

"USŁUGI PROJEKTOWE" Andrzej Brandt

94-202 Łódź ul.Jęczmienna 1/3 m.9

**KOSZTORYS NAKŁADCZY DO P.B INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ
WODY I KANALIZACJI SANITERNEJ W BUDYNKU na dz.nr.444/2
OBRĘB NIESUŁKÓW**

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : P.B PRZEBUDOWY INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ WODY I
KANALIZACJI SANITARNEJ
ADRES INWESTYCJI : Niesułków gm.Stryków dz.nr.444/2 , obręb Niesułków
INWESTOR : Gmina Stryków
ADRES INWESTORA : 95-010 Stryków ul.Kościuszki 27
BRANŻA : Sanitarna
DATA OPRACOWANIA : Pazdziernik 2009 r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Pazdziernik 2009 r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KOSZTORYS NAKŁADCZY DO P.B INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ WODY I KANALIZACJI SANITERNEJ W BUDYNKU na dz.nr.444/2 OBREB NIESUŁKÓW					
1		Instalacja wody zimnej , ciepłej i cyrkulacyjnej			
1	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach	m		
d.1	0105-01	gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	25.000	
		25		RAZEM	25.000
2	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach	m		
d.1	0105-03	gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	40.000	
		40		RAZEM	40.000
3	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach	m		
d.1	0106-05	gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6.000	
		6		RAZEM	6.000
4	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych - rury wielowarstwowe	m		
d.1	0404-01	PE-RT/AL/PE-RT o sr.16x2 mm	m	60.000	
		60		RAZEM	60.000
5	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych - rury wielowarstwowe	m		
d.1	0404-01	PE-RT/AL/PE-RT o sr.20x2 mm	m	34.000	
		34		RAZEM	34.000
6	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych - rury wielowarstwowe	m		
d.1	0404-02	PE-RT/AL/PE-RT o sr.26x3 mm	m	30.000	
		30		RAZEM	30.000
7	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych - rury wielowarstwowe	m		
d.1	0404-03	PE-RT/AL/PE-RT o sr.32 mm	m	46.000	
		46		RAZEM	46.000
8	KNNR 4	Zawór kulowy mufowy spustowy o sr.15 mm	szt.		
d.1	0130-01		szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
9	KNNR 4	Zawory kulowe mufowe o sr.32 mm	szt.		
d.1	0130-04		szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
10	KNNR 4	Zaworki odcinające zamontowane przy podejściach pod urządzenia sani-	szt.		
d.1	0130-01	tarne	szt.	48.000	
		48		RAZEM	48.000
11	KNNR 4	Bateria zlewozmywakowa	szt.		
d.1	0137-02		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
12	KNNR 4	Bateria umywalkowa	szt.		
d.1	0137-02		szt.	8.000	
		8		RAZEM	8.000
13	KNNR 4	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0137-08		szt.	12.000	
		12		RAZEM	12.000
14	KNNR 4	Zawór spłukujący do pisuarów	szt.		
d.1	0130-01		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
15	KNNR 4	Zawory czepalne ze złączką do węża	szt.		
d.1	0135-01		szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
16	KNNR 4	Podgrzewacz elektryczny TI SHAPE 10UR , 2 kW Ariston	kpl.		
d.1	0143-01		kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
17	KNNR 4	Podgrzewacz elektryczny TI SHAPE 30UR , 2 kW Ariston	kpl.		
d.1	0143-01		kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	KNNR 4 0143-01	Podgrzewacz elektryczny TI TEHM BIG CAPACITY 2kW/230V o poj.120 dm3 Ariston 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1	KNNR 4 2017-05 analogia	Przejście ppoz dla rury stalowej instalacji wody przez scianę (zabezpieczenie po obu stronach sciany) HILTI 8	przej- ście przej- ście	 8.000	
				RAZEM	8.000
20 d.1	KNNR 4 2017-05 analogia	Przejście ppoz dla rury PEXa instalacji cwu i instal.wody cyrkulacyjnej przez sciane zabezpieczenie po obu stronach sciany) HILTI 20	przej- ście przej- ście	 20.000	
				RAZEM	20.000
21 d.1	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 15 mm 50	szt. szt.	 50.000	
				RAZEM	50.000
22 d.1	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 71	m m	 71.000	
				RAZEM	71.000
23 d.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2	prob. prob.	 2.000	
				RAZEM	2.000
24 d.1	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 170	m m	 170.000	
				RAZEM	170.000
25 d.1	KNR 0-34 0101-01	Otulina z pianki PE o sr.wewn.18 mm gr.6 mm 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
26 d.1	KNR 0-34 0101-01	Otulina z pianki PE o sr.wewn.22 mm gr.6 mm 34	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
27 d.1	KNR 0-34 0101-02	Otulina z pianki PE o sr.wewn.28 mm gr.6 mm 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
28 d.1	KNR 0-34 0101-02	Otulina z pianki PE o sr.wewn.35 mm gr.6 mm 46	m m	 46.000	
				RAZEM	46.000
2		Instalacja wody hydrantowej			
29 d.2	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
30 d.2	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
31 d.2	KNNR 4 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 36	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
32 d.2	KNNR 4 0105-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
33 d.2	KNNR 4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
34 d.2	KNNR 4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNNR 4 d.2 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 70	m m	70.000	
				RAZEM	70.000
36	KNNR 0-34 d.2 0101-01	Otulina z pianki PE o sr.wewn.18 mm gr.6 mm 24	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
37	KNNR 0-34 d.2 0101-02	Otulina z pianki PE o sr.wewn.28 mm gr.6 mm 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
38	KNNR 0-34 d.2 0101-02	Otulina z pianki PE o sr.wewn.35 mm gr.6 mm 36	m m	36.000	
				RAZEM	36.000
39	KNNR 0-34 d.2 0101-02	Otulina z pianki PE o sr.wewn.42 mm gr.6 mm 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
3		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
40	KNNR 4 d.3 0207-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 42	m m	42.000	
				RAZEM	42.000
41	KNNR 4 d.3 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
42	KNNR 4 d.3 0207-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 16	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
43	KNNR 4 d.3 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 44	m m	44.000	
				RAZEM	44.000
44	KNNR 4 d.3 0403-09	Rura stalowa osłonowa o sr.100 mm 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNNR 4 d.3 0403-12	Rura stalowa osłonowa o sr.200 mm 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
46	KNNR 4 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNNR 4 d.3 0212-06 analogia	Rury wywiewne z PCV o sr.110 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNNR 4 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 8	kpl. kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
49	KNNR 4 d.3 0229-05	Zlewozmywaki kuchenne dwukomorowe 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 4 d.3 0232-02	Brodziki natryskowe 12	kpl. kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
51	KNNR 4 d.3 0231-05 analogia	Kabina natryskowa 12	kpl. kpl.	12.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.000
52	KNNR 4 d.3 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 4 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
54	KNNR 4 d.3 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNNR 4 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
56	KNNR 4 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS NAKŁADCZY DO P.B INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ WODY I KANALIZACJI SANITERNEJ W BUDYNKU na dz.nr.444/2 OBREB NIESUŁKÓW								
1		Instalacja wody zimnej , ciepłej i cyrkulacyjnej						
1	KNNR 4 d.1 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.344r-g/m	r-g	8.6000				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm 1.03m/m	m	25.7500				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm 1.05szt/m	szt	26.2500				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm 0.78szt/m	szt	19.5000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
2	KNNR 4 d.1 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.434r-g/m	r-g	17.3600				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm 1.03m/m	m	41.2000				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm 0.77szt/m	szt	30.8000				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm 0.6szt/m	szt	24.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
3	KNNR 4 d.1 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.522r-g/m	r-g	3.1320				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm 1.02m/m	m	6.1200				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm 0.42szt/m	szt	2.5200				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm 0.47szt/m	szt	2.8200				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4	KNNR 4 d.1 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych - rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o sr.16x2 mm obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37r-g/m	r-g	22.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o sr.16x2 mm 1.1m/m	m	66.0000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. 16x2 mm 0.58szt/m	szt	34.8000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucz- nych o śr. 16 mm 1.43szt/m	szt	85.8000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5 d.1	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych - rury wielowarstwowe PE-RT/ AL/PE-RT o sr.20x2 mm obmiar = 34 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37r-g/m	r-g	12.5800				
2*		-- M -- rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o sr.20x2 mm 1.1m/m	m	37.4000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. 20x2 mm 0.58szt/m	szt	19.7200				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucz- nych o śr. 20 mm 1.43szt/m	szt	48.6200				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6 d.1	KNNR 4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych - rury wielowarstwowe PE-RT/ AL/PE-RT o sr.26x3 mm obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.384r-g/m	r-g	11.5200				
2*		-- M -- rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o sr.26x3 mm 1.08m/m	m	32.4000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr.26x3 mm 0.66szt/m	szt	19.8000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucz- nych o śr. 26 mm 1.25szt/m	szt	37.5000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7 d.1	KNNR 4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych - rury wielowarstwowe PE-RT/ AL/PE-RT o sr.32 mm obmiar = 46 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.417r-g/m	r-g	19.1820				
2*		-- M -- rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o sr.32 mm 1.08m/m	m	49.6800				
3*		kształtki z polipropylenu o śr.32 mm 0.61szt/m	szt	28.0600				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucz- nych o śr. zewnętrznej 32 mm' 1.11szt/m	szt	51.0600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8 d.1	KNNR 4 0130-01	Zawór kulowy mufowy spustowy o sr.15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.4400				
2*		-- M -- zawór kulowy mufowy spustowy o sr.15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
9 d.1	KNNR 4 0130-04	Zawory kulowe mufowe o sr.32 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/szt.	r-g	1.3200				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
10 d.1	KNNR 4 0130-01	Zaworki odcinające zamontowane przy po- dejsiach pod urządzenia sanitarne obmiar = 48 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	10.5600				
2*		-- M -- zaworki odcinające zamontowane przy po- dejsiach pod urządzenia sanitarne 1szt/szt.	szt	48.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
11 d.1	KNNR 4 0137-02	Bateria zlewozmywakowa obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	0.9600				
2*		-- M -- bateria zlewozmywakowa 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
12 d.1	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	7.6800				
2*		-- M -- bateria umywalkowa 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
13 d.1	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuw- nym o śr.nominalnej 15 mm obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.14r-g/szt.	r-g	13.6800				
2*		-- M -- baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany o śr.nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14	KNNR 4 d.1 0130-01	Zawór spłukujący do pisuarów obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.2200				
2*		-- M -- zawór spłukujący do pisuarów 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
15	KNNR 4 d.1 0135-01	Zawory czepalne ze złączką do węza obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt.	r-g	0.3400				
2*		-- M -- zawory czepalne ze złączką do węza 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
16	KNNR 4 d.1 0143-01	Podgrzewacz elektryczny TI SHAPE 10UR , 2 kW Ariston obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.97r-g/kpl.	r-g	4.9700				
2*		-- M -- podgrzewacz elektryczny TI SHAPE 10UR , 2 kW Ariston 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
17	KNNR 4 d.1 0143-01	Podgrzewacz elektryczny TI SHAPE 30UR , 2 kW Ariston obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.97r-g/kpl.	r-g	4.9700				
2*		-- M -- podgrzewacz elektryczny TI SHAPE 30UR , 2 kW Ariston 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
18	KNNR 4 d.1 0143-01	Podgrzewacz elektryczny TI TEHM BIG CA- PACITY 2kW/230V o poj.120 dm3 Ariston obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.97r-g/kpl.	r-g	4.9700				
2*		-- M -- podgrzewacz elektryczny TI TEHM BIG CA- PACITY 2kW/230V o poj.120 dm3 Ariston 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
19	KNNR 4 d.1 2017-05 analogia	Przejście ppoz dla rury stalowej instalacji wody przez scianę (zabezpieczenie po obu stronach sciany) HILTI obmiar = 8 przejście	prze- ję- cie					
1*		-- R -- robocizna 1.85r-g/przejście	r-g	14.8000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przejście ppoz dla rury stalowej instalacji wody przez ścianę (zabezpieczenie po obu stronach ściany) HILTI	szt	8.0000				
3*		1szt/przejście materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/przejście	m-g	0.4800				
20 d.1	KNNR 4 2017-05 analogia	Przejście ppoz dla rury PEXa instalacji cwu i instal.wody cyrkulacyjnej przez ściane zabezpieczenie po obu stronach ściany) HILTI obmiar = 20 przejście	przejście					
1*		-- R -- robocizna 1.85r-g/przejście	r-g	37.0000				
2*		-- M -- przejście ppoz dla rury PEXa instalacji cwu i instal.wody cyrkulacyjnej przez ściane (zabezpieczenie po obu stronach ściany) HILTI	szt	20.0000				
3*		1szt/przejście materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/przejście	m-g	1.2000				
21 d.1	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpialnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 15 mm obmiar = 50 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	34.0000				
2*		-- M -- kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 15 mm 1szt/szt.	szt	50.0000				
3*		kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 15 mm 1szt/szt.	szt	50.0000				
4*		złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 15 mm 1szt/szt.	szt	50.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
22 d.1	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar = 71 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0916r-g/m	r-g	6.5036				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 0.02m/m	m	1.4200				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.1420				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.1420				
5*		0.002szt/m łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	0.4260				
6*		0.006szt/m materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
23 d.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 2 prob.	pro b.					
1*		-- R -- robocizna 6.66r-g/prob.	r-g	13.3200				
2*		-- M -- rury PVC ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	4.0000				
3*		2m/prob. zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.4000				
4*		0.2szt/prob. zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.4000				
5*		0.2szt/prob. kształtki z PVC ciśnieniowe(gwintowane) śr.20 mm	szt	2.0000				
6*		1szt/prob. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
24 d.1	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 170 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0861r-g/m	r-g	14.6370				
25 d.1	KNR 0-34 0101-01	Otulina z pianki PE o sr.wewn.18 mm gr.6 mm obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	9.3180				
2*		-- M -- otulina z pianki PE o sr.wewn.18 mm gr.6 mm	m	66.0000				
3*		1.1m/m klej Thermaflex 474	dm ³	0.3540				
4*		0.0059dm ³ /m taśma ThermoTape FR 3x50 mm	m	2.9760				
5*		0.0496m/m klipsy montażowe ThermoTape	szt	360.0000				
6*		6szt/m materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	0.0360				
26 d.1	KNR 0-34 0101-01	Otulina z pianki PE o sr.wewn.22 mm gr.6 mm obmiar = 34 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	5.2802				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otulina z pianki PE o sr.wewn.22 mm gr.6 mm	m	37.4000				
3*		1.1m/m klej Thermaflex 474	dm ³	0.2006				
4*		0.0059dm ³ /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	1.6864				
5*		0.0496m/m klipsy montażowe Thermaclips	szt	204.0000				
6*		6szt/m materiały pomocnicze	%	3.0000				
7*		3%(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0.0204				
27	KNR 0-34	Otulina z pianki PE o sr.wewn.28 mm gr.6 mm	m					
d.1	0101-02	obmiar = 30 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.1750				
2*		0.1725r-g/m -- M -- otulina z pianki PE o sr.wewn.25 mm gr.6 mm	m	33.0000				
3*		1.1m/m klej Thermaflex 474	dm ³	0.2250				
4*		0.0075dm ³ /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	2.2530				
5*		0.0751m/m klipsy montażowe Thermaclips	szt	180.0000				
6*		6szt/m materiały pomocnicze	%	3.0000				
7*		3%(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0.0345				
28	KNR 0-34	Otulina z pianki PE o sr.wewn.35 mm gr.6 mm	m					
d.1	0101-02	obmiar = 46 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	7.9350				
2*		0.1725r-g/m -- M -- otulina z pianki PE o sr.wewn.35 mm gr.6 mm	m	50.6000				
3*		1.1m/m klej Thermaflex 474	dm ³	0.3450				
4*		0.0075dm ³ /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	3.4546				
5*		0.0751m/m klipsy montażowe Thermaclips	szt	276.0000				
6*		6szt/m materiały pomocnicze	%	3.0000				
7*		3%(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0.0529				
		0.00115m-g/m						

47y,,,

PODSUMOWANIE

Instalacja wody zimnej , ciepłej i cyrkulacyjnej			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacja wody hydrantowej						
29 d.2	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.311r-g/m	r-g	7.4640				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm 1.03m/m	m	24.7200				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm 0.54szt/m	szt	12.9600				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm 0.7szt/m	szt	16.8000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
30 d.2	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/m	r-g	1.5600				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm 1.03m/m	m	4.1200				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm 0.57szt/m	szt	2.2800				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm 0.52szt/m	szt	2.0800				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
31 d.2	KNNR 4 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 36 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.434r-g/m	r-g	15.6240				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm 1.03m/m	m	37.0800				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm 0.77szt/m	szt	27.7200				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm 0.6szt/m	szt	21.6000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
32 d.2	KNNR 4 0105-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.578r-g/m	r-g	3.4680				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm	m	6.1200				
3*		1.02m/m łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm	szt	3.9600				
4*		0.66szt/m uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt	3.1800				
5*		0.53szt/m materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
33	KNNR 4 d.2 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.6800				
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm z prądownicą i węzem o dł.20 m	szt	2.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
34	KNNR 4 d.2 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.09r-g/kpl.	r-g	2.1800				
2*		-- M -- szafki hydrantowe naścienne	szt	2.0000				
3*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
35	KNNR 4 d.2 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0916r-g/m	r-g	6.4120				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	1.4000				
3*		0.02m/m zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.1400				
4*		0.002szt/m zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.1400				
5*		0.002szt/m łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	0.4200				
6*		0.006szt/m materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
36	KNR 0-34 d.2 0101-01	Otulina z pianki PE o sr.wewn.18 mm gr.6 mm obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	3.7272				
2*		-- M -- otulina z pianki PE o sr.wewn.18 mm gr.6 mm	m	26.4000				
		1.1m/m						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		klej Thermaflex 474 0.0059dm ³ /m	dm ³	0.1416				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0496m/m	m	1.1904				
5*		klipsy montażowe Thermoacrips 6szt/m	szt	144.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	0.0144				
37	KNR 0-34 d.2 0101-02	Otulina z pianki PE o sr.wewn.28 mm gr.6 mm obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	0.6900				
2*		-- M -- otulina z pianki PE o sr.wewn.25 mm gr.6 mm 1.1m/m	m	4.4000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.0300				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	0.3004				
5*		klipsy montażowe Thermoacrips 6szt/m	szt	24.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.0046				
38	KNR 0-34 d.2 0101-02	Otulina z pianki PE o sr.wewn.35 mm gr.6 mm obmiar = 36 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	6.2100				
2*		-- M -- otulina z pianki PE o sr.wewn.35 mm gr.6 mm 1.1m/m	m	39.6000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.2700				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	2.7036				
5*		klipsy montażowe Thermoacrips 6szt/m	szt	216.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115m-g/m	m-g	0.0414				
39	KNR 0-34 d.2 0101-02	Otulina z pianki PE o sr.wewn.42 mm gr.6 mm obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	1.0350				
2*		-- M -- otulina z pianki PE o sr.wewn.42 mm gr.6 mm 1.1m/m	m	6.6000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.0450				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.4506				
5*		0.0751m/m						
5*		klipsy montażowe Thermo clips	szt	36.0000				
6*		6szt/m						
6*		materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3%(od M)						
7*		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0.0069				
		0.00115m-g/m						

PODSUMOWANIE

Instalacja wody hydrantowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja kanalizacji sanitarnej						
40 d.3	KNNR 4 0207-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37r-g/m	r-g	15.5400				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.8m/m	m	33.6000				
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm 0.79szt/m	szt	33.1800				
4*		rury PVC przepustowe o śr. 160 mm 0.15m/m	m	6.3000				
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 160 mm 0.8szt/m	szt	33.6000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
41 d.3	KNNR 4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.296r-g/m	r-g	11.8400				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.86m/m	m	34.4000				
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0.99szt/m	szt	39.6000				
4*		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm 0.15m/m	m	6.0000				
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	32.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
42 d.3	KNNR 4 0207-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	4.0800				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0.95m/m	m	15.2000				
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm 0.88szt/m	szt	14.0800				
4*		rury PVC przepustowe o śr. 75 mm 0.15m/m	m	2.4000				
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm 0.8szt/m	szt	12.8000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
43 d.3	KNNR 4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 44 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.197r-g/m	r-g	8.6680				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	42.2400				
3*		0.96m/m kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	51.0400				
4*		1.16szt/m rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	7.0400				
5*		0.16m/m uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	44.0000				
6*		1szt/m materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%(od M)						
44	KNNR 4 d.3 0403-09	Rura stalowa osłonowa o sr.100 mm obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.8300				
		0.915r-g/m						
2*		-- M -- rura stalowa osłonowa o sr.100 mm	m	2.0600				
3*		1.03m/m materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%(od M)						
45	KNNR 4 d.3 0403-12	Rura stalowa osłonowa o sr.200 mm obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.0800				
		1.36r-g/m						
2*		-- M -- rura stalowa osłonowa o sr.200 mm	m	3.0000				
3*		1m/m materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%(od M)						
4*		-- S -- spawarka	m-g	0.8850				
		0.295m-g/m						
46	KNNR 4 d.3 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.7600				
		0.38r-g/szt.						
2*		-- M -- czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	2.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze	%	1.0000				
		1%(od M)						
47	KNNR 4 d.3 0212-06 analogia	Rury wywiewne z PCV o sr.110 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.9800				
		0.49r-g/szt.						
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o sr.110 mm	szt	2.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze	%	1.0000				
		1%(od M)						
48	KNNR 4 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	15.8400				
		1.98r-g/kpl.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1szt/kpl.	szt	8.0000				
3*		wsporniki do umywalek 1szt/kpl.	szt	8.0000				
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1szt/kpl.	szt	8.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
49	KNNR 4 d.3 0229-05	Zlewozmywaki kuchenne dwukomorowe obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.29r-g/szt.	r-g	1.2900				
2*		-- M -- zlewozmywaki kuchenne dwukomorowe 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		konstrukcja wsporcza 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
50	KNNR 4 d.3 0232-02	Brodziki natryskowe obmiar = 12 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.98r-g/kpl.	r-g	11.7600				
2*		-- M -- brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 1szt/kpl.	szt	12.0000				
3*		spusty do brodzików natryskowych 1szt/kpl.	szt	12.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
51	KNNR 4 d.3 0231-05 analogia	Kabina natryskowa obmiar = 12 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.55r-g/kpl.	r-g	42.6000				
2*		-- M -- kabina natryskowa 1szt/kpl.	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
52	KNNR 4 d.3 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.83r-g/kpl.	r-g	1.8300				
2*		-- M -- pisuary porcelanowe 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		zawory spłukujące do pisuarów 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1szt/kpl.	szt	1.0000				
5*		złączki spłukujące do pisuarów 1szt/kpl.	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
53	KNNR 4 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 5 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3.66r-g/kpl.	r-g	18.3000				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1szt/kpl.	szt	5.0000				
3*		sedesy typu kompakt 1szt/kpl.	szt	5.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
54	KNNR 4 d.3 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	1.0400				
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
55	KNNR 4 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wcisko- wych obmiar = 22 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	12.3200				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 3szt/szt.	szt	66.0000				
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	22.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
56	KNNR 4 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wcisko- wych obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28r-g/szt.	r-g	8.9600				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 3szt/szt.	szt	21.0000				
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	7.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacji sanitarnej			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

47y,,,

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	503.4210		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bateria umywalkowa	szt	8.0000		8.0000			
2.	bateria zlewozmywakowa	szt	1.0000		1.0000			
3.	baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany o śr.nominalnej 15 mm	szt	12.0000		12.0000			
4.	brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych	szt	12.0000		12.0000			
5.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	2.0000		2.0000			
6.	kabina natryskowa	szt	12.0000		12.0000			
7.	klej Thermaflex 474	dm ³	1.6112		1.6112			
8.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	1440.0000		1440.0000			
9.	konstrukcja wsporcza	kpl	1.0000		1.0000			
10.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	60.6000		60.6000			
11.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt	33.1800		33.1800			
12.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	117.0400		117.0400			
13.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt	14.0800		14.0800			
14.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	50.0000		50.0000			
15.	kształtki z polipropylenu o śr. 16x2 mm	szt	34.8000		34.8000			
16.	kształtki z polipropylenu o śr. 20x2 mm	szt	19.7200		19.7200			
17.	kształtki z polipropylenu o śr.26x3 mm	szt	19.8000		19.8000			
18.	kształtki z polipropylenu o śr.32 mm	szt	28.0600		28.0600			
19.	kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	50.0000		50.0000			
20.	kształtki z PVC ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt	2.0000		2.0000			
21.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	szt	39.2100		39.2100			
22.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm	szt	2.2800		2.2800			
23.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	szt	58.5200		58.5200			
24.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm	szt	6.4800		6.4800			
25.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	0.8460		0.8460			
26.	otulina z pianki PE o sr.wewn.18 mm gr.6 mm	m	92.4000		92.4000			
27.	otulina z pianki PE o sr.wewn.22 mm gr.6 mm	m	37.4000		37.4000			
28.	otulina z pianki PE o sr.wewn.25 mm gr.6 mm	m	37.4000		37.4000			
29.	otulina z pianki PE o sr.wewn.35 mm gr.6 mm	m	90.2000		90.2000			
30.	otulina z pianki PE o sr.wewn.42 mm gr.6 mm	m	6.6000		6.6000			
31.	pisuary porcelanowe	szt	1.0000		1.0000			
32.	podgrzewacz elektryczny TI SHAPE 10UR , 2 kW Ariston	szt	1.0000		1.0000			
33.	podgrzewacz elektryczny TI SHAPE 30UR , 2 kW Ariston	szt	1.0000		1.0000			
34.	podgrzewacz elektryczny TI TEHM BIG CAPACITY 2kW/230V o poj.120 dm3 Ariston	szt	1.0000		1.0000			
35.	przejście ppoz dla rury PEXa instalacji cwu i instal.wody cyrkulacyjnej przez sciane (zabezpieczenie po obu stronach sciany) HILTI	szt	20.0000		20.0000			
36.	przejście ppoz dla rury stalowej instalacji wody przez scianę (zabezpieczenie po obu stronach sciany) HILTI	szt	8.0000		8.0000			
37.	rura stalowa osłonowa o sr.100 mm	m	2.0600		2.0600			
38.	rura stalowa osłonowa o sr.200 mm	m	3.0000		3.0000			
39.	rury PVC ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	4.0000		4.0000			
40.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	34.4000		34.4000			
41.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	33.6000		33.6000			
42.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	42.2400		42.2400			
43.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	15.2000		15.2000			
44.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	6.0000		6.0000			
45.	rury PVC przepustowe o śr. 160 mm	m	6.3000		6.3000			
46.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	7.0400		7.0400			
47.	rury PVC przepustowe o śr. 75 mm	m	2.4000		2.4000			
48.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	2.8200		2.8200			
49.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	m	50.4700		50.4700			
50.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm	m	4.1200		4.1200			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
51.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	m	78.2800		78.2800			
52.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm	m	12.2400		12.2400			
53.	rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o sr.16x2 mm	m	66.0000		66.0000			
54.	rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o sr.20x2 mm	m	37.4000		37.4000			
55.	rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o sr.26x3 mm	m	32.4000		32.4000			
56.	rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o sr.32 mm	m	49.6800		49.6800			
57.	rury wywiewne z PCV o sr.110 mm	szt	2.0000		2.0000			
58.	sedesy typu kompakt	szt	5.0000		5.0000			
59.	spusty do brodzików natryskowych	szt	12.0000		12.0000			
60.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	1.0000		1.0000			
61.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt	8.0000		8.0000			
62.	szafki hydrantowe naścienne	szt	2.0000		2.0000			
63.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	15.0150		15.0150			
64.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt	36.3000		36.3000			
65.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt	2.0800		2.0800			
66.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt	45.6000		45.6000			
67.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt	6.0000		6.0000			
68.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	39.0000		39.0000			
69.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 160 mm	szt	33.6000		33.6000			
70.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	66.0000		66.0000			
71.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt	12.8000		12.8000			
72.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm	szt	85.8000		85.8000			
73.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm	szt	48.6200		48.6200			
74.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 26 mm	szt	37.5000		37.5000			
75.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm'	szt	51.0600		51.0600			
76.	umywalki porcelanowe	szt	8.0000		8.0000			
77.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt	5.0000		5.0000			
78.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm	szt	2.0000		2.0000			
79.	wsporniki do umywalek	szt	8.0000		8.0000			
80.	zaworki odcinające zamontowane przy podejściach pod urządzenia sanitarne	szt	48.0000		48.0000			
81.	zawory czepalne ze złączką do węża	szt	2.0000		2.0000			
82.	zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm z prądownicą i węzem o dł.20 m	szt	2.0000		2.0000			
83.	zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt	4.0000		4.0000			
84.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.6820		0.6820			
85.	zawory spłukujące do pisuarów	szt	1.0000		1.0000			
86.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.6820		0.6820			
87.	zawór kulowy mufowy spustowy o sr.15 mm	szt	2.0000		2.0000			
88.	zawór spłukujący do pisuarów	szt	1.0000		1.0000			
89.	zlewozmywaki kuchenne dwukomorowe	szt	1.0000		1.0000			
90.	złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	50.0000		50.0000			
91.	złączki spłukujące do pisuarów	szt	1.0000		1.0000			
92.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	spawarka	m-g	0.8850		
2.	środek transportowy	m-g	0.2111		
3.	środek transportowy	m-g	1.6800		
RAZEM					

Słownie: