
PRZEDMIAR ROBÓT nr 13

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Centrum aktywności społeczno-gospodarczej "Stara Kotłownia"
w Rejowcu Fabrycznym

ADRES INWESTYCJI : 22-170 Rejowiec Fabryczny, ul. Wschodnia 32, dz. nr: 33/6, 34/12,
34/14, 34/5, 34/3, 35/4, 34/1, 35/7, 35/6, 36/4, 36/5 obręb 3

INWESTOR : Urząd Miasta w Rejowcu Fabrycznym

ADRES INWESTORA : 22-170 Rejowiec Fabryczny, ul. Lubelska 16

ZAKRES : Budynek nr 1 - Istniejąca kotłownia

Wewnętrzne instalacje wodno-kanalizacyjne

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Sporządził :

Data opracowania:

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45332200-5	Instalacja wodna przeciwpożarowa z rur stalowych	1.1	1.26
2	45332200-5	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji	2.1	2.52
3	45332200-5	Wewnętrzna kanalizacja sanitarna	3.1	3.46

KSIĄŻKA OBMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			Instalacja wodna przeciwpożarowa z rur stalowych			
1.1	S-01	KNNR 4 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - zawór antyskażeniowy EA 423RE dn 40 mm DANFOSS - na doprowadzeniu wody instalacji hydrantowej 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
1.2	S-01	KNNR-W 2-15 0527-03	Analogia - filtr siatkowy o śr. rur przyłącznych 40 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
1.3	S-01	KNNR 4 0142-03	Drzwiczki rewizyjne do wnek z zaworami o wymiarach 200 x 250 mm 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
1.4	S-01	KNNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2,00	m m	 2,00	
					RAZEM	2,00
1.5	S-01	KNNR 2-15 0104-05	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 40,50	m m	 40,50	
					RAZEM	40,50
1.6	S-03	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8,00	m m	 8,00	
					RAZEM	8,00
1.7	S-01	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 2,0+40,5+8,0	m m	 50,50	
					RAZEM	50,50
1.8	S-01	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur zeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 50,50	m m	 50,50	
					RAZEM	50,50
1.9	S-01	KNZ 15 27-01 woda zimna	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 2,00	m m	 2,00	
					RAZEM	2,00
1.10	S-01	KNZ-15 29-01 woda zimna	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm 40,50	m m	 40,50	
					RAZEM	40,50
1.11	S-01	KNZ-15 30-01 woda zimna	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm 8,00	m m	 8,00	
					RAZEM	8,00
1.12	S-01	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
1.13	S-01	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
1.14	S-01	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wnekowe z wyposażeniem, (prądnica, zwijadło z węzłem dług. ok. 20 m) 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
1.15	S-01	AW	Wykonanie uszczelnienia pożarowego pionów c.o. o średnicy powyżej 4 cm przy przejściu przez przegrodę o odp. EI60 - system PROMASTOP UniCollar z dostawą materiałów do uszczelnień pożarowych jw. dla zachowania stref pożarowych: kołnierz ochronny wraz z materiałami uszczelniającymi 2	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
1.16	S-01	KNNR 5 1207-15	Analogia - Wykucie bruzd dla rur wodociagowych w cegle 50,5	m m	 50,50	
					RAZEM	50,50
1.17	S-01	KNNR 5 1208-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm 50,5	m m	 50,50	

KSIĄŻKA OBMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	50,50
1.18	S-01	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej 50,5*0,10*0,03	m ³ m ³	 0,15	
					RAZEM	0,15
1.19	S-01	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych średnica przewodu do 50mm, ściany gr. 1/2 cegły 3	1 otwór 1 otwór	 3,00	
					RAZEM	3,00
1.20	S-01	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
1.21	S-01	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych średnica przewodu do 50mm, ściany gr. 1 cegły 2	1 otwór 1 otwór	 2,00	
					RAZEM	2,00
1.22	S-01	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
1.23	S-01	KNR 7-28 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. 1	otw. otw.	 1,00	
					RAZEM	1,00
1.24	S-01	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
1.25	S-01	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
1.26	S-01	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
2		Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji				
2.1	S-01	KNNR 4 0123-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
2.2	S-01	KNNR 4 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm - wodomierz WS-10 Metron do wody zimnej lub równoważny 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
2.3	S-01	KNR-W 2- 15 0527-04	Analogia - filtr siatkowy o śr. rur przyłącznych 50 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
2.4	S-01	KNR-W 2- 15 0518-02	Analogia - zawór antyskażeniowy Danfoss BA295C-2A dn 50 mm - na odgałęzieniu do celów socjalno-sanitarnych 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
2.5	S-01	KNNR 4 0112-01 zimna ciepła i cyrk	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura do instalacji zimnej i ciepłej wody Uponor PEX-a, zwój 16 x 2,2 (dn 12 mm) lub równoważna 6+2+2+2+8+3+3,5+3,5+3+2,5+1,5+2+1,5+3,5+2 6+2+8+3,5+3+3+2,5+1,5+5+2+3,5 + 8+6+3+5	m m m	 46,00 62,00	
					RAZEM	108,00
2.6	S-01	KNNR 4 0112-01 zimna ciepła i cyrk	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura do instalacji zimnej i ciepłej wody Uponor PEX-a, zwój 20 x 2,8 (dn 15 mm) lub równoważna 3+3+5 3+3	m m m	 11,00 6,00	
					RAZEM	17,00
2.7	S-01	KNNR 4 0112-02 zimna ciepła i cyrk	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura do instalacji zimnej i ciepłej wody Uponor PEX-a, zwój 25 x 3,5 (dn 20 mm) lub równoważna 6+3 6 + 18,5+8,5	m m m	 9,00 33,00	
					RAZEM	42,00

KSIĄŻKA OBMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.8	S-01	KNNR 4 0112-03 zimna ciepła	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura do instalacji zimnej i ciepłej wody Uponor PEX-a, zwój 32 x 3,0 (dn 25mm) lub równoważna 2 9,5+8,5	m m	 2,00 18,00	
					RAZEM	20,00
2.9	S-01	KNNR 4 0112-04 zimna ciepła	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura do instalacji zimnej i ciepłej wody Uponor PEX-a, sztanga 40 x 4,0 (dn 32mm) lub równoważna 3,5+8,5 7,0	m m m	 12,00 7,00	
					RAZEM	19,00
2.10	S-01	KNNR 4 0112-05 zimna	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura UPONOR PEX-a sztanga 50 x 4,6 (dn 40mm) lub równoważna 12,5+13,5	m m	 26,00	
					RAZEM	26,00
2.11	S-01	KNNR 4 0128-02	Flukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 108+17+42+20+19+26	m m	 232,00	
					RAZEM	232,00
2.12	S-01	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1,00	
					RAZEM	1,00
2.13	S-01	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 232	m m	 232,00	
					RAZEM	232,00
2.14	S-01	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami gr.20 mm (N) - Otulina gr. 20 mm rurociągów śr. 18 mm (woda zimna) 46,0	m m	 46,00	
					RAZEM	46,00
2.15	S-01	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami gr.20 mm (N) - Otulina gr. 20 mm rurociągów śr. 22 mm (woda zimna) 11,0	m m	 11,00	
					RAZEM	11,00
2.16	S-01	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami gr.20 mm (N) - Otulina gr. 20 mm rurociągów śr. 28 mm (woda zimna) 9,00	m m	 9,00	
					RAZEM	9,00
2.17	S-01	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami gr.20 mm (N) - Otulina gr. 20 mm rurociągów śr. 35 mm (woda zimna) 2	m m	 2,00	
					RAZEM	2,00
2.18	S-01	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami gr.20 mm (N) - Otulina gr. 20 mm rurociągów śr. 42 mm (woda zimna) 12	m m	 12,00	
					RAZEM	12,00
2.19	S-01	KNR 0-34 0101-12 analogia	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami gr.20 mm (N) - Otulina gr. 20 mm rurociągów śr. 54 mm (woda zimna) 26	m m	 26,00	
					RAZEM	26,00
2.20	S-01	KNR 0-34 0101-18 analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami gr.30 mm (S) - Otulina gr. 30 mm rurociągów śr. 18 mm (woda ciepła i cyrkulacja) 62,0	m m	 62,00	
					RAZEM	62,00
2.21	S-01	KNR 0-34 0101-18 analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami gr.30 mm (S) - Otulina gr. 30 mm rurociągów śr. 22 mm (woda ciepła i cyrkulacja) 6,0	m m	 6,00	
					RAZEM	6,00
2.22	S-01	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami gr.30 mm (S) - Otulina gr. 30 mm rurociągów śr. 28 mm (woda ciepła i cyrkulacja) 33,0	m m	 33,00	

KSIĄŻKA OBMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	33,00
2.23	S-01	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami gr.30 mm (S) - Otulina gr. 30 mm rurociągów śr. 35 mm (woda ciepła i cyrkulacja) 18,00	m m	18,00	
					RAZEM	18,00
2.24	S-01	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami gr.30 mm (S) - Otulina gr. 30 mm rurociągów śr. 42 mm (woda ciepła i cyrkulacja) 7	m m	7,00	
					RAZEM	7,00
2.25	S-01	KNNR 4 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm - do baterii umywalkowych (6)*2	szt. szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
2.26	S-01	KNNR 4 0116-01	Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 20 mm - do baterii zlewozmywaków, natrysków i zaworów czerpalnych 3*2+1*2+3*1+2*1	szt szt	13,00	
					RAZEM	13,00
2.27	S-01	KNNR 4 0116-08	Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu elastycznym metalowym, o średnicy zewnętrznej 20 mm - płuczek ustępowych 3	szt szt	3,00	
					RAZEM	3,00
2.28	S-01	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
2.29	S-01	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 4	szt. szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
2.30	S-01	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
2.31	S-01	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
2.32	S-01	KNNR 4 0132-01	Zawory zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawór antyskażeniowy HD 206 o śr. 15 mm Danfoss lub równoważny - przed zaworem wypływowym 2	szt. szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
2.33	S-01	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne kulowe chromowane ze złączką do węża o średnicy nominalnej 15 mm 2	szt szt	2,00	
					RAZEM	2,00
2.34	S-01	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15 mm - nad zlewami 3	szt szt	3,00	
					RAZEM	3,00
2.35	S-01	KNNR 4 0135-01	Zawór kątowy do ustępu-dolnośluka chromowany o średnicy nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
2.36	S-01	KNNR 4 0137-03	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
2.37	S-01	KNNR 4 0137-01	Baterie zlewozmywakowe ściennie RAF o średnicy nominalnej 15 mm z długą wylewką 1	szt szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2.38	S-01	KNNR 4 0137-08	Analogia - Natrysk bezpieczeństwa z zaworem kolanowym Tempogenum i główka natrysku o średnicy nominalnej 15 mm 3	szt szt	3,00	
					RAZEM	3,00
2.39	S-01	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór nastawny równoważący Danfoss MSV-C o śr. nom. 15 mm	szt.		

KSIĄŻKA OBMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.40	S-01	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - termostatyczny zawór cyrkulacyjny podpionowy Danfoss MTCV wer. A o śr. nom. 15 mm + kurek spustowy	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
2.41	S-01	KNNR 5 1207-15	Analogia - Wykucie bruzd dla rur wodociagowych w cegle	m		
			0,25*(232)	m	58,00	
					RAZEM	58,00
2.42	S-01	KNNR 5 1208-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		
			58,00	m	58,00	
					RAZEM	58,00
2.43	S-01	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³		
			58,00*0,10*0,03	m ³	0,17	
					RAZEM	0,17
2.44	S-01	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			24	szt.	24,00	
					RAZEM	24,00
2.45	S-01	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
			24	szt.	24,00	
					RAZEM	24,00
2.46	S-01	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
2.47	S-01	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
2.48	S-01	KNR 7-28 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
			2	otw.	2,00	
					RAZEM	2,00
2.49	S-01	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
2.50	S-01	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
2.51	S-01	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
2.52	S-01	AW	Wykonanie uszczelnienia pożarowego pionów c.o. o średnicy powyżej 4 cm przy przejściu przez strop o odp. EI60 - system PRO-MASTOP UniCollar z dostawą materiałów do uszczelnień pożarowych jw. dla zachowania stref pożarowych: kołnierz ochronny wraz z materiałami uszczelniającymi	kpl		
			3	kpl	3,00	
					RAZEM	3,00
3			Wewnętrzna kanalizacja sanitarna			
3.1	S-03	KNR 4-01 0106-01 fi 160 fi 200	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m 2,0+5,0+2,0+2,0+10,5+4,7+2,0+9,2+2,2 3,50+3,10 A (obliczenia pomocnicze)	m ³		
			0,80*0,80 *46,20	m ³	39,60 6,60 =====	
					46,20	
					29,57	
					RAZEM	29,57
3.2	S-03	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m ³		
			0,80*(0,80-0,45)*46,20	m ³	12,94	
					RAZEM	12,94
3.3	S-03	KNR 4-01 0105-05	Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gr.kat. III - wywóz nadmiaru ziemi	m ³		
			0,80*0,45*46,20	m ³	16,63	
					RAZEM	16,63

KSIĄŻKA OBMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.4	S-02	KNNR 4 1411-03	Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm pod rurociągi 0,80*46,20*0,20	m ³ m ³	 7,39	
					RAZEM	7,39
3.5	S-03	KNNR 4 1411-04	Podłoże pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypanie rurociągów 0,80*46,20*0,25	m ³ m ³	 9,24	
					RAZEM	9,24
3.6	S-03	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wyko- pach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2,0+5,0+2,0+2,0+10,5+4,7+2,0+9,2+2,2	m m	 39,60	
					RAZEM	39,60
3.7	S-03	KNNR 4 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wyko- pach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3,50+3,10	m m	 6,60	
					RAZEM	6,60
3.8	S-03	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budyn- kach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1,0*3+3,5+1,0*2+1,0*3	m m	 11,50	
					RAZEM	11,50
3.9	S-03	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budyn- kach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1,4+2,0+0,5+4,5+1,0*2+2,6+2,6+2,5	m m	 18,10	
					RAZEM	18,10
3.10	S-03	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budyn- kach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1,5+3,8	m m	 5,30	
					RAZEM	5,30
3.11	S-03	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budyn- kach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 10,2+1,5+9,0+9,2+9,5+1,5*2	m m	 42,40	
					RAZEM	42,40
3.12	S-03	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych 6	szt. szt.	 6,00	
					RAZEM	6,00
3.13	S-03	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 3+1+2+3	szt. szt.	 9,00	
					RAZEM	9,00
3.14	S-03	KNNR 4 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
3.15	S-03	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6+4+3	szt. szt.	 13,00	
					RAZEM	13,00
3.16	S-03	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
3.17	S-03	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
3.18	S-03	KNNR 4 0222-02	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
3.19	S-03	KNNR 4 0222-03	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
3.20	S-03	KNNR 4 0235-01	Neutralizatory kwasoodporne o śr. 300 mm (MARYWIL) 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
3.21	S-03	KNNR-W 2-19 0306-11	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 225 mm 0,60*3	m m	 1,80	
					RAZEM	1,80
3.22	S-03	KNNR-W 2-19 0306-12	Analogia - Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nomi- nalnej 315 mm 1,50	m m	 1,50	

KSIĄŻKA OBMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1,50
3.23	S-03	KNR 2-28 0405-04	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 225 mm; rury przewodowe o śr. nom. 160 mm; 3	kpl. kpl.	 3,00	
					RAZEM	3,00
3.24	S-03	KNR 2-28 0405-05	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 315 mm; rury przewodowe o śr. nom. 200 mm 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
3.25	S-02	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - stropy 8	szt. szt.	 8,00	
					RAZEM	8,00
3.26	S-03	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
3.27	S-01	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 8+3	szt. szt.	 11,00	
					RAZEM	11,00
3.28	S-01	AW	Wykonanie uszczelnienia pożarowego pionów c.o. o średnicy powyżej 4 cm przy przejściu przez strop o odp. EI60 - system PRO-MASTOP UniCollar z dostawą materiałów do uszczelnień pożarowych jw. dla zachowania stref pożarowych: kołnierz ochronny wraz z materiałami uszczelniającymi 8+3	kpl kpl	 11,00	
					RAZEM	11,00
3.29	S-03	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych i pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (11,50+18,10+5,40+42,30)*0,50	m m	 38,65	
					RAZEM	38,65
3.30	S-03	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych o szer. do 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 38,65	m m	 38,65	
					RAZEM	38,65
3.31	S-03	KNR 5 1208-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm 38,65	m m	 38,65	
					RAZEM	38,65
3.32	S-03	KNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej 38,65*0,10*0,03	m³ m³	 0,12	
					RAZEM	0,12
3.33	S-03	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 8	szt. szt.	 8,00	
					RAZEM	8,00
3.34	S-03	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 8	szt. szt.	 8,00	
					RAZEM	8,00
3.35	S-03	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
3.36	S-03	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
3.37	S-03	KNR 4 0230-02	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym PCV - standard 6	kpl kpl	 6,00	
					RAZEM	6,00
3.38	S-03	KNR 4 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalek 6	kpl kpl	 6,00	
					RAZEM	6,00
3.39	S-03	KNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 3	kpl kpl	 3,00	
					RAZEM	3,00
3.40	S-03	KNR 4 0229-05	Zlewozmywaki 1-komorowe z płytą ociekową z blachy nierdzewnej na szafce 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00

KSIĄŻKA OBMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.41	S-03	KNNR 4 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
3.42	S-03	KNNR 4 0229-01	Zlewy ze stali nierdzewnej	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
3.43	S-03	KNNR 4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
3.44	S-03	KNNR 4 0232-02	Brodzik natryskowy - pod natryskami ratunkowymi	kpl		
			3	kpl	3,00	
					RAZEM	3,00
3.45	S-03	KNNR 4 0218-01	Analogia - Wpusty ściekowe z blachy chromoniklowej o śr. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
3.46	S-02	KNNR 4 0223-05	Kłapa burzowa o śr. 160 mm na wylocie kanalizacji z budynku	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bateria zlewywakowa z długą wylewką o śr. nom.15mm	szt	1,000		
2.	baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt	6,000		
3.	Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 800x800 mm	szt	3,000		
4.	cegła budowlana pełna	szt	287,600		
5.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,284		
6.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	4,000		
7.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm	szt	2,000		
8.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0,027		
9.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0,040		
10.	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,366		
11.	drzwiczki rewizyjne do zaworów	szt	1,000		
12.	filtr siatkowy o śr. rur przyłącznych 40 mm	szt	1,000		
13.	filtr siatkowy o śr. rur przyłącznych 50 mm	szt	1,000		
14.	folia aluminiowa	kg	0,260		
15.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,300		
16.	Hak stalowy do rur o średnicy 25 mm	szt	1,000		
17.	haki do rur śr. 40 mm	szt	13,365		
18.	kit kwasoodporny	kg	0,850		
19.	kit uszczelniający plastyczny asfaltowy	kg	54,000		
20.	Kłapa burzowa o średnicy 160 mm	szt	1,000		
21.	klej do otulin	dm ³	4,808		
22.	klipsy montażowe do otulin	szt	1 366,000		
23.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25 mm	szt	0,360		
24.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 40 mm	szt	5,670		
25.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm	szt	1,120		
26.	Kołnier ochronny PROMASTOP UniCollar wraz z materiałami uszczelniającymi	szt	16,000		
27.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt	4,000		
28.	konstrukcja wsporcza	kpl	6,000		
29.	kształtki dla rur PEX-a o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	62,640		
30.	kształtki dla rur PEX-a o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	9,860		
31.	kształtki dla rur PEX-a o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	27,720		
32.	kształtki dla rur PEX-a o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	12,200		
33.	kształtki dla rur PEX-a o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	8,930		
34.	kształtki dla rur PEX-a o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	11,700		
35.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm	szt	22,140		
36.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	33,516		
37.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt	8,491		
38.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	64,440		
39.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt	23,820		
40.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 220 mm	szt	2,904		
41.	kształtki Uponor (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	32,000		
42.	kształtki Uponor (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	8,000		
43.	kształtki Uponor (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt	4,000		
44.	kształtki Uponor (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt	4,000		
45.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	2,000		
46.	kształtki zaprasowywane o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	24,000		
47.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	0,303		
48.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	1,140		
49.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm	szt	17,010		
50.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 40 mm	szt	2,000		
51.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt	4,000		
52.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o średnicy nominalnej 50 mm	szt	3,760		
53.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	0,100		
54.	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	3,240		
55.	mankiet 50 mm o dł. 10 m	m	0,720		
56.	Natrysk bezpieczeństwa z zaworem kolanowym Tempogenum i główka natrysku o średnicy nominalnej 15 mm	szt	3,000		
57.	Neutralizator kamion.kwasoodp. fi 300 mm	szt	1,000		
58.	nity plastikowe	szt	408,000		
59.	otulina "STEINONORM 300" o śr. 25 mm i gr. 20 mm	m	2,020		
60.	otulina "STEINONORM 300" o śr. 40 mm i gr. 20 mm	m	40,905		
61.	otulina "STEINONORM 300" o śr. 50 mm i gr. 20 mm	m	8,080		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
62.	Otulina gr. 20 mm rurociągów śr. 18mm	m	50,600		
63.	Otulina gr. 20 mm rurociągów śr. 22 mm	m	12,100		
64.	Otulina gr. 20 mm rurociągów śr. 28 mm	m	9,900		
65.	Otulina gr. 20 mm rurociągów śr. 35 mm	m	2,200		
66.	Otulina gr. 20 mm rurociągów śr. 42 mm	m	13,200		
67.	Otulina gr. 20 mm rurociągów śr. 54 mm	m	29,900		
68.	Otulina gr. 30 mm rurociągów śr. 18 mm	m	68,200		
69.	Otulina gr. 30 mm rurociągów śr. 22 mm	m	6,600		
70.	Otulina gr. 30 mm rurociągów śr. 28 mm	m	36,300		
71.	Otulina gr. 30 mm rurociągów śr. 35 mm	m	19,800		
72.	Otulina gr. 30 mm rurociągów śr. 42 mm	m	7,700		
73.	piasek	m ³	21,376		
74.	Półpostument porcelanowy do umywalki	szt	6,000		
75.	Rura do instalacji zimnej i ciepłej wody Uponor PEX-a, sztanga 40 x 4,0 (dn 32mm) lub równoważna	m	20,520		
76.	Rura do instalacji zimnej i ciepłej wody Uponor PEX-a, sztanga 50 x 4,6 (dn 40mm) lub równoważna	m	28,080		
77.	Rura do instalacji zimnej i ciepłej wody Uponor PEX-a, zwój 16 x 2,2 (dn 10 mm) lub równoważna	m	118,800		
78.	Rura do instalacji zimnej i ciepłej wody Uponor PEX-a, zwój 20 x 2,8 (dn 15 mm) lub równoważna	m	20,700		
79.	Rura do instalacji zimnej i ciepłej wody Uponor PEX-a, zwój 25 x 3,5 (dn 20 mm) lub równoważna	m	45,360		
80.	Rura do instalacji zimnej i ciepłej wody Uponor PEX-a, zwój 32 x 3,0 (dn 25mm) lub równoważna	m	21,600		
81.	Rura stalowa ze szwem, przewodowa gwintowana ocynkowana o średnicy nominalnej 60,3/3,6 mm	m	8,160		
82.	rura z polietylenu twardego o śr. nom. 225 mm	m	1,836		
83.	rura z polietylenu twardego o śr. nom. 315 mm	m	1,530		
84.	Rury PVC kanalizacji wewnętrznej, kielichowe typu P, o średnicy zewnętrznej 40x1,8 mm	m	11,960		
85.	Rury PVC kanalizacji wewnętrznej, kielichowe typu P, o średnicy zewnętrznej 50x1,8 mm	m	18,824		
86.	Rury PVC kanalizacji wewnętrznej, kielichowe typu P, o średnicy zewnętrznej 75x2,0 mm	m	5,300		
87.	Rury PVC kanalizacji wewnętrznej, kielichowe typu P, o średnicy zewnętrznej 110x2,2 mm	m	39,432		
88.	Rury PVC kanalizacji wewnętrznej, kielichowe typu P, o średnicy zewnętrznej 160x4,0 mm	m	36,828		
89.	Rury PVC kanalizacji wewnętrznej, kielichowe, o średnicy 200 mm	m	5,874		
90.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	2,534		
91.	rury PVC przepustowe o śr. 75 mm	m	0,636		
92.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	5,088		
93.	rury PVC przepustowe o śr. 40 mm	m	1,610		
94.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	2,060		
95.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 40 mm	m	41,310		
96.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	1,010		
97.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt	4,000		
98.	Sedes typu Kompakt	szt	3,000		
99.	Spust do brodzików natryskowych	szt	3,000		
100.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	6,000		
101.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm	szt	1,000		
102.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	szt	3,000		
103.	Szafki hydrantowe wężowe z wyposażeniem, (prądnica, zwijadło z węzłem dług. ok. 23 m)	szt	1,000		
104.	sznur konopny smołowany	kg	54,000		
105.	taśma do otulin 3x50 mm	m	32,072		
106.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	2,055		
107.	Termometr do zaworu MTCV	szt	3,000		
108.	termostatyczny zawór cyrkulacyjny podpionowy Danfoss MTCV wer. A o śr. nom. 15 mm + kurek spustowy	szt	2,000		
109.	Uchwyt do rur z tworzywa 16mm	szt	13,000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
110.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nom. 25 mm	szt	1,000		
111.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt	3,360		
112.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 40 mm	szt	17,500		
113.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	27,100		
114.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt	6,240		
115.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	46,920		
116.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 160 mm	szt	2,000		
117.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	154,440		
118.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	24,310		
119.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	52,500		
120.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	22,200		
121.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	19,000		
122.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	23,400		
123.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm'	szt	2,000		
124.	Umywalka porcelanowa typ 240 i 245 gat.I	szt	6,000		
125.	Urządzenie sanitarne "Kompakt" gat.I	szt	3,000		
126.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	4,000		
127.	wapno suchogaszone	t	0,043		
128.	woda	m ³	0,765		
129.	wodomierz WS-10 Metron do wody zimnej o średnicy 40 mm	szt	1,000		
130.	wpusty ściekowe z kratką z blachy chromoniklowej o śr. 50 mm	szt	2,000		
131.	wsporniki do umywalek	szt	6,000		
132.	Zaprawa cementowa M 7	m ³	0,006		
133.	Zaprawa cementowa M 12	m ³	0,003		
134.	Zaprawa cementowo-wapienna M 4	m ³	0,002		
135.	Zawory czepalne kulowe chromowane ze złączką do węża o średnicy nominalnej 15 mm	szt	2,000		
136.	zawory do baterii kątowe z filtrem	szt	12,000		
137.	zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	kpl	1,000		
138.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	6,200		
139.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	4,000		
140.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	2,000		
141.	zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt	2,000		
142.	zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt	2,000		
143.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,101		
144.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,301		
145.	zawór antyskażeniowy BA295C-2A dn 50 mm lub równoważny	szt	1,000		
146.	zawór antyskażeniowy EA 423RE dn 40 mm DANFOSS	szt	1,000		
147.	zawór antyskażeniowy HD 206 o śr. 15 mm Danfoss lub równoważny	szt	2,000		
148.	Zawór czepalny mosiężny d:15 mm	szt	3,000		
149.	Zawór kątowy do ustępu-dolnopłuka chromowany o średnicy nominalnej 15	szt	3,000		
150.	Zawór nastawny równoważący Danfoss MSV-C o śr. nom. 15 mm	szt	1,000		
151.	Zlewozmywak blaszany nierdzewny 1-komorowy z płytą ociekową	szt	3,000		
152.	zlewy żeliwne	szt	3,000		
153.	Złącza elastyczne metalowe	szt	15,000		
154.	złączki montażowe MTCV o śr. nominalnej 15 mm	szt	6,000		
155.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0,240		
156.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownic: