

PRZEDMIAR ROBÓT

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY - REMONT WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI C.O.

Obiekt	INSTALACJA C.O.
Kod CPV	45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania
Budowa	II L.O. im.Romualda Traugutta, 42-200 Częstochowa ul.Kilińskiego 62
Inwestor	GMINA MIASTO CZĘSTOCHOWA, 42-217 CZĘSTOCHOWA ul. ŚLĄSKA 11/13

INSTALACJA C.O.

Nr	Opis robót
	DEMONTAŻE
	INSTALACJA C.O.
	PRACE BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE

INSTALACJA C.O.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		DEMONTAŻE		
1	Kalkulacja indywidualna	Spuszczenie wody z instalacji c.o.	kpl	1,000
2	KNNR 8 0534/02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o średnicy 200mm do urządzeń i instalacji c.o.	m	2,400
3	KNNR 3 0703/02	P/A Demontaż obudów ochronnych stalowych RiS=0,5	m2	8,000
4	KNNR 8 0422/03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej 10m2	kpl	108,000
5	KNNR 8 0422/02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej 7,5m2	kpl	37,000
6	KNNR 8 0422/01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5m2	kpl	16,000
7	KNNR 8 0423/05	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych 2 i 3 rzędowych G-2 i G-3 o długości 0,5-2,0m	szt	18,000
8	KNNR 8 0425/02	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o pojemności ponad 10dm3	szt	2,000
9	KNNR 8 0412/06	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 32mm	szt	17,000
10	KNNR 8 0412/06	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 25mm	szt	108,000
11	KNNR 8 0412/05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 20mm	szt	54,000
12	KNNR 8 0513/04	Demontaż zaworu kołnierзовego o średnicy 80mm	szt	2,000
13	KNNR 8 0412/04	Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 65mm	szt	2,000
14	KNNR 8 0412/03	Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 40mm	szt	16,000
15	KNNR 8 0412/02	Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 32mm	szt	12,000
16	KNNR 8 0412/02	Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 25mm	szt	20,000
17	KNNR 8 0412/01	Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 20mm	szt	4,000
18	KNNR 8 0412/01	Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 15mm	szt	7,000
19	Kalkulacja indywidualna	Sprzątanie kanałów instalacyjnych pod posadzkowych	kpl	1,000
20	KNNR 8 0410/06	Demontaż rurociągu stalowego o średnicy 80mm o połączeniach spawanych na ścianie	m	84,000
21	KNNR 8 0410/04	Demontaż rurociągu stalowego o średnicy 50mm o połączeniach spawanych na ścianie	m	214,000
22	KNNR 8 0410/04	Demontaż rurociągu stalowego o średnicy 40mm o połączeniach spawanych na ścianie	m	194,000
23	KNNR 8 0410/03	Demontaż rurociągu stalowego o średnicy 32mm o połączeniach spawanych na ścianie	m	208,000

INSTALACJA C.O.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
24	KNNR 8 0410/03	Demontaż rurociągu stalowego o średnicy 25mm o połączeniach spawanych na ścianie	m	348,000
25	KNNR 8 0410/02	Demontaż rurociągu stalowego o średnicy 20mm o połączeniach spawanych na ścianie	m	988,000
26	KNNR 8 0410/01	Demontaż rurociągu stalowego o średnicy 15mm o połączeniach spawanych na ścianie	m	928,000
27	KNR 2-16 0609/02	P/A Demontaż płaszcza ochronnego gipsowo-klejowego o grubości 10mm na izolacji rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 108mm RiS=0,5	m2	248,000
28	KNR 2-16 0101/01	P/A Demontaż izolacji wełną mineralną grubości do 40mm pod siatką drucianą rurociągów o średnicy zewnętrznej do 194mm RiS=0,5	m2	248,000
29	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja zdemontowanej izolacji z wełny mineralnej i płaszcza gipsowo-klejowego	kpl	1,000
30	KNR 4-04 0815/01	P/A Transport ręczny zdemontowanych grzejników i rur	kg	9.500,000
31	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t	9,500
32	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 9)	t	9,500
INSTALACJA C.O.				
33	KNNR 4 0514/04	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 150mm	m	2,200
34	KNNR 2 1404/07	Malowanie rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 300mm	m	2,200
35	KNZ 15 20/10	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla rurow. o śr. 150 mm i gr. izolacji 50 mm	m	2,400
36	KNNR 4 0405/09	P/A Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 54mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach np. Geberit C-stahl lub równoważny	m	132,000
37	KNNR 4 0405/07	P/A Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 35mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach np. Geberit C-stahl lub równoważny	m	206,000
38	KNNR 4 0405/06	P/A Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 28mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach np. Geberit C-stahl lub równoważny	m	258,000
39	KNNR 4 0405/05	P/A Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 22mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach np. Geberit C-stahl lub równoważny	m	236,000
40	KNNR 4 0405/04	P/A Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 18mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach np. Geberit C-stahl lub równoważny	m	432,000
41	KNNR 4 0405/03	P/A Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 15mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach np. Geberit C-stahl lub równoważny	m	1.592,000
42	Kalkulacja indywidualna	Tuleje ochronne przy przejściach przewodów przez przegrody budowlane	kpl	1,000
43	KNNR 4 0429/04	P/A Rury przyłączone stalowe ocynkowane zaprasowywane o średnicy zewnętrznej 15mm do grzejników	kpl	200,000
44	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m	920,000
45	KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 18mm, gr. izolacji 20 mm	m	320,000
46	KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 22mm, gr. izolacji 20 mm		

INSTALACJA C.O.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	236,000
47	KNZ 15 27-05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 28mm, gr. izolacji 30 mm	m	258,000
48	KNZ 15 28-05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 35mm, gr. izolacji 30 mm	m	206,000
49	KNZ 15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 40 mm	m	132,000
50	KNNR 4 0531/01	Montaż w gotowej tulei termometru	szt	2,000
51	KNNR 4 0531/02	Montaż w gotowej tulei manometru	szt	2,000
52	KNNR 4 0521/08	Zawory kulowe kołnierzone o średnicy nominalnej 80mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	2,000
53	KNNR 4 0521/07	Zawory kulowe kołnierzone o średnicy nominalnej 65mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	2,000
54	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm termostatyczny np. Danfoss RA-N lub równoważny	szt	200,000
55	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm powrotny np. Danfoss RLV-S lub równoważny	szt	200,000
56	KNR 0-35 0215/04	Montaż głowic termostatycznych antykradzieżowych np. Danfoss RA2996 lub równoważny	kpl	190,000
57	KNR 0-35 0215/04	Montaż głowic termostatycznych antykradzieżowych np. Danfoss RAX lub równoważny	kpl	10,000
58	KNNR 4 0412/06	Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm	szt	88,000
59	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych - odcinający zawór pod zawór odpowietrzający automatyczny	szt	88,000
60	KNR 0-35 0216/01	P/A Montaż zaworów regulacyjnych o średnicy nominalnej 15mm np.Stromax GM-BS z króćcami pomiarowymi	szt	62,000
61	KNR 0-35 0216/01	P/A Montaż zaworów regulacyjnych o średnicy nominalnej 20mm np.Stromax GM-BS z króćcami pomiarowymi	szt	1,000
62	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych	szt	1,000
63	KNNR 4 0411/02	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	42,000
64	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych	szt	20,000
65	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600x400 lub równoważne	szt	2,000
66	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600x500 lub równoważne	szt	3,000
67	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600x600 lub równoważne	szt	19,000
68	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600x700 lub równoważne	szt	13,000
69	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600x1000 lub równoważne	szt	1,000

INSTALACJA C.O.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
70	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C21 600x400 lub równoważne	szt	3,000
71	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C21 600x600 lub równoważne	szt	21,000
72	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22 600x500 lub równoważne	szt	2,000
73	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22 600x600 lub równoważne	szt	15,000
74	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22 600x800 lub równoważne	szt	34,000
75	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22 600x900 lub równoważne	szt	16,000
76	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22 600x1000 lub równoważne	szt	17,000
77	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22 600x1100 lub równoważne	szt	10,000
78	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22 600x1200 lub równoważne	szt	1,000
79	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22 600x1400 lub równoważne	szt	7,000
80	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22 600x1600 lub równoważne	szt	3,000
81	KNNR 4 0418/10	P/A Grzejniki stalowe czteropłytowe FFCV44 200x2300 lub równoważne - montowane na nóżkach do posadzki 3szt/grzejnik	szt	10,000
82	KNNR 4 0128/02	P/A Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	2.856,000
83	KNNR 4 0406/02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	2.856,000
84	KNNR 4 0436/01	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urządzeń	200,000
PRACE BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE				
85	KNR 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m2	528,300
86	KNR 4-01 0711/03	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 5m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu	m2	528,300
87	KNR 4-01 1206/04	Malowanie dwukrotne farbami olejnymi z jednokrotnym szpachlowaniem starych tynków wewnętrznych ścian	m2	528,300
88	KNNR 2 1108/02	P/A Montaż istniejących z demontażu gotowych osłon grzejników	m2	8,000
89	KNNR 2 1108/02	P/A Dostawa i montaż gotowych osłon grzejników wg. istniejącego wzoru na obiekcie	m2	15,000
90	KNR 2-02 2004/01	Obudowa jednowarstwowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi 55-01 na rusztach metalowych pojedynczych	m2	4,000
91	KNR 4-01 0811/07	P/A Rozebranie posadzek z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie cementowej - pokrycie kanału instalacyjnego	m2	28,000
92	KNR 2-02 0702/08	P/A Przekrycia kanałów płytami OSB gr.25mm		

INSTALACJA C.O.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m2	28,000
93	KNR 2-02 1121/05	P/A Okładziny kanału z płytek 30x30cm układanych na klej metodą kombinowaną	m2	28,000
94	Kalkulacja indywidualna	Drzwiczki rewizyjne do zaworów podpionowych w obudowie kanału	kpl	6,000
95	KNR 4-01 0333/21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych	szt	72,000
96	KNR 4-01 0323/05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt	72,000
97	KNR 4-01 0713/02	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach	m2	36,000
98	KNR 4-01 0711/13	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 1m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych	m2	36,000
99	KNR 4-01 1204/01	Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2	36,000
100	KNR 4-01 0333/18	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowej	szt	11,000
101	KNR 4-01 0333/16	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowej	szt	24,000
102	KNR 4-01 0333/15	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowej	szt	14,000
103	KNR 4-01 0323/04	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegły	szt	11,000
104	KNR 4-01 0323/03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	24,000
105	KNR 4-01 0323/02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	14,000
106	KNR 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m2	49,000
107	KNR 4-01 0711/01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 1m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu	m2	49,000
108	KNR 4-01 1204/02	Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2	49,000

INSTALACJA C.O.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	432,000		
2	Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	3,189		
3	Cement portlandzki 35	kg	207,830		
4	Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III 25mm	m3	0,280		
5	Drut ocynkowany 0,7 mm	kg	11,300		
6	Dwuzłączki przejściowe mosiężne o śr.15mm	szt	65,100		
7	Dwuzłączki przejściowe mosiężne o śr.20mm	szt	1,050		
8	Emalia ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,174		
9	Farba emulsyjna nawierzchniowa wewnętrzna	dm3	24,742		
10	Farba olejna do gruntowania	dm3	52,471		
11	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	45,066		
12	Filc bitumizowany z wełny mineralnej 5mm	m2	0,136		
13	Gips budowlany szpachlowy	t	0,864		
14	Gips budowlany	t	0,002		
15	Głowice termostatyczne antykradzieżowe np. Danfoss RA2996 lub równoważne	szt	190,000		
16	Głowice termostatyczne antykradzieżowe np. Danfoss RAX lub równoważne	szt	10,000		
17	Grunt pokostowy	dm3	95,094		
18	Grzejniki stalowe 1-płytowe C11 600x1000 lub równoważne	szt	1,000		
19	Grzejniki stalowe 1-płytowe C11 600x400 lub równoważne	szt	2,000		
20	Grzejniki stalowe 1-płytowe C11 600x500 lub równoważne	szt	3,000		
21	Grzejniki stalowe 1-płytowe C11 600x600 lub równoważne	szt	19,000		
22	Grzejniki stalowe 1-płytowe C11 600x700 lub równoważne	szt	13,000		
23	Grzejniki stalowe 2-płytowe C21 600x400 lub równoważne	szt	3,000		
24	Grzejniki stalowe 2-płytowe C21 600x600 lub równoważne	szt	21,000		
25	Grzejniki stalowe 2-płytowe C22 600x1000 lub równoważne	szt	17,000		
26	Grzejniki stalowe 2-płytowe C22 600x1100 lub równoważne	szt	10,000		
27	Grzejniki stalowe 2-płytowe C22 600x1200 lub równoważne	szt	1,000		
28	Grzejniki stalowe 2-płytowe C22 600x1400 lub równoważne	szt	7,000		
29	Grzejniki stalowe 2-płytowe C22 600x1600 lub równoważne	szt	3,000		
30	Grzejniki stalowe 2-płytowe C22 600x500 lub równoważne	szt	2,000		
31	Grzejniki stalowe 2-płytowe C22 600x600 lub równoważne	szt	15,000		
32	Grzejniki stalowe 2-płytowe C22 600x800 lub równoważne	szt	34,000		
33	Grzejniki stalowe 2-płytowe C22 600x900 lub równoważne	szt	16,000		
34	Grzejniki stalowe czteropłytowe FFCV44 200x2300 lub równoważne	szt	10,000		
35	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1,120		
36	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 15mm gr.20mm	m	165,600		
37	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 18mm gr.20mm	m	57,600		
38	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 22mm gr.20mm	m	42,480		
39	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 28mm gr.30mm	m	46,440		
40	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 35mm gr.30mm	m	37,080		
41	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 54mm gr.40mm	m	18,480		
42	Kołki do wstrzeliwania	szt	16,240		
43	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 1,6MPa 65mm	szt	4,000		
44	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 1,6MPa 80mm	szt	4,000		
45	Kształtki przejściowe zaprasowywane śr.15mm	szt	65,100		
46	Kształtki przejściowe zaprasowywane śr.22mm	szt	1,050		
47	Kształtki stalowe ocynkowanie obustronnie zaprasowywane śr.15mm np. Geberit C-stahl lub równoważny	szt	1.130,320		
48	Kształtki stalowe ocynkowanie obustronnie zaprasowywane śr.18mm np. Geberit C-stahl lub równoważny	szt	332,640		
49	Kształtki stalowe ocynkowanie obustronnie zaprasowywane śr.22mm np. Geberit C-stahl lub równoważny	szt	155,760		
50	Kształtki stalowe ocynkowanie obustronnie zaprasowywane śr.28mm np. Geberit C-stahl lub równoważny	szt	157,380		
51	Kształtki stalowe ocynkowanie obustronnie zaprasowywane śr.35mm np. Geberit C-stahl lub równoważny	szt	96,820		
52	Kształtki stalowe ocynkowanie obustronnie zaprasowywane śr.54mm np. Geberit C-stahl lub równoważny	szt	59,400		
53	Kształtowniki profilowane C-55x0,75	kg	10,560		
54	Kształtowniki profilowane U-55x0,75	kg	2,880		
55	Kurki manometryczne gwintowane	szt	2,000		
56	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	17,136		
57	Mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	73,800		
58	Mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	12,900		
59	Mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	16,480		
60	Mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	11,880		
61	Manometry ciśnieniowe	szt	2,000		

INSTALACJA C.O.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
62	Nity plastikowe	szt	13,240,000		
63	Nóżki do grzejników FFCV44 wys.200mm	szt	30,000		
64	Oslony grzejników wg. istniejącego wzoru na obiekcie	m2	15,450		
65	Otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 20 mm	m	929,200		
66	Otulina PUR o śr. 18mm i gr. 20 mm	m	323,200		
67	Otulina PUR o śr. 22mm i gr. 20 mm	m	238,360		
68	Otulina PUR o śr. 28mm i gr. 30 mm	m	260,580		
69	Otulina PUR o śr. 35mm i gr. 30 mm	m	208,060		
70	Otulina PUR o śr. 54mm i gr. 40 mm	m	133,320		
71	Otulina wielowarstwowa na śr. 150 mm/50 mm grub.	m	2,544		
72	Papier ścierny	ark	70,264		
73	Piasek do zapraw	m3	20,424		
74	Płytki ceramiczne podłogowe terakotowe 30x30cm	m2	28,840		
75	Płyty gipsowo-kartonowe 12,5mm	m2	4,200		
76	Płyty OSB gr.25mm	m3	0,560		
77	Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych	dm3	22,717		
78	Rozdzielacze z rur stalowych bez szwu, wraz z króćcami 150mm	m	2,200		
79	Rurki syfonowe do manometru	szt	2,000		
80	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie śr.15mm np. Geberit C-stahl lub równoważny	m	1,655,680		
81	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie śr.18mm np. Geberit C-stahl lub równoważny	m	449,280		
82	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie śr.22mm np. Geberit C-stahl lub równoważny	m	245,440		
83	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie śr.28mm np. Geberit C-stahl lub równoważny	m	265,740		
84	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie śr.35mm np. Geberit C-stahl lub równoważny	m	212,180		
85	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie śr.54mm np. Geberit C-stahl lub równoważny	m	135,960		
86	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne 15mm	m	57,120		
87	Szpachlówka olejno-żywiczna	dm3	137,886		
88	Tarczki ochronne	szt	400,000		
89	Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	80,980		
90	Taśma papierowa perforowana szerokości 50mm grubości 0,2mm	m	9,056		
91	Termometry przemysłowe	szt	2,000		
92	Tuleje ochronne	kpl	1,000		
93	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur stalowych śr.15mm	szt	1,416,880		
94	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur stalowych śr.18mm	szt	319,680		
95	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur stalowych śr.22mm	szt	132,160		
96	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur stalowych śr.28mm	szt	118,680		
97	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur stalowych śr.35mm	szt	74,160		
98	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur stalowych śr.54mm	szt	38,280		
99	Uszczelki bezazbestowe płaskie 65mm	szt	4,000		
100	Uszczelki bezazbestowe płaskie 80mm	szt	4,000		
101	Utylizacja zdemontowanej izolacji z wełny mineralnej i płaszcza gipsowo-klejowego	kpl	1,000		
102	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	4,497		
103	Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	kg	116,050		
104	Wkręty do płyt gipsowych	kg	0,139		
105	Woda	m3	8,553		
106	Zaprawa klejąca	kg	145,600		
107	Zaprawa spoinująca	kg	11,200		
108	Zawory grzejnikowe mosiężne 15mm powrotny np. Danfoss RLV-S lub równoważny	szt	200,000		
109	Zawory grzejnikowe mosiężne 15mm termostatyczny np. Danfoss RA-N lub równoważny	szt	200,000		
110	Zawory kulowe kołnierzone dla ciśnień 1,6MPa 65mm	szt	2,000		
111	Zawory kulowe kołnierzone dla ciśnień 1,6MPa 80mm	szt	2,000		
112	Zawory kulowe mosiężne 15mm	szt	20,000		
113	Zawory kulowe mosiężne 20mm	szt	42,000		
114	Zawory kulowe mosiężne 25mm	szt	1,000		
115	Zawory odpowietrzające automatyczne 15mm	szt	88,000		
116	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	93,712		
117	Zawory regulacyjne śr.15mm np. Stromax GM-BS z króćcami pomiarowymi lub równoważny	szt	62,000		
118	Zawory regulacyjne śr.20mm np. Stromax GM-BS z króćcami pomiarowymi lub równoważny	szt	1,000		
119	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	5,712		
120	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego 15mm	szt	88,000		
121	Złączki stalowe zaprasowywane ocynkowane obustronnie kolankowe śr.15mm	szt	400,000		
122	Złączki stalowe zaprasowywane ocynkowane obustronnie śr.15mm	szt	400,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				