

FSprojekt Pracownia Projektowa
mgr inż. Marcin Fabiański
Ul. Podhalańska 41
87-300 Brodnica
TEL.: 789-813-499
Kom.: 790-28-29-50
e-mail - m.fabianski@fsprojekt.eu
e-mail (biuro) - biuro@fsprojekt.eu
www.fsprojekt.eu

Przedmiar robót - branża sanitarna

Budowa: **ADAPTACJA CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 7 W MŁAWIE NA
POTRZEBY PRZEDSZKOLA
Ul. J. K. Ordona 14, 06-500 Mława**

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty branży sanitarnej**

Inwestor: **MIASTO MŁAWA
Ul. Stary Rynek 19, 06-500 Mława**

Jednostka opracowująca kosztorys: **FSprojekt Pracownia Projektowa Marcin Fabiański
ul. Podhalańska 41, 87-300 Brodnica**

Data opracowania:
2024-10-31

Autor opracowania:
Projektant główny:, mgr inż. Karol Koźmiński

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Wykonanie instalacji wewnętrznych branży sanitarnej		
1	Rozdział	INSTALACJE WEWNĘTRZNE BRANŻY SANITARNEJ		
1.1	Grupa	INSTALACJA HYDRANTOWA		
1.1.1	Element	Instalacja hydrantowa wewnętrzna		
1.1.1.1	KNR 402/130/4	Demontaż hydrantu ściennego, Fi 50 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	
			szt	6,000
1.1.1.2	KNR 215/104/1	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm - spinka cyrkulacyjna		
	Wyliczenie ilości robót:			
	parter	1+1	2,000000	
	I piętro	4,20+1+12+1	18,200000	
	II piętro	3,30+1+5,30+1	10,600000	
		RAZEM:	30,800000	
			m	30,80
1.1.1.3	KNR 215/104/3	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		15*0,5+14+6	27,500000	
		RAZEM:	27,500000	
			m	27,500
1.1.1.4	KNR 215/104/6	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	piwnica	15+6	21,000000	
	parter	0,5+0,5	1,000000	
	I piętro	41+10	51,000000	
	II piętro	37	37,000000	
	piony	8*3+7*1+5*1	36,000000	
		RAZEM:	146,000000	
			m	146,000
1.1.1.5	KNR 215/104/7	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 65 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	piwnica	3,5+3+0,5+5,6+4	16,600000	
	parter	32	32,000000	
	pion	2*2	4,000000	
		RAZEM:	52,600000	
			m	52,600
1.1.1.6	KNR 215/104/8	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 80 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	
			m	4,000
1.1.1.7	KNR 215/104/9	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 100 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	piwnica	50	50,000000	
		RAZEM:	50,000000	
			m	50,000
1.1.1.8	KNR 922/203/2	Wcinka w istniejący rurociąg żeliwny za pomocą kształtek kołnierзовych, wbudowanie trójnika kołnierзовego w rurociąg Fi 100 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	
			szt	5,000
1.1.1.9	KNR 922/203/1	Analogia: Wcinka w istniejący rurociąg żeliwny za pomocą kształtek kołnierзовych, wbudowanie trójnika kołnierзовego w rurociąg Fi 80 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	
			szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.1.10	KNR 922/203/1	Analogia: Wcinka w istniejący rurociąg żeliwny za pomocą kształtek kołnierzowych, wbudowanie trójnika kołnierzowego w rurociąg Fi 65 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3		
		RAZEM:	3,000000	
1.1.1.11	KNR 922/203/1	Analogia: Wcinka w istniejący rurociąg żeliwny za pomocą kształtek kołnierzowych, wbudowanie trójnika kołnierzowego w rurociąg Fi 50 mm	szt	3,000
		Wyliczenie ilości robót:		
		8		
		RAZEM:	8,000000	
1.1.1.12	KNR 922/203/1	Analogia: Wcinka w istniejący rurociąg żeliwny za pomocą kształtek kołnierzowych, wbudowanie trójnika kołnierzowego w rurociąg Fi 20 mm	szt	8,000
		Wyliczenie ilości robót:		
		5		
		RAZEM:	5,000000	
1.1.1.13	KNNR 4/115/3	Dotatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 25 mm	szt	5,000
		Wyliczenie ilości robót:		
		15		
		RAZEM:	15,000000	
1.1.1.14	KNNR 4/135/1	Zawór czepalny Dn 15 mm	szt	15,00
		Wyliczenie ilości robót:		
		2		
		RAZEM:	2,000000	
1.1.1.15	KNRW 215/138/3	Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn 25 mm	szt	2,00
		Wyliczenie ilości robót:		
		15		
		RAZEM:	15,000000	
1.1.1.16	TZKNBK 18/133/2	Instalacje przeciwpożarowe, szafki hydrantowe wnękowe o wymiarach 700*500 mm	szt	15,000
		Wyliczenie ilości robót:		
		15		
		RAZEM:	15,000000	
1.1.1.17	KNNR 4/1701/2	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów, rurociągi Fi 100 mm	kpl	15,00
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:	1,000000	
1.1.1.18	KNRW 215/138/3	Analogia: Montaż zaworu pierwszeństwa	szt	1,000
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:	1,000000	
1.1.1.19	KNR 515/607/3	Zawór odcinający z pierścieniem uszczelniającym Fi 42 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:	1,000000	
1.1.1.20	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 15-48 mm	m	58,30
		Wyliczenie ilości robót:		
		30,80+27,50		
		RAZEM:	58,300000	
1.1.1.21	KNR 34/101/8	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 54-70 mm	m	198,600
		Wyliczenie ilości robót:		
		146+52,6		
		RAZEM:	198,600000	
1.1.1.22	KNR 34/101/9	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 76-114 mm	m	54,000
		Wyliczenie ilości robót:		
		4+50		
		RAZEM:	54,000000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.1.23	KNR 401/339/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50	50,000000	
		RAZEM:	50,000000	m
1.1.1.24	KNR 401/326/3 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50	50,000000	
		RAZEM:	50,000000	m
1.1.1.25	KNR 401/333/2	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		40	40,000000	
		RAZEM:	40,000000	szt
1.1.1.26	KNR 1323/205/3	Zamurowania otworów - zamurowanie przebiec w murach z cegły o grubości 1 cegła		
		Wyliczenie ilości robót:		
		40	40,000000	
		RAZEM:	40,000000	szt
1.1.1.27	KNNR 4/1428/4	Analogia: Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi otwór Fi'200' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt
1.1.1.28	KNNR 4/1428/2	Analogia: Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi, otwór Fi'160' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt
1.1.1.29	KNNR 4/1428/1	Analogia: Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi, otwór Fi'110' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		22	22,000000	
		RAZEM:	22,000000	szt
1.1.1.30	KNNR 4/126/4 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi'do 65' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		310,90	310,900000	
		RAZEM:	310,900000	m
1.1.1.31	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		310,90	310,900000	
		RAZEM:	310,900000	m
1.1.1.32	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200' m) Dn'do 150' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	odcinek
1.2	Grupa	INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
1.2.1	Element	Wewnętrzna instalacja wodociągowa		
1.2.1.1	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	zw	0,8*3+0,8*3+6	10,800000	
	cw	0,8*3+3	5,400000	
		RAZEM:	16,200000	m
1.2.1.2	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	zw+cw	60	60,000000	
		RAZEM:	60,000000	m
1.2.1.3	KNRW 215/112/5 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	zw+cw	25*2+60*2+20*2	210,000000	
		RAZEM:	210,000000	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.1.4	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów otulinami, jednowarstwowa, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 20 mm - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,20+270	286,200000	
		RAZEM:	286,200000	m
1.2.1.5	KNNR 4/2017/9	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości 20-30 cm, rurociąg Fi 32-50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	szt
1.2.1.6	KNR 515/607/2	Zawór odcinający na instalacji wodociągowej, Fi 25 mm - analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
1.2.1.7	KNR 515/607/3	Zawór zwrotny, odcinający lub redukcyjny z pierścieniem uszczelniającym Fi 30 lub 42 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
1.2.1.8	KNR 515/607/1	Zawór odcinający na instalacji wodociągowej Fi 20 mm - analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	szt
1.2.1.9	KNR 515/607/1	Zawory termostaticzne zmniejszające temperaturę wody - analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
1.2.1.10	KNNR 4/115/7	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do płuczek ustępowych, Dn 20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt
1.2.1.11	KNNR 4/116/1 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt
1.2.1.12	KNR INSTAL 215/108/5	Rurociągi zimnej i ciepłej wody - płukanie i próby szczelności instalacji wodociągowej, próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, Fi do 35 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,20+60+210	286,200000	
		RAZEM:	286,200000	m
1.2.1.13	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		286,20	286,200000	
		RAZEM:	286,200000	m
1.2.1.14	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,20+60+210	286,200000	
		RAZEM:	286,200000	m
1.2.1.15	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	odcinek
1.2.1.16	KNR 922/203/1	Analogia: Wcinka w istniejący rurociąg żeliwny za pomocą kształtek kołnierzowych, wbudowanie trójnika kołnierzowego w rurociąg Fi 20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.2	Element	Biały montaż		
1.2.2.1	Kalkulacja indywidualna	Umywalka okrągła Villeroy&Boch Loop&Friends podblatowa 45x28 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	kpl
				3,000
1.2.2.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż blatu umywalkowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl
				1,000
1.2.2.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż modułu umywalkowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	kpl
				3,000
1.2.2.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż ustępów pojedynczych dla dzieci		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	kpl
				3,000
1.2.2.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kabin WC		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl
				1,000
1.2.2.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż osłony grzejnika		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl
				1,000
1.2.2.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż uchwytów do papieru toaletowego oraz szczotki do WC		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	kpl
				3,000
1.2.2.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa śmietników		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	kpl
				6,000
1.3	Grupa	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ		
1.3.1	Element	Instalacja kanalizacji sanitarnej		
1.3.1.1	KNR 401/333/2	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8	8,000000	
		RAZEM:	8,000000	szt
				8,00
1.3.1.2	KNR 401/323/3 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8	8,000000	
		RAZEM:	8,000000	szt
				8,00
1.3.1.3	KNR 215/228/1	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi' 50' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	m
				3,00
1.3.1.4	KNR 215/228/2	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi' 75' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	m
				3,00
1.3.1.5	KNR 215/228/3	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi' 110' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	m
				3,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.1.6	KNR 215/217/2	Czyszczaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	szt	1,000
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		
1.3.1.7	KNR 215/217/2	Montaż odpowietrzeni kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową - analogia	szt.	1,000
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		
1.3.1.8	KNP 5/511/1 (3)	Wpusty podłogowe i piwniczne, rura Fi 75 mm - analogia	szt	1,000
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		
1.3.1.9	KNR 215/208/3	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	podejście	3,00
		Wyliczenie ilości robót:		
		3		
		RAZEM:		
1.3.1.10	KNR 215/208/4	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm	podejście	1,000
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		
1.3.1.11	KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	podejście	3,00
		Wyliczenie ilości robót:		
		3		
		RAZEM:		
1.3.1.12	KNR 922/202/2	Wcinka w istniejący rurociąg PVC za pomocą kształtek żeliwnych kołnierzowych, wbudowanie trójnika kołnierzowego w rurociąg Fi 110 mm	szt	6,000
		Wyliczenie ilości robót:		
		6		
		RAZEM:		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Cieśle grupa II	r-g	17,52000
2.	Cieśle grupa III	r-g	2,00000
3.	Elektromonter grupa IV	r-g	11,46000
4.	Izolarze grupa II	r-g	56,28035
5.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	156,76980
6.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,76400
7.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	4,26000
8.	Murarze grupa II	r-g	22,62000
9.	Murarze grupa III	r-g	18,00000
10.	Robocizna	r-g	0,39155
11.	Robotnicy	r-g	497,21332
12.	Robotnicy grupa I	r-g	200,89270

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,20000
2.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5' cm	szt	394,00000
3.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,04960
4.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi' 110' mm	szt	1,00000
5.	Folia aluminiowa	kg	1,87000
6.	Haki do rur Fi' 15' mm	szt	15,40000
7.	Haki do rur Fi' 25' mm	szt	13,75000
8.	Haki do rur Fi' 50' mm	szt	48,18000
9.	Haki do rur Fi' 65' mm	szt	15,25400
10.	Haki do rur Fi' 80' mm	szt	1,00000
11.	Haki do rur Fi' 100' mm	szt	10,00000
12.	Klej Thermaglue (puszka - 1 litr)	dm3	7,43295
13.	Klipsy montażowe Theraclips	szt	3 330,00000
14.	Kształtki PP Fi' 20' mm	szt	9,39600
15.	Kształtki PP Fi' 32' mm	szt	36,60000
16.	Kształtki PP Fi' 50' mm	szt	94,50000
17.	Kształtki PVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi' 20' mm	szt	9,00000
18.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	13,84800
19.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	4,61700
20.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	10,55100
21.	Łącznik kołnierzowy	szt	74,00000
22.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi' 15' mm	szt	18,49740
23.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi' 20' mm	szt	15,00000
24.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi' 25' mm	szt	75,67500
25.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi' 50' mm	szt	68,62000
26.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi' 65' mm	szt	19,98800
27.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi' 80' mm	szt	1,72000
28.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi' 100' mm	szt	18,00000
29.	Nasułka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 100' mm	szt	1,00000
30.	Odpowietrznik kanalizacyjny z PCW 110 mm	szt	1,00000
31.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm	m	669,44000
32.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,24800
33.	Podchloryn sodowy	kg	2,00000
34.	Rura miedziana twarda (sztanga) fi 15 x 1,0mm	m	5,72400
35.	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 159,0/4,5mm	m	6,40000
36.	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 60,3/3,6(50)mm	m	148,92000
37.	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 76,1/3,6(65)mm	m	53,65200
38.	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 88,9/4,0(80)mm	m	4,08000
39.	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 114,3/4,5(100)mm	m	51,00000
40.	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 15mm	m	37,94200
41.	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 25mm	m	28,32500
42.	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	6,00000

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
43.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 20/3,4mm	m	17,82000
44.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 32/5,4mm	m	64,80000
45.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 50/8,4mm	m	226,80000
46.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 50mm	m	2,86800
47.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 75 mm	m	2,79900
48.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 110 mm	m	2,90100
49.	Szafka hydrantowa z wyposażeniem, zawór hydrantowy fi 25mm, prądownica, wąż pólstywny o dł. 30m	kpl.	15,00000
50.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-16, dł. do 90mm	kg	114,33000
51.	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	64,95864
52.	Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	1,20000
53.	Trójnik żeliwny 3-kielichowy do połączeń sztywnych MMB, 100x100 mm	szt	1,00000
54.	Trójnik żeliwny kołnierzowy	szt	37,00000
55.	Tuleja stalowa, l=30cm, Fi'110'mm	kg	5 478,00000
56.	Tuleja stalowa, l=30cm, Fi'160'mm	kg	1 370,00000
57.	Tuleja stalowa, l=30cm, Fi'200'mm	kg	1 492,00000
58.	Uchwyty do rur Fi'20'mm	szt	3,00000
59.	Uchwyty do rur Fi'25'mm	szt	15,00000
60.	Uchwyty do rur PVC 20'mm	szt	26,16600
61.	Uchwyty do rur PVC 32'mm	szt	66,60000
62.	Uchwyty do rur PVC 50'mm	szt	192,00000
63.	Uchwyty do rur PVC 75'mm	szt	1,00000
64.	Uchwyty do rur PVC 110'mm	szt	3,00000
65.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50'mm	szt	16,17000
66.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 75'mm	szt	7,96000
67.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	17,90000
68.	Uszczelki gumowe płaskie	szt	75,85000
69.	Wapno hydratyzowane (suchogaszone) workowane	t	0,02686
70.	Woda	m3	28,31400
71.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,24000
72.	Zawory termostatyczne zmniejszające temperaturę wody	szt	1,00000
73.	Zawory zwrotne	szt	2,00000
74.	Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm	kpl	15,00000
75.	Zawór pierwszeństwa VV300 fi 40 mm (1 1/2")	szt	1,00000
76.	Zawór wodny czerpalny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi'15mm	szt	2,62180
77.	Zawór zwrotny grzybkowy, ze sprężyną, kołnierzowy, żeliwo sferoidalne - 1,6 MPa, nr kat.287 fi 20mm	szt	1,00000
78.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm	szt	0,62180
79.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 20mm	szt	11,00000
80.	Złączki przejściowe mosiężne, Fi'22/15'mm	szt	1,71720

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250-400 dm3	m-g	0,58000
2.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	25,30797
3.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	8,87478
4.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	5,34000
5.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	33,95000

Spis treści

A. Przedmiar robót	2
1. INSTALACJE WEWNĘTRZNE BRANŻY SANITARNEJ	2
1.1. INSTALACJA HYDRANTOWA	2
1.1.1. Instalacja hydrantowa wewnętrzna	2
1.1.1.1. Demontaż hydrantu ściennego, Fi 50 mm	2
1.1.1.2. Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm - spinka cyrkulacyjna	2
1.1.1.3. Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm	2
1.1.1.4. Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm	2
1.1.1.5. Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 65 mm	2
1.1.1.6. Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 80 mm	2
1.1.1.7. Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 100 mm	2
1.1.1.8. Wcinka w istniejący rurociąg żeliwny za pomocą kształtek kołnierзовych, wbudowanie trójnika kołnierowego w rurociąg Fi 100 mm	2
1.1.1.9. Analogia: Wcinka w istniejący rurociąg żeliwny za pomocą kształtek kołnierзовych, wbudowanie trójnika kołnierowego w rurociąg Fi 80 mm	2
1.1.1.10. Analogia: Wcinka w istniejący rurociąg żeliwny za pomocą kształtek kołnierзовych, wbudowanie trójnika kołnierowego w rurociąg Fi 65 mm	3
1.1.1.11. Analogia: Wcinka w istniejący rurociąg żeliwny za pomocą kształtek kołnierзовych, wbudowanie trójnika kołnierowego w rurociąg Fi 50 mm	3
1.1.1.12. Analogia: Wcinka w istniejący rurociąg żeliwny za pomocą kształtek kołnierзовych, wbudowanie trójnika kołnierowego w rurociąg Fi 20 mm	3
1.1.1.13. Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 25 mm	3
1.1.1.14. Zawór czepalny Dn 15 mm	3
1.1.1.15. Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn 25 mm	3
1.1.1.16. Instalacje przeciwpożarowe, szafki hydrantowe wnękowe o wymiarach 700*500 mm	3
1.1.1.17. Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów, rurociągi Fi 100 mm	3
1.1.1.18. Analogia: Montaż zaworu pierwszeństwa	3
1.1.1.19. Zawór odcinający z pierścieniem uszczelniającym Fi 42 mm	3
1.1.1.20. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 15-48 mm	3
1.1.1.21. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 54-70 mm	3
1.1.1.22. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 76-114 mm	3
1.1.1.23. Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	4
1.1.1.24. Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	4
1.1.1.25. Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	4
1.1.1.26. Zamurowania otworów - zamurowanie przebić w murach z cegły o grubości 1 cegła	4
1.1.1.27. Analogia: Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi otwór Fi 200 mm	4
1.1.1.28. Analogia: Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi, otwór Fi 160 mm	4
1.1.1.29. Analogia: Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi, otwór Fi 110 mm	4
1.1.1.30. Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	4
1.1.1.31. Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	4
1.1.1.32. Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	4
1.2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA	4
1.2.1. Wewnętrzna instalacja wodociągowa	4
1.2.1.1. Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	4
1.2.1.2. Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	4
1.2.1.3. Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50 mm	4
1.2.1.4. Izolacja rurociągów otulinami, jednowarstwowa, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 20 mm - analogia	5
1.2.1.5. Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości 20-30 cm, rurociąg Fi 32-50 mm	5
1.2.1.6. Zawór odcinający na instalacji wodociągowej, Fi 25 mm - analogia	5
1.2.1.7. Zawór zwrotny, odcinający lub redukcyjny z pierścieniem uszczelniającym Fi 30 lub 42 mm	5
1.2.1.8. Zawór odcinający na instalacji wodociągowej Fi 20 mm - analogia	5
1.2.1.9. Zawory termostatyczne zmniejszające temperaturę wody - analogia	5
1.2.1.10. Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do płuczek ustępowych, Dn 20 mm	5
1.2.1.11. Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm	5
1.2.1.12. Rurociągi zimnej i ciepłej wody - płukanie i próby szczelności instalacji wodociągowej, próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, Fi do 35 mm	5
1.2.1.13. Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	5

1.2.1.14. Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm.	5
1.2.1.15. Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200'm) Dn do 150 mm.	5
1.2.1.16. Analogia: Wcinka w istniejący rurociąg żeliwny za pomocą kształtek kołnierзовych, wbudowanie trójnika kołnierowego w rurociąg Fi 20 mm.	5
1.2.2. Biały montaż.	6
1.2.2.1. Umywalka okrągła Villeroy&Boch Loop&Friends podblatowa 45x28 cm.	6
1.2.2.2. Dostawa i montaż blatu umywalkowego.	6
1.2.2.3. Dostawa i montaż modułu umywalkowego.	6
1.2.2.4. Dostawa i montaż ustępów pojedynczych dla dzieci.	6
1.2.2.5. Dostawa i montaż kabin WC.	6
1.2.2.6. Dostawa i montaż osłony grzejnika.	6
1.2.2.7. Dostawa i montaż uchwytów do papieru toaletowego oraz szczotki do WC.	6
1.2.2.8. Dostawa śmietników.	6
1.3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.	6
1.3.1. Instalacja kanalizacji sanitarnej.	6
1.3.1.1. Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły.	6
1.3.1.2. Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły.	6
1.3.1.3. Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 50 mm.	6
1.3.1.4. Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 75 mm.	6
1.3.1.5. Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 110 mm.	6
1.3.1.6. Czyszczaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110 mm.	7
1.3.1.7. Montaż odpowietrzeń kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową - analogia.	7
1.3.1.8. Wpusty podłogowe i piwniczne, rura Fi 75 mm - analogia.	7
1.3.1.9. Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm.	7
1.3.1.10. Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm.	7
1.3.1.11. Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm.	7
1.3.1.12. Wcinka w istniejący rurociąg PVC za pomocą kształtek żeliwnych kołnierзовych, wbudowanie trójnika kołnierowego w rurociąg Fi 110 mm.	7
B. Zestawienie robocizny.	8
C. Zestawienie materiałów.	8
D. Zestawienie sprzętu.	9
E. Spis treści.	10