

Przedmiar robót

Data: 2021-02-25

Budowa: INSTALACJE SANITARNE

Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

45320000-6 Roboty izolacyjne

45321000-3 Izolacja cieplna

45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45331110-0 Instalowanie kotłów

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45331210-1 Instalowanie wentylacji

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45410000-4 Tynkowanie

Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY

Rozkochów ul. Wiejska 19 A

dz. nr 647/6, km. 5, obręb Rozkochów

Zamawiający: Gmina Walce

47-344 Walce, ul. Mickiewicza 18

Jednostka opracowująca kosztorys:

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Instalacje centralnego ogrzewania, gazowa, wod-kan i cwu, oraz montażu kotła gazowego w budynku mieszkalno-usługowym w Rozkochowie ul. Wiejska nr 19A, dz. nr 647/7, km. 5, obręb Rozkochów.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Opracowano na podstawie:

- Projektu budowlanego
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004 Nr 130 poz. 1389)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072, z dnia 16 września 2004)
- Katalogów KNR, KNNR

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1 INSTALACJA WOD-KAN - PARTER, PIĘTRO					
1.1 INSTALACJA WODY					
1	Nr STWiOR: IS.04 KNRW 215/111/1 (2) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20-mm [rura wielowarstwowa PE-X ze złączkami zaciskowymi] piwnica $(17,50+5,75)+(7,65+3,50)+(4,45+2,00)+(2,85+1,35*2)*2$	= 51,950000 51,95	51,95		m
2	Nr STWiOR: IS.04 KNRW 215/116/1 (3) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20-mm		6		szt
3	Nr STWiOR: IS.04 KNRW 215/123/1 (3) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn-15-mm		6		kpl
4	Nr STWiOR: IS.04 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 12-22-mm [dn15]		51,95		m
5	Nr STWiOR: IS.04 KNR 215/110/4 Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, rurociągi Fi do 65-mm		51,95		m
6	Nr STWiOR: IS.04 KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych		51,95		m
1.2 INSTALACJA GRZEWCZA					
7	Nr STWiOR: IS.01 KNR 38/103/3 Grzejniki konwektorowe elektryczne typ GE, montaż grzejników stacjonarnych, wysokości 0,40-m, typu: GE-10/4/7, GE-20/4/10, GE-28/4/13		1		szt
8	Nr STWiOR: IS.01 KNR 38/104/7 Podłączenia grzejników do instalacji centralnego ogrzewania lub instalacji elektrycznej, (średnica nominalna podłączenia: G 3/4" B i G 1/2") grzejniki elektryczne typu: GE stacjonarne		1		szt
1.3 ROBOTY BUDOWLANE					
9	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/333/11 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły		3		szt
10	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/323/4 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły		3		szt
11	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/706/1 (2) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, ściana, tynk cementowo-wapienny		6		szt
12	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi do 1·km otwory w cegle $0,10*0,10*0,50*3$	= 0,015000 0,02	0,02		m3
13	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1·km		0,02	14	m3
14	Nr STWiOR: IS.06 Oplata za wysypisko $0,02*2,00$	= 0,040000 0,04	0,04		t
2 INSTALACJA WOD-KAN - PODDASZE					
2.1 INSTALACJA WODY					
15	Nr STWiOR: IS.04 KNRW 215/111/1 (2) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20-mm [rura wielowarstwowa PE-X ze złączkami zaciskowymi] piwnica piony poddasze zw poddasze cw $(7,65+3,50)*2$ $(3,00*3+1,00)*2$ $15,40+3,35*2+2,05+1,70+2,30+1,00+2,10+$ $0,70*6$ $4,40+0,50+1,70+4,45+2,75+1,80+0,70*6$	= 22,300000 = 20,000000 = 35,450000 = 19,800000 97,55	97,55		m
16	Nr STWiOR: IS.04 KNRW 215/116/1 (3) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20-mm		2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
17	Nr STWiOR: IS.04 KNRW 215/123/1 (3) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm			2		kpl
18	Nr STWiOR: IS.04 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm [dn15]			97,55		m
19	Nr STWiOR: IS.04 KNR 215/112/1 (1) Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 15 mm			4		szt
20	Nr STWiOR: IS.04 KNR 215/115/2 Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca Dn 15 mm			4		szt
21	Nr STWiOR: IS.04 KNR 215/115/4 Bateria wannowa ścienna, Dn 15 mm [natryski]			2		szt
22	Nr STWiOR: IS.04 KNR 215/114/1 Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 15 mm			2		szt
23	Nr STWiOR: IS.04 KNR 215/110/4 Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynku niemieszkalne, rurociągi Fi do 65 mm			97,55		m
24	Nr STWiOR: IS.04 KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych			97,55		m
2.2 INSTALACJA KANALIZACJI						
25	Nr STWiOR: IS.05 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm piony $3,00 \cdot 4 + 3,00 + 3,00$ = 18,000000 podejścia $0,80 \cdot 2$ = 1,600000 19,60			19,60		m
26	Nr STWiOR: IS.05 KNR 215/205/3 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm $1,00 + 4,55 + 2,85 + 2,15 + 2,35 + 7,35$ = 20,250000 20,25			20,25		m
27	Nr STWiOR: IS.05 KNR 215/205/2 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm $0,70 \cdot 6$ = 4,200000 4,20			4,20		m
28	Nr STWiOR: IS.05 KNR 215/208/5 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm			2		szt
29	Nr STWiOR: IS.05 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm			6		szt
30	Nr STWiOR: IS.05 KNR 35/123/1 (1) Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, kabina kwadratowa, szyby ze szkła hartowanego, brodzik akrylowe			2		kpl
31	Nr STWiOR: IS.05 KNR 215/221/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem z tworzywa sztucznego			2		szt
32	Nr STWiOR: IS.05 KNR 215/224/3 Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt			2		kpl
33	Nr STWiOR: IS.05 KNR 215/220/5 (2) Zlewozmywak na szafce, stalowy			2		szt
2.3 ROBOTY BUDOWLANE						
34	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/208/2 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żwirowy, grubość do 20 cm			8		szt
35	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach, otwory do 0,1 m ² , głębokość ponad 10 cm			8		szt
36	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/706/1 (2) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebicjach, do 0,1 m ² , ściana, tynk cementowo-wapienny			8		szt
37	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły			5		szt
38	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/333/11 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły			6		szt
39	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/323/2 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły			5		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
40	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/323/4 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły			6		szt
41	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/706/1 (2) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebić, do 0,1·m2, ściana, tynk cementowo-wapienny			22		szt
42	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi do 1·km					
	otwory w betonie	0,05*0,20*8	=	0,080000		
	otwory w cegle	0,10*0,10*(0,50*6+0,15*5)	=	0,037500		
				0,12	0,12	m3
43	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1·km			0,12	14	m3
44	Nr STWiOR: IS.06 Oplata za wysypisko					
		0,12*2,00	=	0,240000		
				0,24	0,24	t
3 INSTALACJA CO, GAZ, WENT. - PARTER, PIĘTRO						
3.1 INSTALACJA CO						
45	Nr STWiOR: IS.01 KNRW 215/402/1 Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·15·mm [połączenia zaciskowe]					
	m1	2*(1,50+6,00+11,80+1,40+3,50*3)	=	62,400000		
	m2	2*(13,05+3,35+1,55+2,50)	=	40,900000		
	m3	2*(5,70+1,55+3,60+1,55+3,50)	=	31,800000		
	m4	2*(6,05+11,70+2,10+3,50*2)	=	53,700000		
	m5	2*(4,95+4,85+2,25+3,50)	=	31,100000		
	m6	2*(6,20*2+11,70+3,50)	=	55,200000		
				275,10	275,10	m
46	Nr STWiOR: IS.01 KNR 215/404/2 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych			275,10		m
47	Nr STWiOR: IS.01 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 12-22·mm dn 15					
		275,10	=	275,100000		
				275,10	275,10	m
48	Nr STWiOR: IS.01 KNR 215/415/5 Zawór odpowietrzający Fi 6·mm			6		szt
49	Nr STWiOR: IS.01 KNR 215/408/2 (1) Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 20·mm			6		szt
50	Nr STWiOR: IS.01 KNR 38/104/1 Podłączenia grzejników do instalacji centralnego ogrzewania lub instalacji elektrycznej, (średnica nominalna podłączenia: G 3/4"B i G 1/2") grzejniki wodne typu: GPM, GP			25		szt
51	Nr STWiOR: IS.01 KNR 31/205/2 Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900·mm), długość 400-700·mm, C-21, C-22, V-21, V-22					
	VKU 22/600/400	2	=	2,000000		
	VKU 22/600/500	2	=	2,000000		
	VKU 22/600/600	8	=	8,000000		
	VKU 22/600/700	2	=	2,000000		
				14	14	szt
52	Nr STWiOR: IS.01 KNR 31/205/5 Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900·mm), długość 800-1200·mm, C-21, C-22, V-21, V-22					
	VKU 22/600/800	1	=	1,000000		
	VKU 22/600/900	3	=	3,000000		
	VKU 22/600/1000	1	=	1,000000		
				5	5	szt
53	Nr STWiOR: IS.01 KNR 31/206/5 Grzejniki stalowe łazienkowe. Montaż grzejników na ścianie, wysokość do 1300·mm					
	GK 450/750	1	=	1,000000		
	GK 450/1310	5	=	5,000000		
				6	6	szt
54	Nr STWiOR: IS.01 KNR 31/218/5 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28·mm), próba instalacji na gorąco, z dokonaniem regulacji			25		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
3.2 Nr STWiOR: IS.01 KOTŁY I KOMINY						
55 Nr STWiOR: IS.01 KNRW 215/503/2 Kotły stalowe wodne lub parowe [analogia]				6		szt
56 Nr STWiOR: IS.01 Kocioł ścienny gazowy-kondensacyjny np. MicraCom condens 24AS f. Saunier Duva				6		szt
57 Nr STWiOR: IS.03 KNR 217/119/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm [analogia - blacha kwasowa; przewód spalinowo-powietrzny dwupłaszczowy 125/80] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
fi 100 3,14*0,10*(12,00*3+8,20*3) = 19,028400						
fi 60 3,14*0,06*(12,00*3+8,20*3) = 11,417040						
				30,45		m2
58 Nr STWiOR: IS.06 KNR 14/2011/1 (1) Obudowa pojedynczych elementów konstrukcyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, obudowa słupów jednowarstwowa, typ 50-101						
0,20*2*(12,00*3+8,20*3) = 24,240000						
				24,24		m2
3.3 INSTALACJA GAZOWA						
59 Nr STWiOR: IS.02 KNRW 215/303/5 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 40-mm pion				9,00		m
60 Nr STWiOR: IS.02 KNRW 215/306/6 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi 28-mm						
m1 10,20+3,00+2,00*3 = 19,200000						
m2 7,65+3,45+2,00*3 = 17,100000						
m3 5,20+4,05+2,00*3 = 15,250000						
m4 10,20+3,00+2,00*3 = 19,200000						
m5 6,10+5,40+2,00*3 = 17,500000						
m6 8,20+6,45+2,00*3 = 20,650000						
				108,90		m
61 Nr STWiOR: IS.02 KNRW 215/308/2 Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi 25-mm				6		kpl
62 Nr STWiOR: IS.02 KNR 215/310/2 (2) Kurki gazowe przelotowe, Fi 25-mm				6		szt
63 Nr STWiOR: IS.02 KNR 219/216/5 Przejścia gazociągu przez przeszkody budowlane - ściany murowane, grubości 2 cegieł, dla przyłączy gazowych o Dn 50-mm, tuleje Dn 80-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				6		szt
64 Nr STWiOR: IS.02 KNR 215/305/2 Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi do 65-mm				108,90		m
65 Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/1212/28 (1) Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 50-mm, 2-krotne				108,90		m
66 Nr STWiOR: IS.02 KNR 215/311/3 Kuchnie gazowe, czteropalnikowa z piekarnikiem				6		szt
3.4 WENTYLACJA						
67 Nr STWiOR: IS.03 KNR 217/119/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm [przewód fi 150] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
3,14*0,15*8,20*3 = 11,586600						
				11,59		m2
68 Nr STWiOR: IS.03 KNR 217/208/1 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200-mm i masie do 25-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				3		szt
69 Nr STWiOR: IS.03 Dostawa - turbowent hybrydowy TU150				3		szt
70 Nr STWiOR: IS.06 KNR 14/2011/1 (1) Obudowa pojedynczych elementów konstrukcyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, obudowa słupów jednowarstwowa, typ 50-101						
0,20*2*8,20*3 = 9,840000						
				9,84		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
3.5 ROBOTY BUDOWLANE					
71 Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/208/2 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 20·cm			21		szt
72 Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach, otwory do 0,1·m2, głębokość ponad 10·cm			21		szt
73 Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/706/1 (2) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, ściana, tynk cementowo-wapienny			21		szt
74 Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/501/2 (1) Uzupełnienie pokryć z dachówki ceramicznej układanej za zaprawie, karpiówka podwójnie w koronkę 0,05*9 = 0,450000 0,45			0,45		m2
75 Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły			11		szt
76 Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/333/11 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły			11		szt
77 Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/323/2 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły			11		szt
78 Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/323/4 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły			11		szt
79 Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/706/1 (2) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, ściana, tynk cementowo-wapienny			44		szt
80 Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1·km otwory w betonie 0,05*0,20*14 = 0,140000 otwory w cegle 0,10*0,10*(0,50*11+0,15*11) = 0,071500 0,21			0,21		m3
81 Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1·km			0,21	14	m3
82 Nr STWiOR: IS.06 Opłata za wysypisko 0,21*2,00 = 0,420000 0,42			0,42		t
4 INSTALACJA CO, GAZ, WENT. - PODDASZE					
4.1 INSTALACJA CO					
83 Nr STWiOR: IS.01 KNRW 215/402/1 Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·15·mm [połączenia zaciskowe] m7 2*(6,95*2+9,20+2,15+2,50) = 55,500000 m8 2*(5,80+9,25+5,15+3,30+2,50) = 52,000000 107,50			107,50		m
84 Nr STWiOR: IS.01 KNR 215/404/2 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych			107,50		m
85 Nr STWiOR: IS.01 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 12-22·mm dn 15 107,50 = 107,500000 107,50			107,50		m
86 Nr STWiOR: IS.01 KNR 215/415/5 Zawór odpowietrzający Fi 6·mm			2		szt
87 Nr STWiOR: IS.01 KNR 215/408/2 (1) Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 20·mm			2		szt
88 Nr STWiOR: IS.01 KNR 38/104/1 Podłączenia grzejników do instalacji centralnego ogrzewania lub instalacji elektrycznej, (średnica nominalna podłączenia: G 3/4" B i G 1/2") grzejniki wodne typu: GPM, GP			10		szt
89 Nr STWiOR: IS.01 KNR 31/205/2 Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900·mm), długość 400-700·mm, C-21, C-22, V-21, V-22 VKU 22/600/400 3 = 3,000000 VKU 22/600/500 5 = 5,000000 8			8		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
90	Nr STWiOR: IS.01 KNR 31/205/5 Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 800-1200 mm, C-21, C-22, V-21, V-22 VKU 22/600/1200	1	= 1,000000 1	1		szt
91	Nr STWiOR: IS.01 KNR 31/206/5 Grzejniki stalowe łazienkowe. Montaż grzejników na ścianie, wysokość do 1300 mm GK 450/1760	1	= 1,000000 1	1		szt
92	Nr STWiOR: IS.01 KNR 31/218/5 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), próba instalacji na gorąco, z dokonaniem regulacji			10		szt
4.2 Nr STWiOR: IS.01 KOTŁY I KOMINY						
93	Nr STWiOR: IS.01 KNRW 215/503/2 Kotły stalowe wodne lub parowe [analogia]			2		szt
94	Nr STWiOR: IS.01 Kocioł ścienny gazowy-kondensacyjny np. MicraCom condens 24AS f. Saunier Duva			2		szt
95	Nr STWiOR: IS.03 KNR 217/119/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm [analogia - blacha kwasowa; przewód spalinowo-powietrzny dwupłaszczowy 125/80] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 fi 100 3,14*0,10*5,30*2 = 3,328400 fi 60 3,14*0,06*5,30*2 = 1,997040 5,33			5,33		m2
96	Nr STWiOR: IS.06 KNR 14/2011/1 (1) Obudowa pojedynczych elementów konstrukcyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, obudowa słupów jednowarstwowa, typ 50-101 0,20*2*5,30*2 = 4,240000 4,24			4,24		m2
4.3 INSTALACJA GAZOWA						
97	Nr STWiOR: IS.02 KNRW 215/303/5 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 40 mm pion 3,00 = 3,000000 3,00			3,00		m
98	Nr STWiOR: IS.02 KNRW 215/306/6 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi 28 mm m7 10,05+3,85+2,00*3 = 19,900000 m8 7,55+2,25+6,80+2,00*3 = 22,600000 42,50			42,50		m
99	Nr STWiOR: IS.02 KNRW 215/308/2 Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi 25 mm			2		kpl
100	Nr STWiOR: IS.02 KNR 215/310/2 (2) Kurki gazowe przelotowe, Fi 25 mm			2		szt
101	Nr STWiOR: IS.02 KNR 219/216/5 Przejścia gazociągu przez przeszkody budowlane - ściany murowane, grubości 2 cegieł, dla przyłączy gazowych o Dn 50 mm, tuleje Dn 80 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			2		szt
102	Nr STWiOR: IS.02 KNR 215/305/2 Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnieniu (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi do 65 mm			42,50		m
103	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/1212/28 (1) Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 50 mm, 2-krotne			42,50		m
104	Nr STWiOR: IS.02 KNR 215/311/3 Kuchnie gazowe, czteropalnikowa z piekarnikiem			2		szt
4.4 WENTYLACJA						
105	Nr STWiOR: IS.03 KNR 217/119/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm [przewód fi 150] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 3,14*0,15*5,30*3 = 7,488900 7,49			7,49		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
106	Nr STWiOR: IS.03 KNR 217/208/1 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200-mm i masie do 25-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		3		szt
107	Nr STWiOR: IS.03 Dostawa - turbowent hybrydowy TU150		3		szt
108	Nr STWiOR: IS.06 KNR 14/2011/1 (1) Obudowa pojedynczych elementów konstrukcyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, obudowa słupów jednowarstwowa, typ 50-101 $0,20*2*5,30*3$	= $\frac{6,360000}{6,36}$	6,36		m2
4.5 ROBOTY BUDOWLANE					
109	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/501/2 (1) Uzupełnienie pokryć z dachówki ceramicznej układanej za zaprawie, karpiówka podwójnie w koronkę $0,05*5$	= $\frac{0,250000}{0,25}$	0,25		m2
110	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły		5		szt
111	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/333/11 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły		5		szt
112	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/323/2 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły		5		szt
113	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/323/4 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły		5		szt
114	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/706/1 (2) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1-m2, ściana, tynk cementowo-wapienny		20		szt
115	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1-km otwory w cegle $0,10*0,10*(0,50*5+0,15*5)$	= $\frac{0,032500}{0,03}$	0,03		m3
116	Nr STWiOR: IS.06 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1-km		0,03	14	m3
117	Nr STWiOR: IS.06 Oplata za wysypisko $0,03*2,00$	= $\frac{0,060000}{0,06}$	0,06		4

