

Przedmiar Robót Pyrzowice OSP -Techn. kotłowni z inst.gazu

wg. projektu 10B /66/13 - Technologia kotłowni z instalacją gazu.

Obiekt	PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. CZĘŚCI PARTERU NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ
Kod CPV	45333000
Budowa	budynek OSP Pyrzowice , Pyrzowice ul.Wolności 76
Inwestor	GMINA OŻAROWICE . Ożarówice ul.Dworcowa 15
Biuro kosztorysowe	SIGMA Bożena Jakimowicz

Sporządził inż.Bożena Jakimowicz

Świętochłowice 06.2013 r

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. CZĘŚCI PARTERU NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1 Obieg kotłowy wg. proj. i SST		
1	KNR 0-35 0223/06	Kotły grzewcze gazowe atmosferyczne, dwufunkcyjne, wiszące o mocy do 28kW- Analogia dostawa i montaż kotła gazowego wiszącego Logano Plus GB 162 wielkość 65 z oprzyrządowaniem i automatyka poz. mat. 1,2,5 (automatyka wspólna dla obydwu kotłów)	kpl	1,00
2	kalkulacja indywidualna	dostawa i montaż czujnika FV/FZ poz. mat. 3	kpl	3,00
3	KNR 0-35 0223/06	Kotły grzewcze gazowe atmosferyczne, dwufunkcyjne, wiszące o mocy do 28kW- Analogia dostawa i montaż kotła gazowego wiszącego Logano Plus GB 162 wielkość 45 z oprzyrządowaniem i automatyka poz. mat. 2,4,5 (automatyka wspólna dla obydwu kotłów)	kpl	1,00
4	KNR 0-35 0208/01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m ³ /h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25mm)- analogia dostawa i montaż pompy kotłowej UPS 25-55 poz.mat.6	szt	1,00
5	KNNR 4 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór kulowy gwintowany z półśrubunkiem- poz. mat.7	szt	4,00
6	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór kulowy gwintowany z półśrubunkiem poz. mat. nr 8	szt	4,00
7	KNNR 4 0527/01	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW o średnicy nominalnej 40mm- analogia filtr siatkowy gwintowany DN32- F1 poz. mat.9	szt	1,00
8	KNNR 4 0527/01	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW o średnicy nominalnej 40mm- analogia filtr siatkowy gwintowany dn25- F2 poz. mat.10	szt	1,00
9	KNNR 4 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór zwrotny gwintowany z półśrubunkiem ZZ1 poz. mat 11	szt	1,00
10	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór zwrotny gwintowany z półśrubunkiem ZZ2 poz. mat. nr 12	szt	1,00
11	KNNR 4 0525/01	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa- Analogia zawór bezpieczeństwa membranowy typ 1915 1/2" , ZB1 i ZB2 poz. mat.13 i 14	szt	2,00
12	KNNR 4 0511/09	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0MPa o pojemności całkowitej do 600dm ³ - Analogia naczynie ciśnieniowe wyrównawcze typ NG100 poz. mat.15	szt	1,00
13	KNR 2-15 0406/01	Odmulacze z rur stalowych o średnicy króćców przyłącznych 40-50mm- analogia sprzęgło hydrauliczne SPP 65/200 poz. mat.16	szt	1,00
14	KNNR 4 0430/03	Dwuzłączka o średnicy nominalnej 25mm- analogia złącze samoodcinające SU R 1x1 poz. mat.17	szt	1,00
15	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór kulowy gwintowany z kurkiem spustowym ZS1 i ZS2 poz.mat.18	szt	2,00

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. CZĘŚCI PARTERU NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
16	KNNR 4 0412/06	Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm- analogia odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym poz. mat 19	szt	3,00
2 Obieg instalacji CO wg.projektu i SST				
17	KNR 0-35 0208/01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m ³ /h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25mm)- analogia dostawa i montaż pompy Magna 25-100 , PO1 i PO2 poz.mat.20	szt	2,00
18	KNR 7-08 0806/03	Montaż zaworu blokowego 3-drogowego- analogia zawór trójdrogowy mieszający DR 32 GMLA DN32 z siłownikiem, ZM1, poz. mat.21	szt	1,00
19	KNR 7-08 0806/03	Montaż zaworu blokowego 3-drogowego- analogia zawór trójdrogowy mieszający DR 25 GMLA DN25 z siłownikiem , ZM2 , poz. mat.22	szt	1,00
20	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór kulowy gwintowany z półśrubunkiem poz. mat. nr 23	szt	1,00
21	KNNR 4 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych- Analogia zawór kulowy z półśrubunkiem gwintowany DN 32 poz. mat. 24	szt	4,00
22	KNNR 4 0411/05	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych- Analogia zawór kulowy z półśrubunkiem gwintowany DN40 poz. mat. 25	szt	3,00
23	KNNR 4 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych- Analogia zawór Zwrotny z półśrubunkiem gwintowany DN 32 poz. mat. 26	szt	1,00
24	KNNR 4 0411/05	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych- Analogia zawór Zwrotny z półśrubunkiem gwintowany DN40 poz. mat. 27	szt	1,00
25	KNNR 4 0527/01	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW o średnicy nominalnej 40mm- analogia filtr siatkowy gwintowany DN32- F4 poz. mat.28	szt	1,00
26	KNNR 4 0527/01	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW o średnicy nominalnej 40mm- analogia filtr siatkowy gwintowany DN40- F3 poz. mat.29	szt	1,00
27	KNNR 4 0412/06	Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm- analogia odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym poz. mat 30	szt	5,00
28	KNNR 4 0411/02	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych- Analogia zawór kulowy gwintowany ze śrubunkiem poz. mat.31	szt	2,00
3 Rezerwowe króćce na rozdzielaczach				
29	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór kulowy gwintowany z półśrubunkiem poz. mat. nr 32	szt	4,00
30	KNNR 4 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych- Analogia zawór kulowy z półśrubunkiem gwintowany DN 32 poz. mat. 33	szt	2,00
4 Woda zimna oraz układ uzupełnienia zładu wg. proj. i SST				

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. CZĘŚCI PARTERU NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
31	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór kulowy gwintowany z półśrubunkiem dn15 poz. mat 34 i 37	szt	8,00
32	KNNR 4 0527/01	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW o średnicy nominalnej 40mm- analogia Filtr Osadnikowy gwintowany DN15, F5 poz. mat.35	szt	1,00
33	KNNR 4 0524/01	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 0,6MPa- analogia zawór bezpieczeństwa membranowy typ 2115 1/2 ", ZB3 poz.mat.36	szt	1,00
34	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych- analogia Reduktor Cisnienia SYR 315 DN15 poz. mat 38	szt	1,00
35	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych- analogia Magnetyzer Crylomag DN15 poz. mat 39	szt	1,00
36	KNR 0-35 0131/01	Montaż urządzeń typu BA o średnicy nominalnej z przyłącza 1/2", zabezpieczających wodę przed wtórnymi zanieczyszczeniami- Analogia zawór Antyskażeniowy BA 272760 DN15 poz. mat. 40	szt	1,00
37	KNNR 4 0140/01	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15mm- Analogia wodomierz do wody zimnej JS 1,5 poz. mat.41	kpl	1,00
38	KNNR 4 0527/01	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW o średnicy nominalnej 40mm- Analogia Filtr mechaniczny Epuroit poz. mat.42	szt	1,00
39	KNR 2-15 0122/01	Zbiorniki hydroforowe o pojemności 200dm3- Analogia dostawa i montaż stacja uzdatniania wody Aquaset 500 poz. mat.43	szt	1,00
40	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych- analogia Zawór napełniający VF 04 DN15 poz. mat.44	szt	1,00
41	KNNR 4 0122/05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych w rurociągu stalowych o średnicy nominalnej 15mm- Analogia niemieszkaniowych	kpl	1,00
		5 Układ automatyki regulacji i zabezpieczeń wg.proj. i SST		
42	kalkulacja indywidualna	dostawa i montaż Presostatu KPI-35 poz. mat.45	kpl	1,00
		6 Instalacje sanitarne dla pomieszczenia kotłowni wg.proj. i SST		
43	KNR K-03 0501/10	Elementy wyposażenia kanałów wentylacyjnych - kratka wentylacyjna bez żaluzji- analogia obsadzenie kratki 12x 20, poz. mat 46	szt	1,00
44	KNR 2-17 0102/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 55%), o obwodzie do 600mm- Analogia dostawa i montaż kanału nawiewnego poz. mat.47,48 0,7 * (2,5 + 0,6)	m2	2,17
razem			m2	2,17
45	KNNR 4 0135/01	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm - zawór z końcówką do węża poz. mat 49	szt	1,00
46	KNNR 4 0229/04	Montaż zlewozmywaka żeliwnego, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie- analogia zlew ze stali nierdzewnej, jednokomorowy z syfonem poz. mat.50		

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. CZĘŚCI PARTERU NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	1,00
47	KNNR 4 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	szt	1,00
48	KNNR 4 0137/01	Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm- poz. mat.51	szt	1,00
49	KNNR 4 0116/08	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu elastycznym metalowym w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek- do bateri zlewozmywakowych	szt	1,00
50	KNNR 4 0209/04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o średnicy 70mm uszczelnionych sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową	szt	1,00
51	KNNR 4 0216/02	Montaż wpustu żeliwnego piwnicznego o średnicy 100mm- Analogia wpustu ze stali nierdzewnej, kompletny poz. mat.52	szt	3,00
52	KNNR 4 0201/07	Rurociągi żeliwne o średnicy 70mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i folią aluminiową- poz. mat. 53	m	14,00
53	KNNR 2-02 1216/01	Nakrywy-ruszty do studzienek piwnicznych ze stali płaskiej o powierzchni do 1m2 - poz.54	szt	1,000
54	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż pompy KP 150.1 z kompletem kształtek i węzłem tłocznym poz. mat 55	kpl	1,00
55	KNNR 4 0112/01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP,PE,PB) o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych poz. mat.56	m	10,00
56	KNNR 4 0112/03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP,PE,PB) o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych poz. mat.57.1	m	3,00
57	KNNR 4 0112/01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP,PE,PB) o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych- poz. mat.57.2	m	20,00
58	KNNR 4 0304/01	Rurociągi stalowe o średnicy 15mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Analogia stal nierdzewna poz. mat.58	m	10,00
59	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż gaśnicy z wieszakiem i oznakowaniem poz. mat 59	kpl	1,00
60	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż planszy- instrukcji obsługi i schematu technologicznego kotłowni. poz. mat.60	kpl	1,00
61	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż planszy- instrukcji na wypadek pożaru poz. mat.61	kpl	2,00
		7 Osprzęt wg.proj. i SST		

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. CZĘŚCI PARTERU NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
62	KNNR 4 0531/04	Montaż wraz z wykonaniem tulei manometru- analogia poz. mat.62 i 63	szt	6,00
63	KNNR 4 0531/03	Montaż wraz z wykonaniem tulei termometru- analogia poz. mat.64	szt	6,00
8 Materiały uzupełniające dla kotłowni wg. Proj. i SST				
64	KNNR 4 0304/01	Rurociągi stalowe o średnicy 15mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych poz. mat.65.1	m	2,00
65	KNNR 4 0304/02	Rurociągi stalowe o średnicy 20mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych poz. mat.65.2	m	2,00
66	KNNR 4 0304/03	Rurociągi stalowe o średnicy 25mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych poz. mat.65.3	m	10,00
67	KNNR 4 0304/04	Rurociągi stalowe o średnicy 32mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych bez szwu poz. mat.65.4	m	16,00
68	KNNR 4 0304/05	Rurociągi stalowe o średnicy 40mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych poz. mat.65.5	m	4,00
69	KNNR 4 0304/06	Rurociągi stalowe o średnicy 50mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych- poz. mat 65.6	m	16,00
70	KNNR 4 0304/07	Rurociągi stalowe o średnicy 65mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych poz. mat.65.7	m	2,00
71	KNNR 4 0517/01	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 40mm/3,2mm	szt	6,00
72	KNNR 4 0517/02	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 50mm/3,6mm	szt	10,00
73	KNNR 4 0517/03	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 65mm/3,6mm	szt	4,00
74	KNR 7-12 0103/04	Czyszczenie przez szczerkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	6,85
		2 * 3,14 * (0,01 * 4 + 0,015 * 10 + 0,02 * 16 + 0,025 * 4 + 0,03 * 16) razem	m2	6,85
75	KNR 7-12 0103/05	Czyszczenie przez szczerkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m2	0,44
		2 * 3,14 * 0,035 * 2 razem	m2	0,44
76	KNR 7-12 0207/04	Malowanie pędzlem, farbami termoodpornymi do gruntowania, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	6,85
77	KNR 7-12 0207/05	Malowanie pędzlem, farbami termoodpornymi do gruntowania, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m2	0,44
78	KNR 7-12 0215.2/04	Malowanie pędzlem, emaliami termoodpornymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	6,85

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. CZĘŚCI PARTERU NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
79	KNR 7-12 0215.2/05	Malowanie pędzlem, emaliami termoodpornymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m2	0,44
80	KNNR 4 0108/01	Rurociągi stalowe ocynkowane podwójnie o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych- poz. mat.66	m	32,00
81	KNNR 4 0514/02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 80mm - analogia zabezpieczone antykorozyjnie poz. mat. 67	m	2,60
9 Zestaw do odprowadzenia spalin wg.proj. i SST				
82	kalkulacja indywidualna	zestaw do odprowadzenia spalin kompletny ,poz. mat 68	kpl	1,00
83	kalkulacja indywidualna	zestaw do odprowadzenia spalin kompletny ,poz. mat 69	kpl	1,00
84	kalkulacja indywidualna	zestaw do odprowadzenia spalin kompletny ,poz. mat 70	kpl	1,00
85	kalkulacja indywidualna	zestaw do odprowadzenia spalin kompletny ,poz. mat 71	kpl	1,00
86	KNR 2-02 1604/01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10m	m2	50,00
10 Izolacje termiczne rur w kotłowni wg. proj. i SST				
87	KNR 0-34 0105/01	Izolacja grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex Ultra M- Analogia STEINONORM 310 gr. 20mm rura DN 15-20 poz.mat.72	m	4,00
88	KNR 0-34 0105/02	Izolacja grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-51mm otulinami Thermaflex Ultra M- Analogia STEINONORM 310 gr.20mm rura DN25 poz. mat.72	m	10,00
89	KNR 0-34 0105/02	Izolacja grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-51mm otulinami Thermaflex Ultra M- Analogia STEINONORM 310 gr.20mm rura DN32 poz. mat.72	m	8,00
90	KNR 0-34 0105/02	Izolacja grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-51mm otulinami Thermaflex Ultra M- Analogia STEINONORM 310 gr.30mm rura DN32 poz. mat.72	m	8,00
91	KNR 0-34 0105/02	Izolacja grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-51mm otulinami Thermaflex Ultra M- Analogia STEINONORM 310 gr.20mm rura DN40 poz. mat.72	m	2,00
92	KNR 0-34 0105/02	Izolacja grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-51mm otulinami Thermaflex Ultra M- Analogia STEINONORM 300/310 gr.40mm rura DN40 poz. mat.72	m	2,00
93	KNR 0-34 0105/03	Izolacja grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami Thermaflex Ultra M- Analogia STEINONORM 300/310 20mm rura DN 50 poz. mat.72		

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. CZĘŚCI PARTERU NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	8,00
94	KNR 0-34 0105/03	Izolacja grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami Thermaflex Ultra M- Analogia STEINONORM 300/310 50mm rura DN 50 poz. mat.72	m	8,00
95	KNR 0-34 0101/03	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ- analogia ThermaEco FRZ 9mm na rury DN 15 poz. mat 73	m	12,00
96	KNR 0-34 0208/06	Izolacja połączeń kołnierзовych z kapturem na kołnierzach 0,40-1,10m2 matami (płytami) ThermaSheet Alu Stucco, UV i Ultra grubości 30mm- Analogia rozdzielaczy matami z wełny mineralnej w osłonie z folii aluminiowej poz. mat.74	m2	4,00
11 Kotłownia próby i uruchomienie wg.proj. i SST				
97	KNNR 4 0128/02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych- analogia w Kotłowni wraz ze sporządzeniem protokołu 2+2 + 10 + 16 + 4 + 16 + 2 + 32 + 2,6	m	86,60
			razem m	86,60
98	KNNR 4 0406/02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych- analogia w kotłowni próba wraz ze sporządzeniem protokołu pomiarów, wraz ze sporządzeniem protokołu	m	86,60
99	KNNR 4 0529/02	Uruchomienie kotłowni c.o. przez dwie osoby obsługi , regulacja obiegu i kotła wraz ze sporządzeniem protokołu (2 kotły)	kotłownia	2,00
12 Wewnętrzna instalacja gazu wg. proj. i SST				
100	KNR 2-19 0210/01	Szafkowe stacje redukcyjno - pomiarowe o średnicy nominalnej wlotu i wylotu do 50/50mm - dostawa i montaż; Analogia dostawa i montaż szafki gazomierza poz. mat 75 R=0,5 S=0,5	kpl	1,000
101	KNR 2-19 0210/01	Szafkowe stacje redukcyjno - pomiarowe o średnicy nominalnej wlotu i wylotu do 50/50mm - dostawa i montaż; Analogia dostawa i montaż szafki zaworów w materiałach przyjąć tylko koszt szafki poz. mat. 76 R=0,5 S=0,5	kpl	1,000
102	KNNR 4 0304/07	Rurociągi stalowe o średnicy 65mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych- poz. mat. 77.1	m	0,70
103	KNNR 4 0304/06	Rurociągi stalowe o średnicy 50mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych- poz. mat.77.2	m	25,00
104	KNNR 4 0304/04	Rurociągi stalowe o średnicy 32mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych bez szwu poz. mat.77.3	m	6,00
105	KNNR 4 0304/03	Rurociągi stalowe o średnicy 25mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych poz. mat.77.4	m	10,00
106	KNNR 4 0304/01	Rurociągi stalowe o średnicy 15mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych poz. mat.77.5	m	1,00
107	KNNR 4 0517/02	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 50mm/3,6mm	szt	10,00

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. CZĘŚCI PARTERU NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
108	KNR 7-12 0103/05	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm 2 * 3,14 * 0,04 * 0,7	m2	0,18
		razem	m2	0,18
109	KNR 7-12 0103/04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 2 * 3,14 * (0,03 * 25 + 0,025 * 6 + 0,02 * 10 + 0,01 * 1)	m2	6,97
		razem	m2	6,97
110	KNR 7-12 0204.2/05	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania chlorokauczukowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm ; 2x R=2 M=2 S=2	m2	0,18
111	KNR 7-12 0204/04	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania chlorokauczukowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm ; 2x R=2 M=2 S=2	m2	6,97
112	KNR 7-12 0213/05	Malowanie pędzlem, emaliami chlorokauczukowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm ; 2 x R=2 M=2 S=2	m2	0,18
113	KNR 7-12 0213/04	Malowanie pędzlem, emaliami chlorokauczukowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm; 2 x R=2 M=2 S=2	m2	6,97
114	KNNR 4 0312/06	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 50mm o połączeniach gwintowanych- Analogia poz. mat. 78	szt	3,00
115	KNNR 4 0312/04	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 32mm o połączeniach gwintowanych - Analogia poz. mat.79	szt	2,00
116	KNNR 4 0312/03	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 25mm o połączeniach gwintowanych poz. mat.80	szt	1,00
117	KNNR 4 0312/04	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 32mm o połączeniach gwintowanych- Analogia FILTR siatkowy osadnikowy do gazu poz. mat. 81	szt	1,00
118	KNNR 4 0312/03	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 25mm o połączeniach gwintowanych- Analogia FILTR siatkowy osadnikowy do gazu poz. mat.82	szt	1,00
119	KNNR 4 0308/05	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 50mm- Analogia do Zaworu elektromagnetycznego	kpl	1,00
120	KNR 7-08 0301/02	Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem- Analogia dostawa i montaż zaworu elektromagnetycznego odcinającego MAG-3 poz. mat. 83	układ	1,00
121	KNR 2-15 0405/01	Wydłużki U-kształtowe gładkie z rur stalowych o średnicy 40-50mm- Analogia dostawa i montaż stelażu do gazomierza poz. mat.84	szt	1,00
122	KNNR 4 0308/05	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 50mm	kpl	1,00
123	KNR 7-24 0513/01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0,5tys.kcal/h- Analogia instalacji gazu sprężonym powietrzem		

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. CZĘŚCI PARTERU NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		R=0,955	kpl	1,00
124	KNNR 4 0307/04	Próba instalacji gazowej o długości do 100m, o średnicy do 65mm dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych ze sporządzeniem protokołu 0,7 + 25 + 6 + 10 + 1	m	42,70
		razem	m	42,70
125	Kalkulacja indywidualna	Odbiór podłączenia , gazu przez dostawcę gazu i protokół zagazowania instalacji wewnętrznej i przekazaniem Zamawiającemu	kpl	1,00
13 Roboty ogólnobudowlane i przepusty instalacyjne ppoż.				
126	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego przepustu ppoż EI60 na rurę dn15 poz. mat.85	kpl	2,00
127	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego przepustu ppoż EI120 na rurę dn15 poz. mat.86	kpl	1,00
128	KNR 4-03 1003/20	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 2 cegieł w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 100mm- Analogia 200 mm na kominy R=2	szt	2,00
129	KNR 4-03 1008/06	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 150mm i długości do 1m w ścianie- Analogia przepusty z rur stalowych dla kominów	szt	2,00
130	KNR 4-03 1003/13	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 1/2cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 60mm	szt	3,00
131	KNR 4-03 1004/18	Mechaniczne przebijanie otworów długości do 40cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 60mm	szt	1,00
132	KNR 4-03 1003/08	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 60mm	szt	1,00
133	KNR 4-02 0308/02	Demontaż rurociągów stalowych średnicy 25-32mm	m	5,00
134	KNR 4-02 0314/07	Demontaż termy gazowej- Analogia szafki gazowej	szt	1,00
135	KNR 4-01 0330/02	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej- Analogia wycięcie wnęk w styropianie ocieplenia zewnętrznego budynku dla szafek SG i SZ 1 * 1 + 0,8 * 0,8	m2	1,64
		razem	m2	1,64
136	Kalkulacja indywidualna	opłata za załadunek , wywóz i utylizację materiałów z rozbiórki 1,64 * 0,12 + 6 * 0,5 + 1,2	m3	4,40
		razem	m3	4,40