
		67	m	67.000	
				RAZEM	67.000
2	KNNR 8 d.1 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
		67+16,3+121,6+48,5	m	253.400	
				RAZEM	253.400
3	KNNR 8 d.1 0108-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.40-50 mm na ścianie	m		
		38,3+28+5+11,7+32,2+14+5	m	134.200	
				RAZEM	134.200
4	KNNR 8 d.1 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm	szt		
		20	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
5	KNNR 8 d.1 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.25-32 mm	szt		
		40	szt	40.000	
				RAZEM	40.000
6	KNNR 8 d.1 0121-03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.40-50 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
7	KNNR 4 d.1 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10,5+6,5+8,5+25,5+20*0,8	m	67.000	
				RAZEM	67.000
8	KNNR 4 d.1 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10+2+2,5+1,8	m	16.300	
				RAZEM	16.300
9	KNNR 4 d.1 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		12,8+23,5+2	m	38.300	
				RAZEM	38.300
10	KNNR 4 d.1 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		15+13	m	28.000	
				RAZEM	28.000
11	KNNR 4 d.1 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNNR 4 d.1 0111-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,2+7,5	m	11.700	
				RAZEM	11.700
13	KNNR 4 d.1 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI	m		
		10,5+6,5+8,5+25,5+20*0,8	m	67.000	
				RAZEM	67.000
14	KNNR 4 d.1 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI	m		
		10,5+10+2+6,5+12,8+8,5+2,5+23,5+2+1,8+25,5+20*0,8	m	121.600	
				RAZEM	121.600
15	KNNR 4 d.1 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI	m		
		10+2+15+2,5+4,2+13+1,8	m	48.500	
				RAZEM	48.500
16	KNNR 4 d.1 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI	m		
		15+4,2+13	m	32.200	
				RAZEM	32.200
17	KNNR 4 d.1 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI	m		
		9+5	m	14.000	
				RAZEM	14.000
18	KNNR 4 d.1 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
19	KNNR 4 d.1 0120-05	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	KNNR 4 d.10120-04	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
21	KNNR 4 d.10120-03	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
22	KNNR 4 d.10120-02	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
23	KNNR 4 d.10116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - podejścia pod piony 20	szt. szt.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
24	KNNR 4 d.10116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm - podejścia pod piony 20*2	szt. szt.	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
25	KNNR 4 d.10116-05	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm - węzeł 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
26	KNNR 4 d.10116-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm - węzeł 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4 d.10123-04 analogia	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 63 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - wodomierz 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4 d.10127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
29	KNNR 4 d.10127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 67+16,3+38,3+28+5+11,7+67+121,6+48,5+32,2+14+5	m m	 454.600	 454.600
				RAZEM	454.600
30	KNNR 4 d.10128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 454,6	m m	 454.600	 454.600
				RAZEM	454.600
31	KNNR 4 d.10132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 20	szt. szt.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
32	KNNR 4 d.10132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 20*2	szt. szt.	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
33	KNNR 4 d.10132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
34	KNNR 4 d.10132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
35	KNNR 4 d.10132-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
36	KNNR 4 d.10131-01	Zawory regulacyjne MTCV o śr. nominalnej 15 mm 20	szt. szt.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
37	KNR 0-34 d.10104-09	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex gr.20 mm (N) 67+121,6	m m	 188.600	 188.600
				RAZEM	188.600

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNR 0-34 d.10101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex gr.20 mm (N) 48,5+32,2	m m	80.700	80.700
				RAZEM	80.700
39	KNR 0-34 d.10101-12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex gr.20 mm (N) 14+5	m m	19.000	19.000
				RAZEM	19.000
40	KNR 4-01 d.10333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 10	szt. szt.	10.000	10.000
				RAZEM	10.000
41	KNR 4-01 d.10706-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebieciach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach 10	szt. szt.	10.000	10.000
				RAZEM	10.000
c:\program files\athenasoft\norma\kosztorys\izol.kst					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Wymiana poziomów wodociągowych								
1	KNNR 8 0108-d.101	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie obmiar = 67m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m	r-g	10.7200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
2	KNNR 8 0108-d.102	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie obmiar = 67+16,3+121,6+48,5 = 253.400m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	55.7480				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
3	KNNR 8 0108-d.103	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.40-50 mm na ścianie obmiar = 38,3+28+5+11,7+32,2+14+5 = 134.200m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m	r-g	40.2600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
4	KNNR 8 0121-d.101	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm obmiar = 20szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	5.2000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
5	KNNR 8 0121-d.102	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.25-32 mm obmiar = 40szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt	r-g	14.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
6	KNNR 8 0121-d.103	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.40-50 mm obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/szt	r-g	1.8800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze	%	10.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		10%						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
7	KNNR 4 0111-d.102	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 10,5+6,5+8,5+25,5+20*0,8 = 67.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.343r-g/m	r-g	22.9810				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08m/m	m	72.3600				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9szt/m	szt	60.3000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt/m	szt	83.7500				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
8	KNNR 4 0111-d.103	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 10+2+2,5+1,8 = 16.300m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.378r-g/m	r-g	6.1614				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08m/m	m	17.6040				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83szt/m	szt	13.5290				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt/m	szt	18.0930				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
9	KNNR 4 0111-d.104	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 12,8+23,5+2 = 38.300m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.406r-g/m	r-g	15.5498				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08m/m	m	41.3640				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72szt/m	szt	27.5760				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt/m	szt	38.3000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
10	KNNR 4 0111-d.105	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 15+13 = 28.000m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	12.3760				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		0.442r-g/m -- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	m	30.2400				
3*		1.08m/m kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	19.8800				
4*		0.71szt/m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	25.2000				
5*		0.9szt/m materiały pomocnicze	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
11	KNNR 4 0111-d.106	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.483r-g/m	r-g	2.4150				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	m	5.4000				
3*		1.08m/m kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	3.5000				
4*		0.7szt/m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	4.0000				
5*		0.8szt/m materiały pomocnicze	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12	KNNR 4 0111-d.107	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 4,2+7,5 = 11.700m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.529r-g/m	r-g	6.1893				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm	m	12.4020				
3*		1.06m/m kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm	szt	7.6050				
4*		0.65szt/m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt	8.1900				
5*		0.7szt/m materiały pomocnicze	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
13	KNNR 4 0111-d.101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI obmiar = 10,5+6,5+8,5+25,5+20*0,8 = 67.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.319r-g/m	r-g	21.3730				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	73.7000				
3*		STABI 1.1m/m kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	75.0400				
		1.12szt/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	95.8100				
5*		1.43szt/m materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
14	KNNR 4 0111-d.102	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI obmiar = 10,5+10+2+6,5+12,8+8,5+2,5+23,5+2+1,8+25,5+20*0,8 = 121.600m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.343r-g/m	r-g	41.7088				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm STABI 1.08m/m	m	131.3280				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9szt/m	szt	109.4400				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt/m	szt	152.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
15	KNNR 4 0111-d.103	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI obmiar = 10+2+15+2,5+4,2+13+1,8 = 48.500m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.378r-g/m	r-g	18.3330				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm STABI 1.08m/m	m	52.3800				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83szt/m	szt	40.2550				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt/m	szt	53.8350				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
16	KNNR 4 0111-d.104	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI obmiar = 15+4,2+13 = 32.200m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.406r-g/m	r-g	13.0732				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm STABI 1.08m/m	m	34.7760				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72szt/m	szt	23.1840				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt/m	szt	32.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
17	KNNR 4 0111-d.105	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI obmiar = 9+5 = 14.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.442r-g/m	r-g	6.1880				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm STABI 1.08m/m	m	15.1200				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.71szt/m	szt	9.9400				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9szt/m	szt	12.6000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
18	KNNR 4 0111-d.106	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.483r-g/m	r-g	2.4150				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm stabi 1.08m/m	m	5.4000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 0.7szt/m	szt	3.5000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0.8szt/m	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
19	KNNR 4 0120-d.105	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/kpl.	r-g	1.2000				
2*		-- M -- kolana z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 4szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20	KNNR 4 0120-d.104	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm obmiar = 3kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.01r-g/kpl.	r-g	3.0300				
2*		-- M -- kolana z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 4szt/kpl.	szt	12.0000				
3*		złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 2szt/kpl.	szt	6.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt/kpl.	szt	3.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
21	KNNR 4 0120-d.103	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/kpl.	r-g	0.8000				
2*		-- M -- kolana z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 4szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
22	KNNR 4 0120-d.102	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 3kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/kpl.	r-g	1.8300				
2*		-- M -- kolana z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 4szt/kpl.	szt	12.0000				
3*		złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 2szt/kpl.	szt	6.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1szt/kpl.	szt	3.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
23	KNNR 4 0116-d.101	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - podejścia pod piony obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29r-g/szt.	r-g	5.8000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	60.0000				
3*		3szt/szt. kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	20.0000				
4*		1szt/szt. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	20.0000				
5*		1szt/szt. materiały pomocnicze	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24	KNNR 4 0116-d.102	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm - podejścia pod pion obmiar = 20*2 = 40.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	14.8000				
2*		0.37r-g/szt.						
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	120.0000				
3*		3szt/szt. kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	40.0000				
4*		1szt/szt. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	40.0000				
5*		1szt/szt. materiały pomocnicze	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
25	KNNR 4 0116-d.105	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm - węzeł obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.4400				
2*		0.72r-g/szt.						
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	6.0000				
3*		3szt/szt. kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	2.0000				
4*		1szt/szt. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	2.0000				
5*		1szt/szt. materiały pomocnicze	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
26	KNNR 4 0116-d.104	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm - węzeł obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.5800				
2*		0.58r-g/szt.						
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		3szt/szt. kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1.0000				
4*		1szt/szt. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1.0000				
5*		1szt/szt. materiały pomocnicze	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27	KNNR 4 0123-d.104 analogia	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 63 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - wodomierz obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.86r-g/kpl.	r-g	2.8600				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 63 mm	szt	1.0000				
3*		1szt/kpl. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 63 mm	szt	2.0000				
4*		2szt/kpl. materiały pomocnicze	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
28	KNNR 4 0127-d.101	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1prob.	prob.					
1*		-- R -- robocizna 6.66r-g/prob.	r-g	6.6600				
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2.0000				
3*		2m/prob. zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000				
4*		0.2szt/prob. zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000				
5*		0.2szt/prob. kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt	1.0000				
6*		1szt/prob. kształtki z polibutylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt	1.0000				
7*		1szt/prob. materiały pomocnicze	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29	KNNR 4 0127-d.102	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 67+16,3+38,3+28+5+11,7+67+121,6+48,5+32,2+14+5 = 454.600m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0861r-g/m	r-g	39.1411				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
30	KNNR 4 0128-d.101	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 454,6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0637r-g/m	r-g	28.9580				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31	KNNR 4 0132-d.102	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	6.8000				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	20.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt/szt.	szt	40.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
32	KNNR 4 0132-d.103	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 20*2 = 40.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	16.0000				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	40.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2szt/szt.	szt	80.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
33	KNNR 4 0132-d.105	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/szt.	r-g	0.5400				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
34	KNNR 4 0132-d.106	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt.	r-g	1.3000				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm 2szt/szt.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35	KNNR 4 0132-d.107	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/szt.	r-g	0.8000				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 65 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 65 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
36	KNNR 4 0131-d.101	Zawory regulacyjne MTCV o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/szt.	r-g	7.8000				
2*		-- M -- zawory MTCV 15mm 1szt/szt.	szt	20.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
37	KNR 0-34 d.10104-09	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex gr.20 mm (N) obmiar = 67+121,6 = 188.600m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2125r-g/m	r-g	40.0775				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex gr. 20 mm rury 12-22mm 1.1m/m	m	207.4600				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.00195m-g/m	m-g	0.3678				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
38	KNR 0-34 d.10101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex gr.20 mm (N) obmiar = 48,5+32,2 = 80.700m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	17.0116				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex gr. 20 mm rury 28-42mm 1.1m/m	m	88.7700				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0047m-g/m	m-g	0.3793				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
39	KNR 0-34 d.10101-12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex gr.20 mm (N) obmiar = 14+5 = 19.000m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.276r-g/m	r-g	5.2440				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm rury 54-70mm 1.15m/m	m	21.8500				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0078m-g/m	m-g	0.1482				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
40	KNR 4-01 d.10333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
41	KNR 4-01 d.10706-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.45r-g/szt.	r-g	4.5000				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0005t/szt.	t	0.0050				
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0005t/szt.	t	0.0050				
4*		piasek do zapraw 0.0027m³/szt.	m³	0.0270				
5*		woda z rurociągu 0.0007m³/szt.	m³	0.0070				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

		Wymiana poziomów wodociągowych			
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

słodowa 2 poziomy wodoc nakl

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
c:\program files\athenasoft\norma\kosztorysy\izol.kst								

PODSUMOWANIE

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

c:\program files\athenasoft\norma\kosztorysy\izol.kst

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
VAT [V] 8%					
od (Σ) RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł