

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : "Przebudowa wewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnej w częściach wspólnych w budynku mieszkalnym zlokalizowanym przy ul. J. Długosza 7 w Wałbrzychu"
ADRES INWESTYCJI : Wałbrzych ,ul. J.Długosza 7, dz.nr 33/17 obręb nr 13 Piaskowa Góra
INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa
ADRES INWESTORA : 58-309 Wałbrzych, ul.J.Długosza 7
BRANŻA : instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Sylwia Tchorowska
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2013

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2013

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty rozbiórkowe pod instalacje wod-kan			
1	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1	0333-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1	0333-04	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1	0333-10	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
4	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1	0333-08	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 4-01	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
d.1	0333-21	25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
6	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm - ręczne nawierzchni betonowej	m ²		
d.1	0810-03	Krotność = 2.5			
	analiza indywidualna	13.50	m ²	13.500	
				RAZEM	13.500
7	KNR-W 4-01	Wycięcie otworów w dachu-poszerzenie istniejących przebić w połaci dachu	m ²		
d.1	0428-01				
	analogia	(0.2*0.2)+(0.2*0.2)	m ²	0.080	
				RAZEM	0.080
8	KNR 4-01	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych - pierwsza warstwa	m ²		
d.1	0519-04	(0.50*0.50)*2	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
9	KNR 4-01	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych - następna warstwa	m ²		
d.1	0519-05	(0.50*0.50)*2	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
10	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1	0338-03	4.30	m	4.300	
				RAZEM	4.300
11	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1	0341-07	17.60	m	17.600	
				RAZEM	17.600
12	KNR-W 4-01	Rozebranie okładziny ściennej-płytki ceramiczne ściennie	m ²		
d.1	0821-08	(2.70*0.6)+(2.70*0.6)	m ²	3.240	
				RAZEM	3.240
13	KNR-W 4-01	Rozebranie okładziny ściennej - tapeta ścienna	m ²		
d.1	0820-08	(2.70*0.6)	m ²	1.620	
				RAZEM	1.620
14	KNR-W 4-01	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie i kleju	m ²		
d.1	0812-05	0.18	m ²	0.180	
				RAZEM	0.180
15	KNR-W 4-01	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych	m ²		
d.1	0818-05	0.18	m ²	0.180	
				RAZEM	0.180
16	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.		
d.1	0234-04	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR 4-04	Demontaż misek klozetowych fajansowych	szt.		
d.1	0705-05	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.		
d.1	0232-08	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 d.1	kalk. własna	Wyniesienie gruzu z budynku	m ³		
		$(0.05*0.5)*6+(0.05*0.38)*7+(0.05*0.125)*1+(0.05*0.625)*1+(0.05*0.30)*25+(13.50*0.30)+(4.25*0.125*0.125)+(17.6*0.25*0.25)$	m ³	5.912	
				RAZEM	5.912
20 d.1	analiza indywidualna	Wywiezienie kontenera o poj. 7m3 z gruzem na składowisko wraz z dokonaniem opłaty utylizacyjnej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Wewnętrzna instalacja kan.sanitarnej			
2.1		Roboty demontażowe			
21 d.2. 1	KNNR 8 0222-07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie	m		
		9.70	m	9.700	
				RAZEM	9.700
22 d.2. 1	KNNR 8 0222-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm na ścianie	m		
		24.40	m	24.400	
				RAZEM	24.400
23 d.2. 1	KNNR 8 0222-01	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm w wykopie	m		
		10.60	m	10.600	
				RAZEM	10.600
24 d.2. 1	KNNR 8 0222-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.150 mm w wykopie	m		
		14.20	m	14.200	
				RAZEM	14.200
25 d.2. 1	KNNR 8 0224-05	Demontaż czyszczaka o śr.75-160 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
26 d.2. 1	KNNR 8 0224-09	Demontaż rury wywiewnej blaszanej	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
27 d.2. 1	KNNR 8 0222-04 analogia	Demontaż rury z blachy stalowej	m		
		3.60	m	3.600	
				RAZEM	3.600
2.2		Roboty ziemne			
28 d.2. 2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m	m ³		
		$(14.20*0.5*0.31)+(2.0*0.5*0.15)+(2.0*0.5*0.15)+(2.0*0.5*0.15)+(2.0*0.5*0.15)+(1.50*0.5*0.20)+(1.50*0.5*0.20)+(0.9*0.5*0.2)+(1.30*0.5*0.2)+(1.0*0.5*0.15)$	m ³	3.396	
				RAZEM	3.396
29 d.2. 2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka gr.10	m ²		
		28.40*0.50	m ²	14.200	
				RAZEM	14.200
30 d.2. 2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm- obsypka rury gr 16cm Krotność = 1.6 20.40*0.34	m ²		
			m ²	6.936	
				RAZEM	6.936
31 d.2. 2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - obsypka z boku rury gr.11cm Krotność = 1.1 8.00*0.39	m ²		
			m ²	3.120	
				RAZEM	3.120
32 d.2. 2	kalk. własna	Wyniesienie gruntu z budynku	m ³		
		3.396	m ³	3.396	
				RAZEM	3.396
33 d.2. 2	analiza indywidualna	Wywiezienie kontenera o poj. 4m3 z gruntem na składowisko wraz z dokonaniem opłaty utylizacyjnej	szt		

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3		Roboty instalacyjne			
34 d.2. 0207-03 3	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		62.70	m	62.700	
				RAZEM	62.700
35 d.2. 0203-04 3	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		21.80	m	21.800	
				RAZEM	21.800
36 d.2. 0203-03 3	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		9.60	m	9.600	
				RAZEM	9.600
37 d.2. 0211-03 3	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
38 d.2. 0222-03 3	KNNR 4	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych - rewizja posadzkowa o wymiarach 20x20cm, zamknięcie hermetycznie szczelne, wykonanie ze stali nierdzewnej	szt.		
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.2. 0222-02 3	KNNR 4	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
40 d.2. 0222-02 3	KNNR 4	Redukcja o śr. 160/110mm z PVC kanalizacyjne o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
41 d.2. 0222-01 3	KNNR 4	Redukcja o śr.110/50 z PVC kanalizacyjne o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.2. 0216-02 3	KNR-W 2-15	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.2. kalk. własna 3		Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych - montaż misek ustępowych zdemontowanych na czas wykonania podejścia kanalizacyjnego	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
44 d.2. 0303-11 3	KNR-W 2-15	Rura ochronna o śr.150mm	m		
	analogia	2.20	m	2.200	
				RAZEM	2.200
45 d.2. 0213-05 3	KNNR 4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm - analogia - rura wywiewna 160/110mm kompletna	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46 d.2. 0213-05 3	KNNR 4	Montaż zaworu napowietrzającego dn50	szt.		
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.2. kalk. własna 3		Montaż kratki wentylacyjnej prostokątnej typ KWK wymiar 150x150 mm wraz z osadzeniem obramowaniem z kątownika stalowego w ścianie z cegieł (kratka wentylacyjna maskująca zawór napowietrzający pionu kanalizacyjnego KS3)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Wewnętrzna instalacja wody zimnej			
3.1		Roboty demontażowe			

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48 d.3. 1	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
		21.60	m	21.600	
				RAZEM	21.600
49 d.3. 1	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
		10.90	m	10.900	
				RAZEM	10.900
50 d.3. 1	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm	szt		
		20	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
51 d.3. 1	KNNR 8 0123-06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr.15-20mm	szt		
		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
52 d.3. 1	KNNR 8 0123-07	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr.25-32mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.3. 1	KNNR 8 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.25-32 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
54 d.3. 1	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm	szt		
		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
3.2		Roboty instalacyjne			
55 d.3. 2	KNR 2-15 0103-01	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych	m		
		6.90	m	6.900	
				RAZEM	6.900
56 d.3. 2	KNR 2-15 0103-02	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych	m		
		32.60	m	32.600	
				RAZEM	32.600
57 d.3. 2	KNR 2-15 0103-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych	m		
		24.90	m	24.900	
				RAZEM	24.900
58 d.3. 2	KNR 2-15 0103-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych	m		
		9.20	m	9.200	
				RAZEM	9.200
59 d.3. 2	KNR 2-15 0103-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych	m		
		6.00	m	6.000	
				RAZEM	6.000
60 d.3. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N) - dla rur dn 15 stal prowadzonych po ścianach	m		
		6.90	m	6.900	
				RAZEM	6.900
61 d.3. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N) - dla rur dn 20 prowadzonych po ścianach	m		
		12.30	m	12.300	
				RAZEM	12.300
62 d.3. 2	KNR 0-34 0108-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact I gr.13 mm (J) - izolacja rur dn20 stal w bruździe	m		
		20.30	m	20.300	
				RAZEM	20.300

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-	m		
d.3.	0101-11	mi gr.20 mm (N) - dla rury dn 25 stal prowadzonej po ścianach			
2		9.90	m	9.900	
				RAZEM	9.900
64	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacompact I gr.13 mm (J) -	m		
d.3.	0108-02	dla rur dn25 stal w bruździe			
2		15.00	m	15.000	
				RAZEM	15.000
65	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-	m		
d.3.	0101-11	mi gr.20 mm (N) - dla rury dn32 stal prowadzonej po ścianie			
2		7.20	m	7.200	
				RAZEM	7.200
66	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacompact I gr.13 mm (J) -	m		
d.3.	0108-02	dla rury dn32 prowadzonej w bruździe			
2		2.00	m	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-	m		
d.3.	0101-12	mi gr.20 mm (N) - dla rur dn50 stal prowadzonych po ścianie			
2		6.00	m	6.000	
				RAZEM	6.000
68	KNR 4-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 40-50 mm- trójnik	szt.		
d.3.	0111-03	redukcyjny 50/32mm			
2	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR 4-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 32/25/32 mm	szt.		
d.3.	0111-02				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR 4-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 32/20/32 mm	szt.		
d.3.	0111-02				
2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
71	KNR 4-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 25/25/25 mm	szt.		
d.3.	0111-02				
2		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
72	KNR 4-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 25/20/25 mm	szt.		
d.3.	0111-02				
2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
73	KNR 4-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 25/15/25 mm	szt.		
d.3.	0111-02				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 4-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 20/20/20 mm	szt.		
d.3.	0111-01				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 4-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 20/15/20 mm	szt.		
d.3.	0111-01				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR 4-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 15/15/15 mm	szt.		
d.3.	0111-01				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 4-02	Wstawienie kolana z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 50 mm	szt.		
d.3.	0111-03				
2	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78	KNR 4-02	Wstawienie kolana z żeliwa ciągłego ocynkowanego o śr. 32 mm	szt.		
d.3.	0111-02				
2	analogia				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
79	KNR 4-02	Wstawienie kolana z żeliwa ciągłego ocynkowanego o śr. 25 mm	szt.		
d.3.	0111-02				
2	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
80	KNR 4-02	Wstawienie kolana z żeliwa ciągłego ocynkowanego o śr. 20 mm	szt.		
d.3.	0111-01				
2	analogia				
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
81	KNR 4-02	Wstawienie kolana z żeliwa ciągłego ocynkowanego o śr. 15 mm	szt.		
d.3.	0111-01				
2	analogia				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
82	KNR 4-02	Wstawienie redukcji z żeliwa ciągłego ocynkowanego o śr. 50/32 mm	szt.		
d.3.	0111-03				
2	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR 4-02	Wstawienie redukcji z żeliwa ciągłego ocynkowanego o śr. 32/25 mm	szt.		
d.3.	0111-02				
2	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNR 4-02	Wstawienie redukcji z żeliwa ciągłego ocynkowanego o śr. 25/20 mm	szt.		
d.3.	0111-02				
2	analogia				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
85	KNR 4-02	Wstawienie redukcji z żeliwa ciągłego ocynkowanego o śr. 20/15 mm	szt.		
d.3.	0111-01				
2	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR 0-35	Podejścia dopływowe do wody zimnej do płuczek ustępowych o połączeniu elastycznym (gumowym w oplocie stalowym) śr. zewn. 15 mm	szt.		
d.3.	0106-07				
2					
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
87	KNR-W 2-15	Rury ochronne o śr.nom. 65 mm	m		
d.3.	0303-07				
2	analogia				
		0.50	m	0.500	
				RAZEM	0.500
88	KNR-W 2-15	Rury ochronne o śr.nom. 40 mm	m		
d.3.	0303-05				
2	analogia				
		1.30	m	1.300	
				RAZEM	1.300
89	KNR-W 2-15	Rury ochronne o śr.nom. 32 mm	m		
d.3.	0303-04				
2	analogia				
		1.10	m	1.100	
				RAZEM	1.100
90	KNR-W 2-15	Rury ochronne o śr.nom. 25 mm	m		
d.3.	0303-03				
2	analogia				
		0.50	m	0.500	
				RAZEM	0.500
91	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 25 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
d.3.	0108-03				
2					
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR 2-15	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 25 mm- wodomierz jednostrumieniowy do wody zimnej typ MASTER + JS6,3-0,2; dn25, Qnom=6,3m3/h; z nakładką radiową SMART+	szt.		
d.3.	0118-02				
2					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 50 mm	szt.		
d.3.	0112-06				
2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
94	KNNR 4	Zawór antyskażeniowy EA 251 o śr. 2" firmy Danfoss Socla	szt.		
d.3.	0134-11				
2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNNR 4	Filtr skośny gwintowany o śr. nominalnej 50 mm (2")	szt.		
d.3.	0134-11				
2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
d.3.	0108-01				
2		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
97	KNR 2-15	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15-20 mm - wodomierz jednostrumieniowy do wody zimnej typ JS1,6-0,2; dn15, Qnom=1,6m3/h; z nakładką radiową SMART+	szt.		
d.3.	0118-01				
2		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
98	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm - zawór przelotowy dn20	szt.		
d.3.	0112-02				
2		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
99	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm - zawory zwrotne dn20	szt.		
d.3.	0112-02				
2		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
100	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm - zawór przelotowy dn15	szt.		
d.3.	0112-01				
2		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
101	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm - zawory zwrotne dn15	szt.		
d.3.	0112-01				
2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
102	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm - zawory odcinające podpionowe	szt.		
d.3.	0112-04				
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
103	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm - zawory odcinające podpionowe	szt.		
d.3.	0112-03				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm - zawory odcinające podpionowe	szt.		
d.3.	0112-02				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm - zawór spustowy	szt.		
d.3.	0112-01				
2	analogia	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
106	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.3.	0128-01				
2		79.60	m	79.600	
				RAZEM	79.600
107	KNR 2-15	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
d.3.	0110-01				
2		79.60	m	79.600	
				RAZEM	79.600
4		Roboty odtworzeniowe - instalacja wod-kan			

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
108	KNR 4-01 d.4 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
109	KNR 4-01 d.4 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR 4-01 d.4 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
111	KNR 2-31 d.4 0308-01	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm - posadzka w piwnicy Krotność = 2 13.50	m ² m ²	 13.500	
				RAZEM	13.500
112	KNR 2-31 d.4 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm - posadzka w piwnicy 13.50	m ² m ²	 13.500	
				RAZEM	13.500
113	KNR 2-31 d.4 0308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grubości - posadzka w piwnicy 13.50	m ² m ²	 13.500	
				RAZEM	13.500
114	KNR-W 4-01 d.4 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 4.30	m m	 4.300	
				RAZEM	4.300
115	KNR-W 4-01 d.4 0328-04	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 17.60	m m	 17.600	
				RAZEM	17.600
116	KNR-W 4-01 d.4 0705-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane cegłami lub dachówkami 4.30	m m	 4.300	
				RAZEM	4.300
117	KNR-W 4-01 d.4 0705-03	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 50 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane cegłami lub dachówkami 17.60	m m	 17.600	
				RAZEM	17.600
118	KNR 4-01 d.4 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach 28	szt. szt.	 28.000	
				RAZEM	28.000
119	KNR 4-01 d.4 0706-03	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
120	KNR 3 d.4 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni (4.30*0.15)+(17.6*0.25)+(0.10*28)+(0.10*25)	m ² m ²	 10.345	
				RAZEM	10.345
121	KNR-W 4-01 d.4 0514-04	Pokrycie dwoma warstwami papy asfaltowej na lepiku dachów poprzednio pokrytych 2 warstwami papy na drewnie (0.5*0.5)+(0.5*0.5)	m ² m ²	 0.500	
				RAZEM	0.500
122	KNR-W 4-01 d.4 0812-03	Wymiana posadzek o powierzchni do 1 m2 w jednym miejscu z płytek terakotowych 30x30 cm na kleju 0.6*0.3	m ² m ²	 0.180	
				RAZEM	0.180
123	KNR-W 4-01 d.4 0806-01	Naprawa posadzek lastrykowych o powierzchni w jednym miejscu do 0.2 m2 1	msc. msc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNR-W 4-01 d.4 0818-02	Naprawa posadzki o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu z winyleum 0.6*0.3	m ² m ²	 0.180	
				RAZEM	0.180
125	KNR-W 4-01 d.4 0821-04	Wymiana płytek okładzinowych ściennych kamionkowych i ceramicznych 20x20 układanych na kleju o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu - odtworzenie nawierzchni wyłożonych płytkami ściennymi 3.24	m ² m ²	 3.240	

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.240
126	KNR 0-14 d.4 2011-01	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 50 - 01 - obudowa pionów kanalizacji sanitarnej KS1 i KS5 8.8*(0.2+0.2)	m ²		
			m ²	3.520	
				RAZEM	3.520
127	KNR-W 2-02 d.4 1507-06 analogia	Dwukrotne malowanie doborowe farbą klejową tynków ścian w kolorze jasnym	m ²		
		3.52	m ²	3.520	
				RAZEM	3.520
128	KNR 2-17 d.4 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m ³	3.2886		
2.	blachowkręty	szt	59.8400		
3.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.20	szt	56.0000		
4.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.20	szt	100.0000		
5.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.20	szt	193.2000		
6.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.20	szt	2.0000		
7.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	0.0265		
8.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	0.0034		
9.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	0.0458		
10.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	0.0043		
11.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0279		
12.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0263		
13.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0507		
14.	Ciasto wapienne	m ³	0.3529		
15.	Ciasto wapienne	m ³	0.0422		
16.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0265		
17.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	5.0000		
18.	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 15 mm	szt	1.0000		
19.	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 20 mm	szt	2.0000		
20.	Emulsje asfaltowe izolacyjne	kg	9.4500		
21.	Emulsje asfaltowe izolacyjne	kg	0.0003		
22.	Farba emulsyjna nawierzchniowa uniwersalna LOWINIT biała, opak. 10 dm3	dm ³	3.0001		
23.	Farba sucha kredowa, klejowa kolor opak. 2,5 kg	kg	0.1700		
24.	Filtr skośny gwintowany o śr. nominalnej 50 mm (2")	szt.	1.0000		
25.	gips budowlany	t	0.0000		
26.	Gips budowlany szpachlowy	t	0.0046		
27.	Grys do lastryka marmur.biały,jasnoszary	t	0.0070		
28.	Gwoździe budowlane papowe ocynkowane	kg	0.0300		
29.	Hak odkuwany do rur fi 10-25 mm	szt	45.0000		
30.	Hak odkuwany do rur fi 32-100 mm	szt	15.0000		
31.	klej malarski roślinny	kg	0.0563		
32.	klej Thermaflex 474	dm ³	1.1127		
33.	klej Thermaflex 474	dm ³	0.1097		
34.	Klej winyl-emuls. do wykl.PVC Osakryl	kg	0.0720		
35.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	247.8000		
36.	Kolanko nakrętne z żel.ciąg. oc. fi 15 mm	szt	5.0000		
37.	Kolanko nakrętne z żel.ciąg. oc. fi 20 mm	szt	14.0000		
38.	Kolanko nakrętne z żel.ciąg. oc. fi 25 mm	szt	4.0000		
39.	Kolanko nakrętne z żel.ciąg. oc. fi 32 mm	szt	3.0000		
40.	kolano z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 50 mm	szt.	2.0000		
41.	kolki do wstrzeliwania	szt.	14.2912		
42.	Konstrukcja wsporcza 1,1 - 5,0 kg	kg	1.0000		
43.	Korek z żeliwa ciągliwego ocynk. fi 15 mm	szt	10.3000		
44.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	4.0000		
45.	korki żeliwne kanalizacyjne śr 50 mm	szt.	2.0000		
46.	kratki wentylacyjne typ KWK 150x150 aluminiowa firmy Venture Industries	szt.	1.0000		
47.	Krawędziaki iglaste kl.III	m ³	0.0135		
48.	Krawędziaki iglaste kl.III	m ³	0.0068		
49.	Kreda malarska mielona (M)	kg	0.7040		
50.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	133.0650		
51.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt	9.8100		
52.	kw. solny techniczny gat.I/II roztwór 5%	kg	0.9720		
53.	Lepik asfalt.stos.na gorąco b/wypełniacza	kg	0.9400		
54.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 15 mm	szt	140.4426		
55.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 15 mm	szt	18.5400		
56.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 20 mm	szt	115.0670		
57.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 20 mm	szt	2.0600		
58.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 20 mm	szt	14.0000		
59.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm	szt	31.2228		
60.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm	szt	8.2400		
61.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm	szt	10.0000		
62.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 32 mm	szt	15.1916		
63.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 32 mm	szt	4.0800		
64.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 32 mm	szt	1.0000		
65.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 50 mm	szt	12.0380		
66.	masa klejąca(sucha mieszanka)	kg	15.3900		
67.	Mieszanka betonowa Rm=2,5MPa (chudy beton)	m ³	0.8228		
68.	modul radiowy SMART+	szt.	18.0000		
69.	modul radiowy SMART+'	szt.	1.0000		
70.	olej lniany	kg	0.0500		
71.	otuliny Thermacompact I gr. 13 mm - dla rury dn25 stal	m	16.5000		
72.	otuliny Thermacompact I gr. 13 mm dla rury dn20 stal	m	22.3300		
73.	otuliny Thermacompact I gr. 13 mm dla rury dn32	m	2.2000		
74.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm - dla rury dn25 stal	m	10.8900		
75.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm - dla rury dn32 stal	m	7.9200		
76.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla rury dn15	m	7.5900		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
77.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla rury dn20	m	13.5300		
78.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla rury dn50 stal	m	6.9000		
79.	Papa asfaltowa wierzchniego krycia	m ²	1.1800		
80.	Papier ścienny elektrokorundowy w ark.	ark	8.1000		
81.	Pasta do pielęgnacji podłóg bezbarwna	kg	0.0230		
82.	Pasta do pielęgnacji podłóg bezbarwna	kg	0.0144		
83.	Piasek natur.do zapr.odm.l,uziar.0-2mm	m ³	1.5747		
84.	Piasek natur.do zapr.odm.l,uziar.0-2mm	m ³	0.3256		
85.	Piasek natur.do zapr.odm.l,uziar.0-2mm	m ³	0.1318		
86.	Piasek natur.do zapr.odm.l,uziar.0-2mm	m ³	0.2381		
87.	Piasek natur.do zapr.odm.l,uziar.0-2mm	m ³	0.0050		
88.	Piasek naturalny kopany	m ³	0.4187		
89.	Piasek naturalny kopany	m ³	0.6750		
90.	Pigment nieorganiczny - ultramaryna	kg	0.0986		
91.	Płyta gips. karton.zwykła gr.12,5mm	m ²	3.6960		
92.	Płyta pilśn. porowata gr.19,0mm	m ²	0.6750		
93.	Płyta pilśn. porowata gr.19,0mm	m ²	0.1755		
94.	Płytki kamionk.szkliv. 20x20cm,gr.1cm	m ²	3.6612		
95.	Płytki kamionk.szkliv. 30x30cm,gr.1cm	m ²	0.2034		
96.	Płyty z wełny min.do izol.poddaszy - 80mm	m ²	3.6960		
97.	Pospółka - uziarnienie 0-63 mm	m ³	3.7633		
98.	Profil ścienny U "75"do rusztu pod pł. g-k	m	2.6752		
99.	Profil ścienny U "75"do rusztu pod pł. g-k	m	7.2160		
100.	Przeciwnakrętka z żeliwa ciąg.ocynk.fi15mm	szt	6.0000		
101.	Przeciwnakrętka z żeliwa ciąg.ocynk.fi20mm	szt	17.0000		
102.	Przeciwnakrętka z żeliwa ciąg.ocynk.fi25mm	szt	22.0000		
103.	Przeciwnakrętka z żeliwa ciąg.ocynk.fi32mm	szt	10.0000		
104.	Przeciwnakrętka z żeliwa ciąg.ocynk.fi50mm	szt	5.0000		
105.	Przył.elast.do armat.w opl.stal. dł.300mm	szt	4.0000		
106.	redukcja z PVC kanalizacyjne o śr. 110/50 mm	szt.	1.0000		
107.	redukcja z PVC kanalizacyjne o śr. 160/110 mm	szt.	6.0000		
108.	Redukcja z żel.ciąg. oc. fi 20/15 mm	szt	1.0000		
109.	Redukcja z żel.ciąg. oc. fi 25/20 mm	szt	8.0000		
110.	Redukcja z żel.ciąg. oc. fi 32/25 mm	szt	2.0000		
111.	redukcja z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 50/32 mm	szt.	1.0000		
112.	rewizja posadzkowa 20x20cm/fi160 ze stali nierdzewnej	szt.	1.0000		
113.	Rura st.typ S inst.cz.fi 159,0/4,5(150) mm	m	2.0900		
114.	Rura z/szwem czar.gwint. fi 25 mm	m	0.5150		
115.	Rura z/szwem czar.gwint. fi 32 mm	m	1.1330		
116.	Rura z/szwem czar.gwint. fi 40 mm	m	1.3390		
117.	Rura z/szwem czar.gwint. fi 65 mm	m	0.5150		
118.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm	m	16.2590		
119.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 20 mm	m	33.5780		
120.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 25 mm	m	25.6470		
121.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 25 mm	m	0.4200		
122.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 32 mm	m	9.4760		
123.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	6.1200		
124.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	63.1380		
125.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	9.4050		
126.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	20.2740		
127.	rury wywiewne kompletna 160/100mm	szt.	2.0000		
128.	Sucha zaprawa do spoinowania szeroka -biał	kg	0.0648		
129.	Sucha zaprawa do spoinowania szeroka -biał	kg	1.4256		
130.	Sucha zaprawa szpachlowa ATLAS Rekord	kg	0.6207		
131.	Sznur konopny - smołowany	kg	0.1800		
132.	Śruba stalowa zgrubna M 12 długość do 80mm	kg	0.0010		
133.	Tapety papierowe zwykłe gładkie	m ²	0.3985		
134.	taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	1.6967		
135.	taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	1.4895		
136.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	5.0165		
137.	taśma Thermatape FR 3x50 mm'	m	0.6762		
138.	Trójnik z żel. ciągliwego ocynk. fi 15/15/15 mm	szt	1.0000		
139.	Trójnik z żel. ciągliwego ocynk. fi 20/15/20 mm	szt	1.0000		
140.	Trójnik z żel. ciągliwego ocynk. fi 20/20/20 mm	szt	1.0000		
141.	Trójnik z żel. ciągliwego ocynk. fi 25/15/25 mm	szt	1.0000		
142.	Trójnik z żel. ciągliwego ocynk. fi 25/20/25 mm	szt	3.0000		
143.	Trójnik z żel. ciągliwego ocynk. fi 25/25/25 mm	szt	6.0000		
144.	Trójnik z żel. ciągliwego ocynk. fi 32/20/32 mm	szt	4.0000		
145.	Trójnik z żel. ciągliwego ocynk. fi 32/25/32 mm	szt	1.0000		
146.	Trójnik z żel. ciągliwego ocynk. fi 50/32/50 mm	szt	2.0000		
147.	Uchwyt do rurociąg.fi 10-15 mm	szt	33.5360		
148.	Uchwyt do rurociąg.pion.fi 90-100 mm	szt	22.0000		
149.	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 50 mm	szt	1.9800		
150.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	50.1600		
151.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	1.0400		
152.	uszczelnienia - folia w płynie	kg	0.1400		
153.	Wapno hydratyzowane workowane	t	0.0155		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
154.	Wapno hydratyzowane workowane	t	0.0147		
155.	Wapno hydratyzowane workowane	t	0.0006		
156.	Wapno hydratyzowane workowane	t	0.0278		
157.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	szt	0.0010		
158.	Woda z rurociągów	m ³	2.0250		
159.	Woda z rurociągów	m ³	0.4513		
160.	Woda z rurociągów	m ³	0.0196		
161.	Woda z rurociągów	m ³	0.0030		
162.	Woda z rurociągów	m ³	0.0020		
163.	Woda z rurociągów	m ³	1.0125		
164.	wodomierz jednostrumieniowy do wody zimnej PoWoGaz typ JS 1,6-02, dn15	szt.	18.0000		
165.	wodomierz jednostrumieniowy do wody zimnej PoWoGaz typ JS6,3; dn25	szt.	1.0000		
166.	wpust z ramą i rusztem żeliwnym, korpus z tworzywa sztucznego, zamknięcie wodne typu Primus - typ HL310NPrG + zestaw uszczelniający HL 83M dla uszczelnień typu folia w płynie	szt.	1.0000		
167.	Wspornik do rur fi 20-80 mm	szt	36.0000		
168.	Wykładzina podł.z PVC winyleum samogasnąc.	m ²	0.1962		
169.	wywóz kontenera z gruzem o poj.4m3 wraz z dokonaniem opłaty utylizacyjnej	szt	1.0000		
170.	wywóz kontenera z gruzem o poj.7m3 wraz z dokonaniem opłaty utylizacyjnej	szt	1.0000		
171.	Zapr.klej.sucha do płytek ceram. Atlas uni	kg	0.4860		
172.	Zawór antyskażeniowy EA 251 o śr. 2" firmy Danfoss Socla	szt.	1.0000		
173.	zawór napowietrzający Mini Vent fi 50mm	szt.	1.0000		
174.	Zawór przełot.z żel.ciąg.ocynk.fi 15 mm	szt	8.1592		
175.	Zawór przełot.z żel.ciąg.ocynk.fi 15 mm	szt	5.0000		
176.	Zawór przełot.z żel.ciąg.ocynk.fi 20 mm	szt	43.0000		
177.	Zawór przełot.z żel.ciąg.ocynk.fi 25 mm	szt	1.0000		
178.	Zawór przełot.z żel.ciąg.ocynk.fi 32 mm	szt	2.0000		
179.	Zawór przełot.z żel.ciąg.ocynk.fi 50 mm	szt	3.0000		
180.	Zawór zwrotny,przełot.mosiężny, gw fi 15 m	szt	0.1592		
181.	Zawór zwrotny,przełot.mosiężny, gw fi 15 m	szt	4.0000		
182.	złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 50 mm	szt.	3.0000		
183.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie: