

## **Przedmiar robót**

### **INSTALACJA GRZEWcza W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MARUSZYNIE GÓRNEJ**

Obiekt lub rodzaj robót: **INSTALACJE SANITARNE I POMOCNICZE OGÓLNOBUDOWLANE**

Lokalizacja: **BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MARUSZYNIE GÓRNEJ**

**UL. JANA PAWŁA II 29, 34-424 SZAFLARY**

**OBREB 0004 MARUSZYNA, JEDN. EWID. NR 121114\_2 SZAFLARY**

**DZ. EWID. NR 3930/6, 3805/2.**

Kod CPV: **45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne**

**45112300-8 Rekultywacja gleby**

**45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe**

**45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**

**45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych**

Inwestor: **GMINA SZAFLARY**

**UL. ZAKOPIAŃSKA 18**

**34-424 SZAFLARY**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane**

**Wojciech Kopta**

**ul. Ustup 26**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>INSTALACJA GRZEWcza W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MARUSZYNIE GÓRNEJ</b>		
1	Rozdział	<b>KOTŁOWNIA - TECHNOLOGIA KOTŁOWNI</b>		
1.1	Element	<b>Kotłownia gazowa na poddaszu</b>		
1	KNRW 401/335/5	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie wapiennej, o grubości 2,5 cegły	szt	2,000
2	KNRW 401/335/21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych	szt	4,000
3	Kalkulacja własna	Dostawa, montaż i uruchomienie kotła gazowego kondensacyjnego łącznie z modułami sterowniczymi, regulatorami obiegu, regulatorami pokojowymi i czujnikami zgodnie z dok. projektową - kocioł model Brotje BGB 70 o mocy modulowanej do 70kW lub równoważny	kpl	1,000
4	KNRW 215/145/2 (1)	Pompa obiegu grzewczego - Pompa kotłowa HEP 25-180-10 PWM	szt	1,000
5	KNRW 215/513/1	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn`150`mm	m	2,000
6	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż grupy bezpieczeństwa (SIS 40)	kpl	1,000
7	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż zabezpieczenia stanu wody	kpl	1,000
8	KNRW 215/505/2 analogia	Sprzęgło hydrauliczne, 70 kW	szt	1,000
9	KNR 35/221/13 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe, 140`dm3	szt	1,000
10	KNRW 215/522/1 (1) analogia	Złącze odcinające wg dokumentacji	szt	1,000
11	KNRW 215/527/4 analogia	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe, rury przyłączone Fi`50`mm - Filtroodmulnik magnetyczny	szt	1,000
12	KNRW 215/526/3 analogia	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym	szt	5,000
13	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż stacji neutralizacji kondensatu - neutralizatora skroplin	kpl	1,000
14	KNRW 215/411/5 (2)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi`50`mm	szt	1,000
15	KNRW 215/411/5 (2) analogia	Zawór odcinający ze złączką do węża DN 15	szt	2,000
16	KNRW 215/412/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi`15`mm	szt	1,000
17	KNRW 215/412/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi`15`mm	szt	4,000
18	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż separatora powietrza	kpl	1,000
19	KNRW 215/145/2 (1)	Pompa obiegu grzewczego z zaworem mieszającym, MAGNA3 25-60	szt	1,000
20	KNR 35/218/7 (1) analogia	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem	szt	1,000
21	KNR 31/214/3	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych, króćce przyłączne - Licznik ciepła	kpl	2,000
22	KNRW 215/411/4 (2) analogia	Zawór równoważący z funkcją odcięcia DN 40	szt	2,000
23	KNRW 215/518/1 analogia	Zawory zaporowe żeliwne, 0,6`MPa, Dn`40`mm (odcinające)	szt	4,000
24	KNRW 215/145/2 (1)	Pompa obiegu ładowania podgrzewacza c.w.u. ALPHA2 25-60 180	szt	1,000
25	KNRW 215/411/3 (3)	Zawór odcinający, Fi`25`mm	szt	4,000
26	KNRW 215/411/3 (3)	Zawór zwrotny, Fi`25`mm	szt	4,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
27	KNRW 215/411/1 (4)	Zawór odcinający, Fi`15 mm	szt	3,000
28	KNRW 215/411/1 (4)	Zawór zwrotny, Fi`15 mm	szt	2,000
29	KNRW 215/411/1 (8)	Zawór przelotowy skośny c.o. z kurkiem spustowym M3052 żeliwny ocynkowany Fi`15mm	szt	2,000
30	KNRW 215/411/3 (3)	Zawór równoważący z funkcją odcięcia DN 25	szt	1,000
31	KNRW 215/507/1	Podgrzewacz zasobnikowy 200L	kpl	1,000
32	KNRW 215/509/1	Naczynia wzbiornicze systemu otwartego, 18 L	szt	1,000
33	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż uzdatniacza wody np. SYR 3200 z butlą z granulem zmiękcującym	kpl	1,000
34	KNRW 215/411/ 4 (1) analogia	Zawór napełniania instalacji np. SYR 6827 CA lub 6628 Plus BA	szt	1,000
35	KNRW 215/140/3 (1)	Wodomierz skrzydełkowy JS do wody zimnej	kpl	2,000
36	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż Zmiękczacza wody TRINNITY MINI	kpl	1,000
37	KNR 35/216/13	Filtr mechaniczny z płukaniem zwrotnym	szt	1,000
38	KNRW 215/411/3 (3)	Zawór antyskażeniowy	szt	1,000
39	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż reduktora ciśnienia wg dok. projekt.	kpl	1,000
40	KNRW 215/530/4	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym	szt	2,000
41	KNRW 215/530/3	Termometr tarczowy bimetaliczny	szt	2,000
42	KNRW 215/145/2 (1)	Pompa cyrkulacyjna wg dok. projekt.	szt	1,000
43	KNRW 215/403/4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, bez szwu	m	10,000
44	KNRW 215/403/6	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`50`mm	m	24,000
Wyliczenie ilości robót:				
		2*12		
		RAZEM:		
45	KNR 34/103/8	Izolacja rurociągów otulinami pianką PU gr.25 mm (J)	m	10,000
46	KNR 34/103/8	Izolacja rurociągów otulinami pianką PU gr.32 mm (J)	m	24,000
47	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	m	34,000
48	KNRW 215/517/1	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł wodny	kpl	1,000
49	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	1,000
50	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż neutralizatora skroplin wg dokumentacji projekt.	kpl	1,000
51	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż kanału spalionowo-powietrznego fi 125/160 z izolacją (odprowadzenie spalin)	kpl	1,000
52	KNR 217/103/3 (1) analogia	Kanał wypływowy 230x130 ze stali nierdzewnej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	2,880
Wyliczenie ilości robót:				
		(0,23+0,13)*8		
		RAZEM:		
K.1 Umywalka				
53	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25`mm	m	6,000
Wyliczenie ilości robót:				
		2*3		
		RAZEM:		
54	KNRW 215/116/1 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20`mm	szt	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
55	KNRW 215/136/2	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych, Fi'20'mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2+1		3,000000
		RAZEM:		3,000000
			szt	3,000
56	KNRW 215/137/2	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn'15'mm	szt	1,000
57	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi'50'mm	m	3,000
58	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'50'mm	szt	1,000
59	KNRW 215/230/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	1,000
60	KNR 215/110/4	Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, rurociągi Fi do 65'mm	m	6,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>INSTALACJA GAZOWA WEWNĘTRZNA</b>		
2.1	Element	<b>INSTALACJA GAZOWA WEWNĘTRZNA Z MONTAŻEM SKRZYNKI GAZOWEJ Z WYPOSAŻENIEM</b>		
61	KNRW 401/335/19	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie c., o grubości 2,5 cegły	szt	2,000
62	KNRW 401/335/11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 2 cegieł	szt	2,000
63	KNRW 215/304/5	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`40`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3,5*2+4+3,2+3,1+6,5+4,6+1	29,400000	
		RAZEM:	29,400000	m
				29,400
64	KNRW 215/304/7	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`65`mm (bufor gazu)	m	1,500
65	KNRW 215/304/6	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`50`mm - przejście ochronne		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,7+0,6+0,6	1,900000	
		RAZEM:	1,900000	m
				1,900
66	KNRW 215/308/5	Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi`50`mm	kpl	1,000
67	KNRW 202/1518/1	Malowanie farbami poliwinylowymi, ochronne, rury, Fi do 50 mm	m	25,900
68	KNRW 202/1518/2	Malowanie farbami poliwinylowymi, ochronne, rury, Fi do 100`mm	m	1,500
69	KNRW 215/312/6 (2) analogia	Fitr skośny do gazy	szt	1,000
70	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż systemu detekcji gazu - Gazex - centrala, czujnik, sygnalizator automatyczny, zawór odcinający MAG-3	kpl	1,000
71	KNRW 219/305/1 analogia	Przyłącza domowe z rur PE, do Fi`20 mm, rura ochronna do Fi`50 mm. Montaż kompletnej skrzynki połączeniowej gazowej łącznie z gazomierzem, reduktorem II stopnia, zaworami kulowymi) wg dokumentacji projektowej	szt	1,000
72	KNRW 215/307/4 (1)	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, o długości do 100`m, średnica do 65`mm	próba	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>PRACE POMOCNICZE BUDOWLANE - WYDZIELENIE POMIESZCZENIA</b>		
3.1	Element	<b>PRACE POMOCNICZE BUDOWLANE - WYDZIELENIE POMIESZCZENIA</b>		
73	KNRW 202/2003/6	Ścianki działowe GR gipsowo-kartonowe na rusztach metalowych, obustronnie 2-warstwowo, 100-02 - zabezpieczenie ppoż REI 60 - obustronnie 2x 12,5 mm płyty GKF + wełna w kostce 10cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(5*2)*2,5+4,5*(2,5+3,5)/2	38,500000	
		RAZEM:	38,500000	m2
				38,500
74	KNRW 202/2005/2	Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD, ruszt pojedynczy mocowany do podłoża zabezpieczenie ppoż REI 60 (płyty GKF)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		5*2*3,1	31,000000	
		RAZEM:	31,000000	m2
				31,000
75	KNRW 202/2005/4	Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD, dodatek za 2 warstwę - zabezpieczenie ppoż REI 60 (płyty GKF)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		5*2*3,1	31,000000	
		RAZEM:	31,000000	m2
				31,000
76	KNRW 202/612/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pozioma z płyt układanych na sucho, 1-warstwa - gr. 20cm	m2	31,000
77	KNRW 401/711/3 (2)	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kategorii III, (ściany płaskie i słupy) na podłożach ceramicznych, z gazo- i pianobetonów, tynk c-w., do 5 m2		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4,5*(2,5+3,5)/2	13,500000	
		RAZEM:	13,500000	m2
				13,500
78	KNRW 202/1109/4 (1)	Posadzki 1- i 2-barwne z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej metodą regularną, płytki gresowe		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4,5*5	22,500000	
		RAZEM:	22,500000	m2
				22,500
79	KNRW 202/840/6	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej, płytki 30x30 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,5*(5*2+1,5*2)	19,500000	
		RAZEM:	19,500000	m2
				19,500
80	KNRW 202/1511 /1 analogia	Malowanie farbami poliwinylowymi (ścian i sufitów), 2-krotne		
	Wyliczenie ilości robót:			
		38,5+31+13,5-19,5	63,500000	
		RAZEM:	63,500000	m2
				63,500
81	KNR 202/1204/3	Drzwi stalowe, przeciwpożarowe, do 2 m2, 1-stronne - drzwi razem z ościeżnicami, drzwi pełne, ppoż REI30, drzwi z zamknięciem bezklamkowym od wewnątrz kotłowni, otwierające się z kotłowni pod naciskiem		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,9*2,1	1,890000	
		RAZEM:	1,890000	m2
				1,890
82	KNR 202/407/6	Słupy o długości ponad 2 m, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,12*0,2*3*2	0,144000	
		RAZEM:	0,144000	m3
				0,144
83	KNRW 202/135/2	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1 m,pcv, wewnętrzne	szt	2,000
84	KNR 508/110/1	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 20 mm	m	35,000
85	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinylowej, łączny przekrój żył do 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al - 3x1,5 mm2	m	10,000
86	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinylowej, łączny przekrój żył do 12 mm2 Cu, 20 mm2 Al - 3x2,5 mm2	m	25,000
87	KNR 508/404/1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg - montaż kompletnej skrzyni elektr. na potrzeby zasilania kotłowni	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
88	KNR 508/502/1	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w drewnie na 2 wkrętach	kpl	2,000
89	KNR 508/507/1	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, z podłączeniem, oprawa przeszkodowa żeliwna końcowa, przykręcana - łapma IP-65	szt	2,000
90	KNR 508/308/1	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik bakelitowy przykręcany, 1-biegunowy, przycisk	szt	1,000
91	KNR 508/309/8	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5' mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne 3P+Z 16A, przykręcane	szt	4,000
92	KNRW 508/901/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,000
93	KNRW 508/901/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	1,000
94	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy	pomiar	1,000
95	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar	1,000
96	KNRW 508/902/6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, następny	pomiar	1,000

### Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Cieśle grupa II	r-g	1,87200	
2.	Cieśle grupa III	r-g	1,41840	
3.	Elektromonter grupa II	r-g	1,69020	
4.	Elektromonter grupa III	r-g	6,73550	
5.	Malarze grupa II	r-g	1,60650	
6.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	14,61940	
7.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	6,16090	
8.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,05501	
9.	Murarze grupa II	r-g	4,59270	
10.	Robocizna	r-g	9,19700	
11.	Robotnicy	r-g	589,47320	
12.	Robotnicy grupa I	r-g	4,32368	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			641,74449	

### Zestawienie robocizny

#### 1 KOTŁOWNIA - TECHNOLOGIA KOTŁOWNI

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa III	r-g	1,20000		
2.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	14,61940		
3.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	6,16090		
4.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,05501		
5.	Robocizna	r-g	9,19700		
6.	Robotnicy	r-g	262,30400		
7.	Robotnicy grupa I	r-g	2,21066		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			295,74697		

#### 2 INSTALACJA GAZOWA WEWNĘTRZNA

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Robotnicy	r-g	56,27100		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			56,27100		

#### 3 PRACE POMOCNICZE BUDOWLANE - WYDZIELENIE POMIESZCZENIA

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cieśle grupa II	r-g	1,87200		
2.	Cieśle grupa III	r-g	1,41840		
3.	Elektromonter grupa II	r-g	1,69020		
4.	Elektromonter grupa III	r-g	5,53550		
5.	Malarze grupa II	r-g	1,60650		
6.	Murarze grupa II	r-g	4,59270		
7.	Robotnicy	r-g	270,89820		
8.	Robotnicy grupa I	r-g	2,11302		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			289,72652		

### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana standardowa M1307 15	szt	1,00000	
2.	Blachowkręty	szt	2 779,67000	
3.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,07020	

INSTALACJA GRZEWCA W BUDYNKU  
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W  
MARUSZYNIE GÓRNEJ



Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
4.	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych, króćce przyłączone - Licznik ciepła	kpl	2,00000	
5.	Dostawa i montaż grupy bezpieczeństwa (SIS 40)	kpl	1,00000	
6.	Dostawa i montaż kanału spalionowo-powietrznego fi 125/160 z izolacją	kpl	1,00000	
7.	Dostawa i montaż neutralizatora skroplin wg dokumentacji projekt.	kpl	1,00000	
8.	Dostawa i montaż reduktora ciśnienia wg dok. projekt.	kpl	1,00000	
9.	Dostawa i montaż separatora powietrza	kpl	1,00000	
10.	Dostawa i montaż stacji neutralizacji kondensatu	kpl	1,00000	
11.	Dostawa i montaż systemu detekcji gazu - Gazex - centrala, czujnik, sygnalizator automatyczny, zawór odcinający	kpl	1,00000	
12.	Dostawa i montaż uzdatniacza wody np. SYR 3200 z butlą z granulatem zmiękcującym	kpl	1,00000	
13.	Dostawa i montaż zabezpieczenia stanu wody	kpl	1,00000	
14.	Dostawa i montaż Zmiękczacza wody TRINNITY MINI	kpl	1,00000	
15.	Dostawa, montaż i uruchomienie kotła gazowego kondensacyjnego łącznie z modułami sterowniczymi, regulatorami obiegu, regulatorami pokojowymi i czujnikami zgodnie z dok. projektową - kocioł model Brotje BGB 70 o mocy modulowanej do 70kW lub równoważny	kpl	1,00000	
16.	Drzwi razem z ościeżnicami, drzwi pełne, ppoż REI30	kg	160,65000	
17.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1 1/2"	szt	2,10000	
18.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1"x22	szt	1,05000	
19.	Emalia poliwinylowa ogólnego stosowania	dm3	13,02445	
20.	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,41580	
21.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,39690	
22.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,01000	
23.	Farba poliwinylowa do gruntowania przeciwrzutowa chromianowa reaktywna	dm3	11,96822	
24.	Filtr mechaniczny z płukaniem zwrotnym	szt	1,00000	
25.	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym	szt	5,00000	
26.	Filtroomulnik magnetyczny	szt	1,00000	
27.	Filtr skośny do gazy	szt	1,00000	
28.	Gips budowlany szpachlowy	kg	251,17000	
29.	Gniazda wtyczkowe bryzgoszczelne 3P+Z 16A	szt	4,08000	
30.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,05100	
31.	Klosze	szt	2,08000	
32.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	4,00000	
33.	Kółki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	156,31000	
34.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63'MPa, Fi'40'mm	szt	8,00000	
35.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63'MPa, Fi'50'mm	szt	2,00000	
36.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6'MPa, Fi'25'mm	szt	2,00000	
37.	Konstrukcja wsporcza	kg	8,30000	
38.	Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II	m3	0,15264	
39.	Kształtka kielichowa, miedziana Fi 22 mm	szt	2,10000	
40.	Kształtka przejściowa, z brązu Fi 28x1"	szt	4,20000	
41.	Kształtki wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000'mm stal nierdzewna	m2	1,46880	
42.	Kształtki PP Fi'25'mm	szt	3,96000	
43.	Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi'20'mm	szt	2,00000	
44.	Kształtki PVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi'20'mm	szt	6,00000	
45.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	4,18000	
46.	Kształtownik stalowy profil C-100x50x0,6 do płyt gipsowo-kartonowych	m	78,92500	
47.	Kształtownik stalowy profil CD-60/27 nośny	m	58,90000	
48.	Kształtownik stalowy profil U-100x40x0,6 do płyt gipsowo-kartonowych	m	29,26000	
49.	Kształtownik stalowy profil UD-28/27 przyścienny	m	12,40000	
50.	Kurek gazowy przelotowy mosiężny M801 15 mm	szt	0,01000	
51.	Kurki manometrowe	szt	3,00000	
52.	Łączniki bryzgoszczelne bakelitowe 1-biegunowe	szt	1,02000	
53.	Łączniki krzyżowe PD 60/60	szt	47,12000	
54.	Łączniki redukcyjne	szt	4,00000	
55.	Łączniki redukcyjne żeliwne do gazomierzy Fi'50'mm	szt	2,00000	
56.	Łączniki wzdłużne PL 60/110	szt	11,78000	
57.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	0,21400	
58.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi'50'mm	szt	8,00000	
59.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt	4,00000	
60.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi'15'mm	szt	0,03600	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
61.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi 50 mm	szt	4,08000	
62.	Manometr	szt	1,00000	
63.	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym	szt	2,00000	
64.	Naczynia zbiorcze, przeponowe, ciśnieniowe, pojemności do 18,0 dm <sup>3</sup>	szt	1,00000	
65.	Naczynia zbiorcze, przeponowe, ciśnieniowe, pojemności do 140 dm <sup>3</sup>	szt	1,00000	
66.	Oprawy przeszkodowe żeliwne końcowe przykręcane	szt	2,00000	
67.	Otulina pianką PU gr.25 mm (J)	m	37,40000	
68.	Piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0,35910	
69.	Płyta gipsowo-kartonowa	m <sup>2</sup>	223,72000	
70.	Płyta z wełny mineralnej gr. 10cm	m <sup>2</sup>	39,65500	
71.	Płyta z wełny mineralnej gr. 20cm	m <sup>2</sup>	32,55000	
72.	Płytki ceramiczne podłogowe terakotowe 15x15 cm, grubości do 1 cm	m <sup>2</sup>	23,17500	
73.	Płytki fajansowe szklwione gładkie białe 30x30cm	m <sup>2</sup>	20,47500	
74.	Podgrzewacz zasobnikowy 200L	kpl	1,00000	
75.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,83520	
76.	Podokienniki prefabrykowane, pcv	szt	2,00000	
77.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm, stal nierdzewna	szt	0,80640	
78.	Pompa cyrkulacyjna wg dok. projekt.	szt	1,00000	
79.	Pompa obiegu grzewczego - Pompa kotłowa HEP 25-180-10 PWM	szt	1,00000	
80.	Pompa obiegu grzewczego z zaworem mieszającym, MAGNA3 25-60	szt	1,00000	
81.	Pompa obiegu ładowania podgrzewacza c.w.u. ALPHA2 25-60 180	szt	1,00000	
82.	Przewody kabelkowe powłoka polwinitowa o przekroju żył 6 Cu 12Al	m	10,40000	
83.	Przewody kabelkowe powłoka polwinitowa o przekroju żył 12Cu 20Al	m	26,00000	
84.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I obwód 600-1000 mm, stal nierdzewna	m <sup>2</sup>	1,52640	
85.	Rozcieńczalnik	dm <sup>3</sup>	3,42052	
86.	Rozdzielacze z rur stalowych Fi 150 mm	m	2,00000	
87.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20	m	36,40000	
88.	Rura PP Fi 25 mm	m	6,48000	
89.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	3,12000	
90.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3	m	0,73000	
91.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	0,12000	
92.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 48,3/3,2	m	30,28200	
93.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 60,3 (Dn 50)	m	24,00000	
94.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 60,3/3,6	m	1,95700	
95.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 76,1/3,6	m	1,53000	
96.	Rurki syfonowe do manometru	szt	2,00000	
97.	Rury PVC przepustowe 50 mm	m	0,42000	
98.	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 32 mm, bez szwu	m	10,30000	
99.	Skrzynki rozdzielcze budownictwa ogólnego - kompletna rozdzielnia	szt	1,00000	
100.	Skrzynki z blachy stalowej do przyłączy gazociągów pojedyncze - łącznie z osprzętem	szt	1,00000	
101.	Sprzęgło hydrauliczne, 70 kW	szt	1,00000	
102.	Sucha zaprawa do spoinowania	kg	16,12500	
103.	Syfony umywalkowe mosiężne	szt	1,00000	
104.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,09440	
105.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	4,11120	
106.	Taśma samoprzylepna	m	170,60100	
107.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	4,59340	
108.	Termometr przemysłowy	szt	2,00000	
109.	Termometr tarczowy bimetaliczny	szt	2,00000	
110.	Uchwyt stalowy z wkładką elastyczną dwudzielny, skręcany wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego Fi 25 mm	kpl	4,00000	
111.	Uchwyty do rur Fi 40 mm	szt	14,99400	
112.	Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	11,62800	
113.	Uchwyty do rur Fi 65 mm	szt	0,69000	
114.	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt	3,90000	
115.	Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	2,00000	
116.	Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	7,50000	
117.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	4,00000	
118.	Uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych, 2-dzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego Fi 54 mm	kpl	2,00000	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
119.	Umywalki porcelanowe	szt	1,00000	
120.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi`25`mm	szt	2,00000	
121.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi`40`mm	szt	8,00000	
122.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi`50`mm	szt	2,00000	
123.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000`mm	szt	5,73120	
124.	Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	89,10000	
125.	Woda	m3	0,11698	
126.	Wodomierz skrzydełkowy JS do wody zimnej	szt	2,00000	
127.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1,00000	
128.	Xylamit popularny, środek impregnacyjno-grzybobójczy, oleisty	kg	0,14832	
129.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,02600	
130.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,03780	
131.	Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	55,38000	
132.	Zaprawa klejowa (sucha mieszanka)	kg	67,50000	
133.	Zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane	szt	1,00000	
134.	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem	szt	1,00000	
135.	Zawór antyskażeniowy	szt	1,00000	
136.	Zawór c.o. przelotowy skośny z kurkiem spustowym M3052 żeliwny ocynkowany Fi`15mm	szt	2,00000	
137.	Zawór c.o. zaporowy skośny żeliwny kołnierzowy 0.6`MPa, nr kat.311, Fi`40`mm	szt	4,00000	
138.	Zawór napełniania instalacji np. SYR 6827 CA lub 6628 Plus BA	szt	1,00000	
139.	Zawór odcinający ze złączką do węża DN 15	szt	2,00000	
140.	Zawór odcinający, Fi`15 mm	szt	3,00000	
141.	Zawór odcinający, Fi`25`mm	szt	4,00000	
142.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	5,00000	
143.	Zawór odpowietrzający stalowy pływakowy 1,6`MPa, nr kat. 917, Fi`25`mm	szt	1,00000	
144.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`40`mm	szt	2,00000	
145.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi`50`mm	szt	1,00000	
146.	Zawór równoważący z funkcją odcięcia DN 25	szt	1,00000	
147.	Zawór wodny czepalny z tworzywa sztucznego M1 20mm	szt	3,00000	
148.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,06800	
149.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi`15`mm	szt	0,01200	
150.	Zawór zaporowy grzybkowy z kielichami gwintowanymi żeliwny prosty 1.6`MPa nr kat.201, Fi`25`mm	szt	4,00000	
151.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,08000	
152.	Zawór zwrotny, Fi`15 mm	szt	2,00000	
153.	Zawór zwrotny, Fi`25`mm	szt	4,00000	
154.	Złącze odcinające wg dokumentacji	szt	1,00000	
155.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm	szt	5,00000	
156.	Żarówka	szt	2,08000	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)				

## Zestawienie materiałów

### 1 KOTŁOWNIA - TECHNOLOGIA KOTŁOWNI

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana standardowa M1307 15	szt	1,00000		
2.	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych, króćce przyłączone - Licznik ciepła	kpl	2,00000		
3.	Dostawa i montaż grupy bezpieczeństwa (SIS 40)	kpl	1,00000		
4.	Dostawa i montaż kanału spalionowo-powietrznego fi 125/160 z izolacją	kpl	1,00000		
5.	Dostawa i montaż neutralizatora skroplin wg dokumentacji projekt.	kpl	1,00000		
6.	Dostawa i montaż reduktora ciśnienia wg dok. projekt.	kpl	1,00000		
7.	Dostawa i montaż separatora powietrza	kpl	1,00000		
8.	Dostawa i montaż stacji neutralizacji kondensatu	kpl	1,00000		
9.	Dostawa i montaż uzdatniacza wody np. SYR 3200 z butlą z granulatem zmiękcującym	kpl	1,00000		
10.	Dostawa i montaż zabezpieczenia stanu wody	kpl	1,00000		
11.	Dostawa i montaż Zmiękczacza wody TRINNITY MINI	kpl	1,00000		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
12.	Dostawa, montaż i uruchomienie kotła gazowego kondensacyjnego łącznie z modułami sterowniczymi, regulatorami obiegu, regulatorami pokojowymi i czujnikami zgodnie z dok. projektową - kocioł model Brotje BGB 70 o mocy modulowanej do 70kW lub równoważny	kpl	1,00000		
13.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1 1/2"	szt	2,10000		
14.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1"x22	szt	1,05000		
15.	Filtr mechaniczny z płukaniem zwrotnym	szt	1,00000		
16.	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym	szt	5,00000		
17.	Filtroodmulnik magnetyczny	szt	1,00000		
18.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,05100		
19.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	4,00000		
20.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63'MPa, Fi'40'mm	szt	8,00000		
21.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63'MPa, Fi'50'mm	szt	2,00000		
22.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6'MPa, Fi'25'mm	szt	2,00000		
23.	Konstrukcja wsporcza	kg	8,30000		
24.	Kształtka kielichowa, miedziana Fi 22 mm	szt	2,10000		
25.	Kształtka przejściowa, z brązu Fi 28x1"	szt	4,20000		
26.	Kształtki wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000'mm stal nierdzewna	m2	1,46880		
27.	Kształtki PP Fi'25'mm	szt	3,96000		
28.	Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi'20'mm	szt	2,00000		
29.	Kształtki PVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi'20'mm	szt	6,00000		
30.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	4,18000		
31.	Kurki manometryczne	szt	3,00000		
32.	Łączniki redukcyjne	szt	4,00000		
33.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	0,20400		
34.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt	4,00000		
35.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi'15'mm	szt	0,03600		
36.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi'50 mm	szt	4,08000		
37.	Manometr	szt	1,00000		
38.	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym	szt	2,00000		
39.	Naczynia wzbiorcze, przeponowe, ciśnieniowe, pojemności do 18,0'dm3	szt	1,00000		
40.	Naczynia wzbiorcze, przeponowe, ciśnieniowe, pojemności do 140'dm3	szt	1,00000		
41.	Otulina pianką PU gr.25 mm (J)	m	37,40000		
42.	Podgrzewacz zasobnikowy 200L	kpl	1,00000		
43.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5'mm	szt	0,83520		
44.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000'mm, stal nierdzewna	szt	0,80640		
45.	Pompa cyrkulacyjna wg dok. projekt.	szt	1,00000		
46.	Pompa obiegu grzewczego - Pompa kotłowa HEP 25-180-10 PWM	szt	1,00000		
47.	Pompa obiegu grzewczego z zaworem mieszającym, MAGNA3 25-60	szt	1,00000		
48.	Pompa obiegu ładowania podgrzewacza c.w.u. ALPHA2 25-60 180	szt	1,00000		
49.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I obwód 600-1000'mm, stal nierdzewna	m2	1,52640		
50.	Rozdzielacze z rur stalowych Fi'150'mm	m	2,00000		
51.	Rura PP Fi'25'mm	m	6,48000		
52.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	3,12000		
53.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3	m	0,68000		
54.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn'15)	m	0,12000		
55.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 60,3 (Dn'50)	m	24,00000		
56.	Rurki syfonowe do manometru	szt	2,00000		
57.	Rury PVC przepustowe 50'mm	m	0,42000		
58.	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 32 mm, bez szwu	m	10,30000		
59.	Sprzęgło hydrauliczne, 70 kW	szt	1,00000		
60.	Syfony umywalkowe mosiężne	szt	1,00000		
61.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,09440		
62.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	4,59340		
63.	Termometr przemysłowy	szt	2,00000		
64.	Termometr tarczowy bimetaliczny	szt	2,00000		
65.	Uchwyt stalowy z wkładką elastyczną dwudzielny, skręcany wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego Fi 25 mm	kpl	4,00000		
66.	Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	8,64000		
67.	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt	3,90000		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
68.	Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	2,00000		
69.	Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	7,50000		
70.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	4,00000		
71.	Uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych, 2-dzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego Fi 54 mm	kpl	2,00000		
72.	Umywalki porcelanowe	szt	1,00000		
73.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 25 mm	szt	2,00000		
74.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 40 mm	szt	8,00000		
75.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 50 mm	szt	2,00000		
76.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm	szt	5,73120		
77.	Woda	m3	0,01800		
78.	Wodomierz skrzydełkowy JS do wody zimnej	szt	2,00000		
79.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1,00000		
80.	Zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane	szt	1,00000		
81.	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem	szt	1,00000		
82.	Zawór antyskażeniowy	szt	1,00000		
83.	Zawór c.o. przelotowy skośny z kurkiem spustowym M3052 żeliwny ocynkowany Fi 15 mm	szt	2,00000		
84.	Zawór c.o. zaporowy skośny żeliwny kołnierzowy 0.6 MPa, nr kat.311, Fi 40 mm	szt	4,00000		
85.	Zawór napełniania instalacji np. SYR 6827 CA lub 6628 Plus BA	szt	1,00000		
86.	Zawór odcinający ze złączką do węża DN 15	szt	2,00000		
87.	Zawór odcinający, Fi 15 mm	szt	3,00000		
88.	Zawór odcinający, Fi 25 mm	szt	4,00000		
89.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	5,00000		
90.	Zawór odpowietrzający stalowy pływakowy 1,6 MPa, nr kat. 917, Fi 25 mm	szt	1,00000		
91.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 40 mm	szt	2,00000		
92.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi 50 mm	szt	1,00000		
93.	Zawór równoważący z funkcją odcięcia DN 25	szt	1,00000		
94.	Zawór wodny czepalny z tworzywa sztucznego M1 20 mm	szt	3,00000		
95.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,06800		
96.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi 15 mm	szt	0,01200		
97.	Zawór zaporowy grzybkowy z kielichami gwintowanymi żeliwny prosty 1.6 MPa nr kat.201, Fi 25 mm	szt	4,00000		
98.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,08000		
99.	Zawór zwrotny, Fi 15 mm	szt	2,00000		
100.	Zawór zwrotny, Fi 25 mm	szt	4,00000		
101.	Złącze odcinające wg dokumentacji	szt	1,00000		
102.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm	szt	5,00000		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>					

## 2 INSTALACJA GAZOWA WEWNĘTRZNA

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Dostawa i montaż systemu detekcji gazu - Gazex - centrala, czujnik, sygnalizator automatyczny, zawór odcinający	kpl	1,00000		
2.	Emalia poliwinylowa ogólnego stosowania	dm3	0,13395		
3.	Farba poliwinylowa do gruntowania przeciwrzeczna chromianowa reaktywna	dm3	0,98272		
4.	Fitr skośny do gazu	szt	1,00000		
5.	Kurek gazowy przelotowy mosiężny M801 15 mm	szt	0,01000		
6.	Łączniki redukcyjne żeliwne do gazomierzy Fi 50 mm	szt	2,00000		
7.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	0,01000		
8.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 50 mm	szt	8,00000		
9.	Rozcieńczalnik	dm3	0,29632		
10.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3	m	0,05000		
11.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 48,3/3,2	m	30,28200		
12.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 60,3/3,6	m	1,95700		
13.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 76,1/3,6	m	1,53000		
14.	Skrzynki z blachy stalowej do przyłączy gazociągów pojedyncze - łącznie z osprzętem	szt	1,00000		
15.	Uchwyty do rur Fi 40 mm	szt	14,99400		
16.	Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	2,98800		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
17.	Uchwyty do rur Fi 65 mm	szt	0,69000		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

### 3 PRACE POMOCNICZE BUDOWLANE - WYDZIELENIE POMIESZCZENIA

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Blachowkręty	szt	2 779,67000		
2.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,07020		
3.	Drzwi razem z ościeżnicami, drzwi pełne, ppoż REI30	kg	160,65000		
4.	Emalia poliwinylowa ogólnego stosowania	dm3	12,89050		
5.	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,41580		
6.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,39690		
7.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,01000		
8.	Farba poliwinylowa do gruntowania przeciwrzeczna chromianowa reaktywna	dm3	10,98550		
9.	Gips budowlany szpachlowy	kg	251,17000		
10.	Gniazda wtyczkowe bryzgoszczelne 3P+Z 16A	szt	4,08000		
11.	Klosze	szt	2,08000		
12.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	156,31000		
13.	Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II	m3	0,15264		
14.	Kształownik stalowy profil C-100x50x0,6 do płyt gipsowo-kartonowych	m	78,92500		
15.	Kształownik stalowy profil CD-60/27 nośny	m	58,90000		
16.	Kształownik stalowy profil U-100x40x0,6 do płyt gipsowo-kartonowych	m	29,26000		
17.	Kształownik stalowy profil UD-28/27 przyścienny	m	12,40000		
18.	Łączniki bryzgoszczelne bakelitowe 1-biegunowe	szt	1,02000		
19.	Łączniki krzyżowe PD 60/60	szt	47,12000		
20.	Łączniki wzdluzne PL 60/110	szt	11,78000		
21.	Oprawy przeszkodowe żeliwne końcowe przykręcane	szt	2,00000		
22.	Piasek do zapraw	m3	0,35910		
23.	Płyta gipsowo-kartonowa	m2	223,72000		
24.	Płyta z wełny mineralnej gr. 10cm	m2	39,65500		
25.	Płyta z wełny mineralnej gr. 20cm	m2	32,55000		
26.	Płytki ceramiczne podłogowe terakotowe 15x15 cm, grubości do 1 cm	m2	23,17500		
27.	Płytki fajansowe szkliwione gładkie białe 30x30cm	m2	20,47500		
28.	Podokienniki prefabrykowane, pcv	szt	2,00000		
29.	Przewody kabelkowe powłoka polwinitowa o przekroju żył 6 Cu 12Al	m	10,40000		
30.	Przewody kabelkowe powłoka polwinitowa o przekroju żył 12Cu 20Al	m	26,00000		
31.	Rozcieńczalnik	dm3	3,12420		
32.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20	m	36,40000		
33.	Skrzynki rozdzielcze budownictwa ogólnego - kompletna rozdzielnia	szt	1,00000		
34.	Sucha zaprawa do spoinowania	kg	16,12500		
35.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	4,11120		
36.	Taśma samoprzylepna	m	170,60100		
37.	Wapno suchogazzone (hydratyzowane)	kg	89,10000		
38.	Woda	m3	0,09898		
39.	Xylamit popularny, środek impregnacyjno-grzybobójczy, oleisty	kg	0,14832		
40.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,02600		
41.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,03780		
42.	Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	55,38000		
43.	Zaprawa klejowa (sucha mieszanka)	kg	67,50000		
44.	Żarówka	szt	2,08000		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	0,54000	
2.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,00060	
3.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,69920	
4.	Spawarka elektryczna	m-g	2,16000	

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
5.	Środek transportowy	m-g	0,32580	
6.	Środek transportowy (1)	m-g	8,42805	
7.	Wyciąg	m-g	7,41550	
8.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,52000	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			20,08915	

## Zestawienie sprzętu

### 1 KOTŁOWNIA - TECHNOLOGIA KOTŁOWNI

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,69920		
2.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,00060		
3.	Spawarka elektryczna	m-g	2,16000		
4.	Środek transportowy	m-g	0,32580		
5.	Środek transportowy (1)	m-g	2,67700		
6.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,52000		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			6,38260		

### 2 INSTALACJA GAZOWA WEWNĘTRZNA

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Środek transportowy (1)	m-g	0,78729		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			0,78729		

### 3 PRACE POMOCNICZE BUDOWLANE - WYDZIELENIE POMIESZCZENIA

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150`dm3	m-g	0,54000		
2.	Środek transportowy (1)	m-g	4,96376		
3.	Wyciąg	m-g	7,41550		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			12,91926		

### Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
<b>1</b>	<b>KOTŁOWNIA - TECHNOLOGIA KOTŁOWNI</b>	
<b>1.1</b>	Kotłownia gazowa na poddaszu	
	KOTŁOWNIA - TECHNOLOGIA KOTŁOWNI	
	Razem KOTŁOWNIA - TECHNOLOGIA KOTŁOWNI netto	
<b>2</b>	<b>INSTALACJA GAZOWA WEWNĘTRZNA</b>	
<b>2.1</b>	<b>INSTALACJA GAZOWA WEWNĘTRZNA Z MONTAŻEM SKRZYNKI GAZOWEJ Z WYPOSAŻENIEM</b>	
	INSTALACJA GAZOWA WEWNĘTRZNA	
	Razem INSTALACJA GAZOWA WEWNĘTRZNA netto	
<b>3</b>	<b>PRACE POMOCNICZE BUDOWLANE - WYDZIELENIE POMIESZCZENIA</b>	
<b>3.1</b>	<b>PRACE POMOCNICZE BUDOWLANE - WYDZIELENIE POMIESZCZENIA</b>	
	PRACE POMOCNICZE BUDOWLANE - WYDZIELENIE POMIESZCZENIA	
	Razem PRACE POMOCNICZE BUDOWLANE - WYDZIELENIE POMIESZCZENIA netto	
	<b>Suma elementów kosztorysu</b>	
	<b>Razem INSTALACJA GRZEWcza W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MARUSZYNIE GÓRNEJ netto</b>	