

Przedmiar robót - Branża sanitarna

Wykonanie instalacji wewnętrznych branży sanitarnej

Budowa: Adaptacja budynku Szkoły Podstawowej Nr 2 w Mławie do wymogów przeciwpożarowych
Ul. Sportowa 1, 06-500 Mława

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

Jednostka opracowująca kosztorys: ProS - Biuro Projektowe Rafał Stramski
Krotoszyny 112, 13-330 Krotoszyny

Data opracowania:
2023-07-12

Autor opracowania:
Sprawdzający:, mgr inż. Karol Koźmiński

.....

Opracowanie:, mgr inż. Elwira Kolk

.....

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

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 215/104/3	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm		
	Wycieszenie ilości robót:			
		14	14,000000	
		RAZEM:	14,000000	m
				14,00
1.1.1.2	KNR 4/115/3	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 25 mm		
	Wycieszenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
				1,00
1.1.1.3	KNRW 215/138/3	Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn 25 mm		
	Wycieszenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
				1,00
1.1.1.4	TZKNBK 18/133/2	Instalacje przeciwpożarowe, szafki hydrantowe wewnętrzne o wymiarach 700*500 mm		
	Wycieszenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
				1,00
1.1.1.5	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami, jednowarstwowa, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 25 mm - analogia		
	Wycieszenie ilości robót:			
		14	14,000000	
		RAZEM:	14,000000	m
				14,00
1.1.1.6	KNR 401/339/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły		
	Wycieszenie ilości robót:			
		5+13,5	18,500000	
		RAZEM:	18,500000	m
				18,50
1.1.1.7	KNR 401/326/3 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły		
	Wycieszenie ilości robót:			
		18,50	18,500000	
		RAZEM:	18,500000	m
				18,50
1.1.1.8	KNR 401/333/2	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły		
	Wycieszenie ilości robót:			
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
				2,00
1.1.1.9	KNR 1323/205/3	Zamurowania otworów - zamurowanie przebieg w murach z cegły o grubości 1 cegła		
	Wycieszenie ilości robót:			
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
				2,00
1.1.1.10	KNR 4/126/4 (1)	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm		
	Wycieszenie ilości robót:			
		14	14,000000	
		RAZEM:	14,000000	m
				14,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.1.11	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14	14,000000	
		RAZEM:	14,000000	m
				14,00
1.1.1.12	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200' m) Dn`do 150`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	odcinek
				1,00
1.1.1.13	Kalkulacja indywidualna	Wymiana węży hydrantowych o dł. 30m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
				2,000
1.2	Grupa	INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
1.2.1	Element	Wewnętrzna instalacja wodociągowa		
1.2.1.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejących przewodów i pionów wodociągowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zw 1,60+0,30+3+2,30+10*3	37,200000	
		RAZEM:	37,200000	m
				37,20
1.2.1.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejących umywalek i ustępów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ustępy 4	4,000000	
		umywalki 5	5,000000	
		RAZEM:	9,000000	szt
				9,00
1.2.1.3	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 1,40+0,1+1,20+3*2+2+0,15+2*2+3,80+0,1+2*2+10	32,750000	
		cw 7+2,20+0,20+0,20+2*4+1*10+50	77,600000	
		RAZEM:	110,350000	m
				110,35
1.2.1.4	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*10	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	m
				20,00
1.2.1.5	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów otulinami, jednowarstwowa, izolacja 9`mm (E), rurociąg Fi 20`mm - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		110,35	110,350000	
		RAZEM:	110,350000	m
				110,35
1.2.1.6	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami, jednowarstwowa, izolacja 9`mm (E), rurociąg Fi 25`mm - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	m
				20,00
1.2.1.7	KNNR 4/2017/9	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości 20-30`cm, rurociąg Fi`20-32`mm-analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		29+16	45,000000	
		RAZEM:	45,000000	szt
				45,00
1.2.1.8	KNR 515/607/2	Zawór odcinający na instalacji wodociągowej, Fi`25`mm - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
				2,00
1.2.1.9	KNR 515/607/1	Zawór odcinający na instalacji wodociągowej Fi`20`mm - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2+11	13,000000	
		RAZEM:	13,000000	szt
				13,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.1.10	KNR 515/607/1	Zawory termostatyczne zmniejszające temperaturę wody - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2		
		RAZEM:		
1.2.1.11	KNNR 4/115/7	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do płuczek ustępowych, Dn 20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3		
		RAZEM:		
1.2.1.12	KNNR 4/116/1 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4		
		RAZEM:		
1.2.1.13	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:		
		111+20		
		RAZEM:		
1.2.1.14	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		131		
		RAZEM:		
1.2.1.15	KNR 909/405/9 (1)	Okładziny ściennie i obudowy z okładziną na szkielecie metalowym pojedynczym, z wypełnieniem wełną mineralną, profil CW 100, pokrycie 2-krotne - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,5*3,20*2+1*3,20)*3		
		RAZEM:		
1.2.2	Element	Biały montaż		
1.2.2.1	Kalkulacja indywidualna	Umywalka okrągła podblatowa śr. 40 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2		
		RAZEM:		
1.2.2.2	Kalkulacja indywidualna	Bateria Bianco Linus-S		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2		
		RAZEM:		
1.2.2.3	Kalkulacja indywidualna	Zestaw szafka z umywalką Intenso 80		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		
1.2.2.4	Kalkulacja indywidualna	Bateria umywalkowa elektroniczna stojąca		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		
1.2.2.5	Kalkulacja indywidualna	Brodzik kwadratowy wysoki 90x90		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		
1.2.2.6	Kalkulacja indywidualna	Bateria prysznicowa chrom Elsa Ecologica Ferro		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.2.7	Kalkulacja indywidualna	Toaleta WC Nova Pro Junior		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	kpl
				2,000
1.2.2.8	Kalkulacja indywidualna	Toaleta WC kompakt	kpl	1,000
1.3	Grupa	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ		
1.3.1	Element	Instalacja kanalizacji sanitarnej		
1.3.1.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejących przewodów kanalizacyjnych		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2,50+1,50*2+2,70+0,50*3+1,40+0,50+3*10	41,600000	
		RAZEM:	41,600000	m
				41,60
1.3.1.2	KNR 401/333/2	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3*3+4	13,000000	
		RAZEM:	13,000000	szt
				13,00
1.3.1.3	KNR 401/323/3 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły		
	Wyliczenie ilości robót:			
		13	13,000000	
		RAZEM:	13,000000	szt
				13,00
1.3.1.4	KNR 215/228/1	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 50 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,15+2+1,30	4,450000	
		RAZEM:	4,450000	m
				4,45
1.3.1.5	KNR 215/228/2	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 75 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,30+1+1,70+10+2,30	15,300000	
		RAZEM:	15,300000	m
				15,30
1.3.1.6	KNR 215/228/3	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 110 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,20+0,60+10+0,80+1+10	22,600000	
		RAZEM:	22,600000	m
				22,60
1.3.1.7	KNR 215/217/1	Czyszczaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 75 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
				1,00
1.3.1.8	KNR 215/217/2	Czyszczaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
				2,000
1.3.1.9	KNR 215/217/2	Montaż odpowietrzeni kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 75 mm łączonych metodą wciskową - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt.
				1,00
1.3.1.10	KNR 215/217/2	Montaż odpowietrzeni kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt.
				2,000
1.3.1.11	KNP 5/511/1 (3)	Wpusty podłogowe i piwniczne, rura Fi 75 mm - analogia	szt	3,000
1.3.1.12	KNR 215/208/3	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	podejście
				4,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.1.13	KNR 215/208/4	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3		
		RAZEM:		
			podejście	3,000
1.3.1.14	KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3		
		RAZEM:		
			podejście	3,00
1.3.1.15	KNR 909/405/9 (1)	Okladziny ściennie i obudowy, z okładziną na szkieletie metalowym pojedynczym, z wypełnieniem wełną mineralną, profil CW 100, pokrycie 2-krotne - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,5*3,20*2+1*3,20)*3		
		RAZEM:		
			m2	19,20
1.4	Grupa	INSTALACJA C.O.		
1.4.1	Element	Instalacja C.O.		
1.4.1.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejących grzejników		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3		
		RAZEM:		
			szt	3,00
1.4.1.2	KNR 31/205/2	Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: C-21s (dług. 600 mm) - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2		
		RAZEM:		
			szt	2,00
1.4.1.3	KNR 31/205/2	Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: C-21s (dług. 400 mm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		
			szt	1,00
1.4.1.4	KNR 31/207/1	Podłączenie do instalacji c.o.grzejników stalowych o średnicy 15 mm,ze ściany - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3		
		RAZEM:		
			szt	3,00
1.4.1.5	KNR INSTAL 215/301/3	Rurociągi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Fi 15,0/1,0 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,50+0,60+1)*2		
		RAZEM:		
			m	6,20
1.4.1.6	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowa, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 12-22 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,20		
		RAZEM:		
			m	6,20
1.4.1.7	KNR 31/208/1 (1)	Zawory grzejnikowe termostacyjne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostacyjnymi, Dn 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3		
		RAZEM:		
			szt	3,00
1.4.1.8	KNR 31/208/3	Zawory powrotne proste lub kątowe, Dn 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3		
		RAZEM:		
			szt	3,00
1.4.1.9	KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2		
		RAZEM:		
			szt	2,00
1.4.1.10	KNR 401/323/3 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2		
		RAZEM:		
			szt	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.1.11	KNR 31/218/4	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), budynki niemieszkalne: próba wodna ciśnieniowa	m	7,00
		Wyliczenie ilości robót:		
		7		
		RAZEM:		
1.4.1.12	KNR 215/512/1	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	szt	1,00
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		
		RAZEM:		
1.4.1.13	KNR INSTAL 215/307/1	Płukanie instalacji c.o.	m	7,00
		Wyliczenie ilości robót:		
		7		
		RAZEM:		
1.4.1.14	KNR 909/405/9 (1)	Okładziny ściennie i obudowy, z okładziną na szkielet metalowym pojedynczym, z wypełnieniem wełną mineralną, profil CW 100, pokrycie 2-krotne - analogia	m2	19,20
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,5*3,20*2+1*3,20)*3		
		RAZEM:		

Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	Jm	Ilość
Robocizna razem	r-g	435,26680

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,45000
2.	Blachowkręt TN 3,5x9	szt	460,80000
3.	Blachowkręt TN 3,5x25	szt	403,20000
4.	Blachowkręt TN 3,5x35	szt	864,00000
5.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm	szt	143,50000
6.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	32,80000
7.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm	szt	2,00000
8.	Czyszczak kanalizacyjny z PVC fi 75mm	szt	1,00000
9.	Grzejnik stalowy panelowy, długości 400 mm	szt	1,00000
10.	Grzejnik stalowy panelowy, długości 600 mm	szt	2,00000
11.	Haki do rur Fi 25 mm	szt	7,00000
12.	Klej Thermaflex (spray) 474	dm3	1,33347
13.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	903,30000
14.	Kolki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	92,73600
15.	Kształtka Hep20 z gwintem Fi 15x 1/2"	szt	6,18000
16.	Kształtki PP Fi 20 mm	szt	64,00300
17.	Kształtki PP Fi 25 mm	szt	13,20000
18.	Kształtki PVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi 20 mm	szt	12,00000
19.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	18,74120
20.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	17,24670
21.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	20,68420
22.	Kształtki z polibutyleny 16 mm	szt	6,18000
23.	Łączniki miedziane kielichowe	szt	4,71200
24.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	0,08400
25.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm	szt	15,00000
26.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm	szt	11,98000
27.	Masa uszczelniająca z tw.sztucznych - silikon budowlany	kg	24,19200
28.	Odpowietrznik kanalizacyjny z PCW 75 mm	szt	1,00000
29.	Odpowietrznik kanalizacyjny z PCW 110 mm	szt	2,00000
30.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm	m	165,60500
31.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,16400
32.	Płyta Knauf GKF 15,0 mm HRAK	m2	118,65600
33.	Płyta z wełny mineralnej Isover TECH Slab MT 4.1 (Isover PT80), o grub. 40mm	m2	59,32800
34.	Podchloryn sodowy	kg	0,50000
35.	Profil CW 100x50 mm	m	233,85600
36.	Profil UW 100x40 mm	m	40,89600
37.	Rura miedziana twarda (sztanga) fi 15 x 1,0mm	m	9,06800
38.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 33,7/3,6	m	14,40000
39.	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 15mm	m	0,28000
40.	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 25mm	m	14,42000
41.	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	1,50000
42.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 20/3,4mm	m	121,38500
43.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 25/4,2mm	m	21,60000
44.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 50mm	m	4,25420
45.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 75 mm	m	14,27490
46.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 110 mm	m	21,85420
47.	Szafka hydrantowa z wyposażeniem, zawór hydrantowy fi 25mm, prądownica, wąż pólstywny o dł. 30m	kpl.	1,00000
48.	Taśma akustyczna 95 mm	m	69,69600

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
49.	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	10,38336
50.	Taśma zbrojąca	m	67,39200
51.	Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	2,70000
52.	Tuleja ochronna z tworzywa sztucznego (szczelne przejścia przez ściany betonowe, ceramiczne) fi 160mm, L=110mm	szt	1,86000
53.	Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	6,00000
54.	Tuleje wspomagające 15 mm	szt	6,00000
55.	Uchwyty do rur Fi'20'mm	szt	3,00000
56.	Uchwyty do rur Fi'25'mm	szt	1,00000
57.	Uchwyty do rur PVC 20'mm	szt	161,80050
58.	Uchwyty do rur PVC 25'mm	szt	25,00000
59.	Uchwyty do rur PVC 50'mm	szt	4,00000
60.	Uchwyty do rur PVC 75'mm	szt	3,00000
61.	Uchwyty do rur PVC 110'mm	szt	3,00000
62.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	6,20000
63.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50'mm	szt	22,18550
64.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 75'mm	szt	34,19600
65.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	45,38000
66.	Wapno hydratyzowane (suchogaszzone) workowane	t	0,01801
67.	Woda	m3	7,12350
68.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01200
69.	Zawory termostatyczne zmniejszające temperaturę wody	szt	2,00000
70.	Zawór grzejnikowy powrotny, gwintowany prosty lub kątowy, mosiężny niklowany z funkcją napełniania/opróżniania fi 15 mm	szt	3,00000
71.	Zawór grzejnikowy przelotowy, mosiężny z pojedynczą regulacją fi 15mm	szt	0,26200
72.	Zawór grzejnikowy termostatyczny, mosiężny gwintowany typu DANFOSS z czujnikiem wbudowanym w głowicę zaworu fi 15mm	szt	3,00000
73.	Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm	kpl	1,00000
74.	Zawór wodny czepalny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi'15mm	szt	0,04200
75.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm	szt	0,02800
76.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 20mm	szt	15,00000
77.	Złączki przejściowe mosiężne, Fi'22/15'mm	szt	0,82800

Zestawienie sprzętu

1 INSTALACJE WEWNĘTRZNE BRANŻY SANITARNEJ

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250-400'dm3	m-g	0,33500
2.	Ciągnik kołowy 90-110 KM (1)	m-g	4,48877
3.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	2,42060
4.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,24880
5.	Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	2,97060

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	INSTALACJE WEWNĘTRZNE BRANŻY SANITARNEJ	
1.1	INSTALACJA HYDRANTOWA	
1.1.1	Instalacja hydrantowa wewnętrzna	
1.2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	
1.2.1	Wewnętrzna instalacja wodociągowa	
1.2.2	Biały montaż	
1.3	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	
1.3.1	Instalacja kanalizacji sanitarnej	
1.4	INSTALACJA C.O.	
1.4.1	Instalacja C.O.	
	INSTALACJE WEWNĘTRZNE BRANŻY SANITARNEJ	
	Razem INSTALACJE WEWNĘTRZNE BRANŻY SANITARNEJ netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Wykonanie instalacji wewnętrznych branży sanitarnej netto	

Spis treści

A. Założenia wyjściowe do kosztorysowania.	2
B. 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. Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm	2
1.1.1.2. Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 25 mm	2
1.1.1.3. Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn 25 mm	2
1.1.1.4. Instalacje przeciwpożarowe, szafki hydrantowe wewnętrzne o wymiarach 700*500 mm	2
1.1.1.5. Izolacja rurociągów otulinami, jednowarstwowa, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 25 mm - analogia	2
1.1.1.6. Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	2
1.1.1.7. Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	2
1.1.1.8. Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	2
1.1.1.9. Zamurowania otworów - zamurowanie przebić w murach z cegły o grubości 1 cegła	2
1.1.1.10. Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	2
1.1.1.11. Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych	3
1.1.1.12. Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	3
1.1.1.13. Wymiana węży hydrantowych o dł. 30m	3
1.2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA	3
1.2.1. Wewnętrzna instalacja wodociagowa	3
1.2.1.1. Demontaż istniejących przewodów i pionów wodociagowych	3
1.2.1.2. Demontaż istniejących umywalk i ustępów	3
1.2.1.3. Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	3
1.2.1.4. Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	3
1.2.1.5. Izolacja rurociągów otulinami, jednowarstwowa, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 20 mm - analogia	3
1.2.1.6. Izolacja rurociągów otulinami, jednowarstwowa, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 25 mm - analogia	3
1.2.1.7. Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości 20-30 cm, rurociąg Fi 20-32 mm-analogia	3
1.2.1.8. Zawór odcinający na instalacji wodociagowej, Fi 25 mm - analogia	3
1.2.1.9. Zawór odcinający na instalacji wodociagowej Fi 20 mm - analogia	3
1.2.1.10. Zawory termostatyczne zmniejszające temperaturę wody - analogia	4
1.2.1.11. Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do płuczek ustępowych, Dn 20 mm	4
1.2.1.12. Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm	4
1.2.1.13. Rurociągi zimnej i ciepłej wody - płukanie i próby szczelności instalacji wodociagowej, próba szczelności instalacji wodociagowej, budynki niemieszkalne, Fi do 35 mm	4
1.2.1.14. Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych	4
1.2.1.15. Okładziny ściennie i obudowy z okładziną na szkielet metalowym pojedynczym, z wypełnieniem wełną mineralną, profil CW 100, pokrycie 2-krotne - analogia	4
1.2.2. Biały montaż	4
1.2.2.1. Umywalka okrągła podbłatowa śr. 40 cm	4
1.2.2.2. Bateria Bianco Linus-S	4
1.2.2.3. Zestaw szafka z umywalką Intenso 80	4
1.2.2.4. Bateria umywalkowa elektroniczna stojąca	4
1.2.2.5. Brodzik kwadratowy wysoki 90x90	4
1.2.2.6. Bateria prysznicowa chrom Elsa Ecologica Ferro	4
1.2.2.7. Toaleta WC Nova Pro Junior	5
1.2.2.8. Toaleta WC kompakt	5
1.3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	5
1.3.1. Instalacja kanalizacji sanitarnej	5
1.3.1.1. Demontaż istniejących przewodów kanalizacyjnych	5
1.3.1.2. Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	5
1.3.1.3. Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	5
1.3.1.4. Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 50 mm	5
1.3.1.5. Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 75 mm	5
1.3.1.6. Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 110 mm	5
1.3.1.7. Czyszczaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 75 mm	5
1.3.1.8. Czyszczaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	5
1.3.1.9. Montaż odpowietrzeni kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 75 mm łączonych metodą wciskową - analogia	5
1.3.1.10. Montaż odpowietrzeni kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową - analogia	5
1.3.1.11. Wpusty podłogowe i piwniczne, rura Fi 75 mm - analogia	5
1.3.1.12. Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	5
1.3.1.13. Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm	6
1.3.1.14. Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	6
1.3.1.15. Okładziny ściennie i obudowy, z okładziną na szkielet metalowym pojedynczym, z wypełnieniem wełną mineralną, profil CW 100, pokrycie 2-krotne - analogia	6
1.4. INSTALACJA C.O.	6
1.4.1. Instalacja C.O.	6
1.4.1.1. Demontaż istniejących grzejników	6
1.4.1.2. Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: C-21s (dług.600 mm) - analogia	6

1.4.1.3. Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: C-21s (długość 400 mm)	6
1.4.1.4. Podłączenie do instalacji c.o. grzejników stalowych o średnicy 15 mm, ze ściany - analogia	6
1.4.1.5. Rurociągi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Fi 15,0/1,0 mm.	6
1.4.1.6. Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowa, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 12-22 mm.	6
1.4.1.7. Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi, Dn 15 mm	6
1.4.1.8. Zawory powrotne proste lub kątowe, Dn 15 mm.	6
1.4.1.9. Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	6
1.4.1.10. Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły.	6
1.4.1.11. Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), budynki niemieszkalne: próba wodna ciśnieniowa	7
1.4.1.12. Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	7
1.4.1.13. Płukanie instalacji c.o.	7
1.4.1.14. Okładziny ściennie i obudowy, z okładziną na szkielet metalowym pojedynczym, z wypełnieniem wełną mineralną, profil CW 100, pokrycie 2-krotne - analogia.	7
C. Zestawienie robocizny.	8
D. Zestawienie materiałów.	8
E. Zestawienie sprzętu.	9
F. Tabela elementów scalonych.	10
G. Spis treści.	11