

Przedmiar Robót Tapkowice SP -Techn. kotłowni z inst.gazu

wg. projektu 12B /66/13 - Technologia kotłowni z instalacją gazu.

Obiekt	PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ
Kod CPV	45333000
Budowa	Szkoła Podstawowa w Tapkowicach ul.Kopernika 2
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. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1 Obieg kotłowy wg. proj. i SST		
1	KNNR 4 0501/05	Kotły żeliwne wodne lub parowe o mocy znamionowej do 160kW- Analogia dostawa i montaż kompletnego kotła gazowego stojącego moc 160 kW -Logano plus GB312 kompletny z automatyką i oprzyrządowaniem - poz. mat.1 i 2	kocioł	1,00
2	kalkulacja indywidualna	dostawa i montaż czujnika FV/FZ poz. mat. 3	kpl	6,00
3	KNR 2-15 0406/01	Odmulacze z rur stalowych o średnicy króćców przyłącznych 40-50mm- Analogia Neutralizator kondensatu NE 01 poz. mat.4 i 7	szt	2,00
4	KNR 0-35 0224/07	Kotły grzewcze gazowe atmosferyczne, stojące o mocy do 38kW- Analogia dostawa i montaż kompletnego kotła gazowego stojącego moc 40 kW - Logano plus GB212, kompletny z automatyką i oprzyrządowaniem - poz. mat. 5 i 6	kpl	1,00
5	KNR 0-35 0208/01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m3/h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25mm)- analogia dostawa i montaż pompy kotłowej Magna 50-60F poz.mat.8	szt	1,00
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 9	szt	4,00
7	KNNR 4 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór kulowy gwintowany z półśrubunkiem- poz. mat.10	szt	2,00
8	KNNR 4 0411/07	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 65mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór kulowy gwintowany z półśrubunkiem - poz. mat.11	szt	3,00
9	KNNR 4 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór Zwrotny gwintowany z półśrubunkiem ZZ1 poz. mat12	szt	1,00
10	KNNR 4 0411/07	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 65mm o połączeniach gwintowanych- Analogia zawór Zwrotny gwintowany z półśrubunkiem - poz. mat.13	szt	1,00
11	KNNR 4 0527/01	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW o średnicy nominalnej 40mm- analogia Filtr siatkowy gwintowany DN32- F1 z półśrubunkiem poz. mat.14	szt	1,00
12	KNNR 4 0527/03	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW o średnicy nominalnej 65mm- Analogia Filtr siatkowy z półśrubunkiem DN65 - poz. mat.15	szt	1,00
13	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 poz. mat.16	szt	1,00
14	KNNR 4 0525/03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 1,6MPa- Analogia Zawór Bezpieczeństwa typ 1915 1" - ZB2 poz. mat.17	szt	1,00

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
15	kalkulacja indywidualna	dostawa i montaż wskazania niskiego poziomu wody w kotle - SYR 933,1 poz. mat. 18	kpl	1,00
16	KNR 2-15 0406/01	Odmulacze z rur stalowych o średnicy króćców przyłącznych 40-50mm- analogia sprzęgło hydrauliczne SPP 65/200 poz. mat.19	szt	1,00
17	KNNR 4 0511/08	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0MPa o pojemności całkowitej do 80dm3- Analogia naczynie ciśnieniowe wyrównawcze typ NG50 poz. mat.20	szt	1,00
18	KNNR 4 0430/03	Dwuzłączka o średnicy nominalnej 25mm- analogia złącze samoodcinające SU R 1x1 poz. mat.21i 23	szt	3,00
19	KNNR 4 0511/09	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0MPa o pojemności całkowitej do 600dm3- Analogia naczynie ciśnieniowe wyrównawcze typ NG200 poz. mat 22	szt	1,00
20	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór kulowy gwintowany z kurkiem spustowym ZS9 poz.mat.24	szt	2,00
21	KNNR 4 0412/06	Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm- analogia odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym poz. mat 25	szt	3,00
2 Obieg instalacji CO wg.projektu i SST				
22	KNR 0-35 0208/01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m3/h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25mm)- analogia dostawa i montaż pompy Magna 32-100 , PO4 poz.mat.26	szt	1,00
23	KNR 0-35 0208/01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m3/h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25mm)- analogia dostawa i montaż pompy Magna 25-100 , PO1, PO2 , PO3 poz.mat.27	szt	3,00
24	KNR 7-08 0806/03	Montaż zaworu blokowego 3-drogowego- analogia zawór trójdrogowy mieszający DR 25 GMLA DN25 z siłownikiem , ZM1 i ZM 3 , poz. mat.28	szt	2,00
25	KNR 7-08 0806/03	Montaż zaworu blokowego 3-drogowego- analogia zawór trójdrogowy mieszający DR 15 GMLA DN15 z siłownikiem , ZM2 , poz. mat.29	szt	1,00
26	KNR 7-08 0806/03	Montaż zaworu blokowego 3-drogowego- analogia zawór trójdrogowy mieszający DR 40 GMLA DN40 z siłownikiem , ZM4 , poz. mat.30	szt	1,00
27	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór kulowy gwintowany z półśrubunkiem dn15 poz. mat 31	szt	1,00
28	KNNR 4 0411/02	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych- Analogia zawór kulowy gwintowany ze śrubunkiem poz. mat.32	szt	3,00
29	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór kulowy gwintowany z półśrubunkiem poz. mat. nr33 i 44	szt	3,00
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.34		

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	3,00
31	KNNR 4 0411/05	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych- Analogia zawór kulowy z półśrubunkiem gwintowany DN40 poz. mat.35	szt	1,00
32	KNNR 4 0411/06	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór kulowy z półśrubunkiem gwintowany DN 50 poz. mat.36	szt	3,00
33	KNNR 4 0411/02	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych- Analogia Zawór Zwrotny gwintowany z półśrubunkiem DN20 poz. mat 37	szt	1,00
34	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.38	szt	1,00
35	KNNR 4 0411/06	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych- Analogia Zwrotny gwintowany z półśrubunkiem DN50 poz. mat.39	szt	1,00
36	KNNR 4 0527/01	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW o średnicy nominalnej 40mm- Analogia Filtr siatkowy gwintowany DN20 - F3 poz. mat. 40	szt	1,00
37	KNNR 4 0527/01	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW o średnicy nominalnej 40mm- analogia filtr siatkowy gwintowany DN32- F4 poz. mat.41	szt	1,00
38	KNNR 4 0527/02	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW o średnicy nominalnej 50mm- Analogia Filtr Siatkowy gwintowany z półśrubunkiem DN 50- F5 poz. mat.42	szt	1,00
39	KNNR 4 0412/06	Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm- analogia odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym poz. mat 43	szt	6,00
3 Rezerwowe króćce na rozdzielaczach				
40	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór kulowy gwintowany z półśrubunkiem poz. mat. nr 45	szt	2,00
41	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.46	szt	2,00
4 Woda zimna oraz układ uzupełnienia zładu wg. proj. i SST				
42	KNNR 4 0411/02	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych- Analogia zawór kulowy gwintowany ze śrubunkiem poz. mat.47	szt	9,00
43	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór kulowy gwintowany z półśrubunkiem dn15 poz. mat 48	szt	2,00
44	KNNR 4 0527/01	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW o średnicy nominalnej 40mm- Analogia Filtr Osadnikowy gwintowany DN20 - F6 poz. mat. 49	szt	1,00
45	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór Zwrotny gwintowany z półśrubunkiem DN 15 poz. mat 50	szt	1,00

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
46	KNNR 4 0411/02	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych- Analogia Zawór Zwrotny gwintowany z półśrubunkiem DN20 poz. mat 51	szt	1,00
47	KNNR 4 0524/02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe o średnicy nominalnej 20mm dla ciśnień 0,6MPa- Analogia Zawór bezpieczeństwa membranowy typ 2115 3/4 poz. mat 52	szt	1,00
48	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór kulowy gwintowany z półśrubunkiem dn15 poz. mat 53	szt	1,00
49	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych- analogia Reduktor Cisnienia SYR 315 DN 20 poz. mat 54	szt	1,00
50	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych- analogia Magnetyzer Crylomag DN15 poz. mat 55	szt	1,00
51	KNR 0-35 0131/02	Montaż urządzeń typu BA o średnicy nominalnej z przyłącza 3/4", zabezpieczających wodę przed wtórnymi zanieczyszczeniami- Analogia Zawór Antyskażeniowy BA2760 DN20 poz. mat.56	szt	1,00
52	KNNR 4 0140/01	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15mm- Analogia wodomierz do wody zimnej JS 1,5 poz. mat.57	kpl	3,00
53	KNNR 4 0527/01	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW o średnicy nominalnej 40mm- Analogia Filtr mechaniczny Epuroit poz. mat. 58	szt	1,00
54	KNR 2-15 0122/01	Zbiorniki hydroforowe o pojemności 200dm3- Analogia dostawa i montaż stacja uzdatniania wody Aquaset 500 poz. mat.59	szt	1,00
55	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych- analogia zawór kulowy gwintowany z półśrubunkiem dn15 poz. mat 60	szt	1,00
56	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych- analogia Zawór napełniający VF 04 DN15 poz. mat.61	szt	1,00
57	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				
58	kalkulacja indywidualna	dostawa i montaż Presostatu KPI-35 poz. mat.62	kpl	2,00
6 Instalacje sanitarne dla pomieszczenia kotłowni wg.proj. i SST				
59	KNR K-03 0501/10	Elementy wyposażenia kanałów wentylacyjnych - kratka wentylacyjna bez żaluzji- analogia obsadzenie kratki 12x 20, poz. mat 63	szt	3,00
60	KNR 2-17 0102/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 55%), o obwodzie do 1400mm- Analogia Kanał zetowy poz. mat.64 1,24 * (2,5 + 0,6*2)	m2	4,59
razem			m2	4,59

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
61	KNR K-03 0501/10	Elementy wyposażenia kanałów wentylacyjnych - kratka wentylacyjna bez żaluzji-Analogia obsadzenie kratki wentylacyjnych 32x30 poz. mat 65	szt	2,00
62	KNNR 4 0135/01	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm - zawór z końcówką do węża poz. mat 66	szt	1,00
63	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.67	szt	1,00
64	KNNR 4 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	szt	1,00
65	KNNR 4 0137/01	Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm- poz. mat.68	szt	1,00
66	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
67	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
68	KNNR 4 0216/02	Montaż wpustu żeliwnego piwnicznego o średnicy 100mm- Analogia wpustu ze stali nierdzewnej, kompletny poz. mat.69	szt	2,00
69	KNNR 4 0201/07	Rurociągi żeliwne o średnicy 70mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i folią aluminiową- poz. mat.70	m	7,00
70	KNR 2-02 1216/01	Nakrywy-ruszty do studzienek piwnicznych ze stali płaskiej o powierzchni do 1m2 - poz.71	szt	1,000
71	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż pompy KP 150.1 z kompletem kształtek i węzłem tłocznym poz. mat 72	kpl	1,00
72	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.73	m	16,00
73	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.74	m	3,00
74	KNNR 4 0304/01	Rurociągi stalowe o średnicy 15mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Analogia stal nierdzewna poz. mat.75	m	16,00
75	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż gaśnicy z wieszakiem i oznakowaniem poz. mat 78	kpl	1,00
76	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż planszy- instrukcji obsługi i schematu technologicznego kotłowni. poz. mat. 79	kpl	1,00

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
77	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż planszy- instrukcji na wypadek pożaru poz. mat.80	kpl	2,00
7 Osprzęt wg.proj. i SST				
78	KNNR 4 0531/04	Montaż wraz z wykonaniem tulei manometru- analogia poz. mat.81,82	szt	7,00
79	KNNR 4 0531/03	Montaż wraz z wykonaniem tulei termometru- analogia poz. mat 83	szt	9,00
8 Materiały uzupełniające dla kotłowni wg. Proj. i SST				
80	KNNR 4 0304/01	Rurociągi stalowe o średnicy 15mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych poz. mat.84	m	5,00
81	KNNR 4 0304/02	Rurociągi stalowe o średnicy 20mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych poz. mat.84	m	26,00
82	KNNR 4 0304/03	Rurociągi stalowe o średnicy 25mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych poz. mat.84	m	10,00
83	KNNR 4 0304/04	Rurociągi stalowe o średnicy 32mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych bez szwu poz. mat.84	m	28,00
84	KNNR 4 0304/05	Rurociągi stalowe o średnicy 40mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych poz. mat.84	m	4,00
85	KNNR 4 0304/06	Rurociągi stalowe o średnicy 50mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych- poz. mat 84	m	20,00
86	KNNR 4 0304/07	Rurociągi stalowe o średnicy 65mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych poz. mat. 84	m	22,00
87	KNNR 4 0517/01	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 40mm/3,2mm	szt	6,00
88	KNNR 4 0517/02	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 50mm/3,6mm	szt	10,00
89	KNNR 4 0517/03	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 65mm/3,6mm	szt	4,00
90	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 $2 * 3,14 * (0,01 * 31 + 0,015 * 10 + 0,02 * 28 + 0,025 * 4 + 0,03 * 20)$	m2	10,80
		razem	m2	10,80
91	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 $2 * 3,14 * 0,035 * 22$	m2	4,84
		razem	m2	4,84
92	KNR 7-12 0207/04	Malowanie pędzlem, farbami termoodpornymi do gruntowania, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	10,80

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
93	KNR 7-12 0207/05	Malowanie pędzlem, farbami termoodpornymi do gruntowania, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m2	4,84
94	KNR 7-12 0215.2/04	Malowanie pędzlem, emaliami termoodpornymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	10,80
95	KNR 7-12 0215.2/05	Malowanie pędzlem, emaliami termoodpornymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m2	4,84
96	KNNR 4 0108/01	Rurociągi stalowe ocynkowane podwójnie o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych- poz. mat.85	m	8,00
97	KNNR 4 0108/02	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych- Analogia podwójnie ocynkowane poz. mat. 86	m	28,00
98	KNNR 4 0514/03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 100mm- poz. mat. 86	m	3,00
9 Zestaw do odprowadzenia spalin wg.proj. i SST				
99	kalkulacja indywidualna	zestaw do odprowadzenia spalin kompletny ,poz. mat 87	kpl	1,00
100	kalkulacja indywidualna	zestaw do odprowadzenia spalin kompletny ,poz. mat 88	kpl	1,00
101	kalkulacja indywidualna	zestaw do odprowadzenia spalin kompletny ,poz. mat 89	kpl	1,00
102	kalkulacja indywidualna	zestaw do odprowadzenia spalin kompletny ,poz. mat 90	kpl	1,00
103	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				
104	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 91	m	31,00
105	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.91	m	10,00
106	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.91	m	14,00
107	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.91	m	14,00

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
108	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.91	m	2,00
109	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.91	m	2,00
110	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.91	m	10,00
111	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.91	m	10,00
112	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 65 poz. mat.91	m	11,00
113	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 65 poz. mat.91	m	11,00
114	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 -20 poz. ma t92	m	36,00
115	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 gr. 100 mm poz. mat.93	m2	4,00
11 Kotłownia próby i uruchomienie wg.proj. i SST				
116	KNNR 4 0128/02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych- analogia w Kotłowni wraz ze sporządzeniem protokołu 5 +26 + 10 + 28 + 4 + 20 + 22 +8 + 28	m	151,00
		razem	m	151,00
117	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 5 +26 + 10 + 28 + 4 + 20 + 22	m	115,00
		razem	m	115,00
118	KNNR 4 0126/04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych o średnicy nominalnej do 65mm w budynkach niemieszkalnych wraz ze sporządzeniem protokołu	m	36,00
119	KNNR 4 0529/02	Uruchomienie kotłowni c.o. przez dwie osoby obsługi , regulacja obiegów i kotła wraz ze sporządzeniem protokołu (2 kotły)	kotłownia	2,00
12 Wewnętrzna instalacja gazu wg. proj. i SST				
120	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. mat94 R=0,5 S=0,5	kpl	1,000

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
121	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.95 R=0,5 S=0,5	kpl	1,000
122	KNNR 4 0304/08	Rurociągi stalowe o średnicy 80mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych- poz. mat. 96.1	m	0,70
123	KNNR 4 0304/07	Rurociągi stalowe o średnicy 65mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych- poz. mat. 96.2	m	2,00
124	KNNR 4 0304/06	Rurociągi stalowe o średnicy 50mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych- poz. mat.96.3.	m	17,00
125	KNNR 4 0304/05	Rurociągi stalowe o średnicy 40mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych poz. mat.96.4	m	27,00
126	KNNR 4 0304/03	Rurociągi stalowe o średnicy 25mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych poz. mat. 96.6	m	5,00
127	KNNR 4 0304/01	Rurociągi stalowe o średnicy 15mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych poz. mat.96.7	m	0,50
128	KNNR 4 0517/01 01	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 40mm/3,2mm	szt	5,00
129	KNNR 4 0517/02	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 50mm/3,6mm	szt	5,00
130	KNR 7-12 0103/05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm $2 * 3,14 * (0,045 * 0,7 + 0,04 * 2)$	m2	0,70
		razem	m2	0,70
131	KNR 7-12 0103/04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm $2 * 3,14 * (0,03 * 17 + 0,025 * 27 + 0,015 * 5 + 0,01 * 0,5)$	m2	7,94
		razem	m2	7,94
132	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	0,70
133	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	7,94
134	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	0,70
135	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	7,94

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
136	KNNR 4 0312/07	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 65mm o połączeniach gwintowanych- Analogia poz. mat.97	szt	2,00
137	KNNR 4 0312/06	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 50mm o połączeniach gwintowanych- Analogia poz. mat.98	szt	1,00
138	KNNR 4 0312/05	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 40mm o połączeniach gwintowanych- Analogia poz. 99	szt	4,00
139	KNNR 4 0312/03	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 25mm o połączeniach gwintowanych poz. mat.100	szt	1,00
140	KNNR 4 0312/05	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 40mm o połączeniach gwintowanych- Analogia FILTR siatkowy osadnikowy do gazu DN40 poz. mat. 101	szt	1,00
141	KNNR 4 0312/03	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 25mm o połączeniach gwintowanych- Analogia FILTR siatkowy Osadnikowy do gazu DN25 poz. mat.102	szt	1,00
142	KNNR 4 0308/05	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 50mm- Analogia do Zaworu elektromagnetycznego	kpl	1,00
143	KNR 7-08 0301/02	Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem- Analogia dostawa i montaż zaworu elektromagnetycznego odcinającego MAG-3 DN 50 poz. mat. 103	układ	1,00
144	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. 104	szt	1,00
145	KNNR 4 0308/05	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 50mm	kpl	1,00
146	KNR 7-24 0513/01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0,5tys.kcal/h- Analogia instalacji gazu sprężonym powietrzem R=0,955	kpl	2,00
147	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 + 2 + 17 + 27 + 5 + 0,5	m	52,20
			razem m	52,20
148	Kalkulacja indywidualna	Odbiór podłączenia , gazu przez dostawcę gazu i protokół zagazowania instalacji wewnętrznej i przekazaniem Zamawiającemu	kpl	1,00
13 Roboty ogólnobudowlane , przepusty instalacyjne ppoż., demontażowe wg.proj. i SST				
149	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego przepustu ppoż EI120 na rurę dn 32-50 poz. mat.76	kpl	2,00
150	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego przepustu ppoż EI120 na rurę dn15-25 poz. mat.77	kpl	6,00
151	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego przepustu ppoż EI120 na rurę dn 40 poz. mat.105		

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			kpl	1,00
152	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
153	KNR 4-03 1008/06	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 150- 200mm i długości do 1m w ścianie- Analogia przepusty z rur stalowych dla kominów	szt	2,00
154	KNR 4-03 1003/14	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 1/2cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 80mm	szt	9,00
155	KNR 4-03 1003/09	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 80mm	szt	4,00
156	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
157	KNR 4-02 0314/07	Demontaż termy gazowej- Analogia szafki gazowej	szt	1,00
158	KNR 4-02 0409/05	Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego typu Eca-IV o powierzchni ogrzewalnej do 23m2- Analogia kompletny kocioł gazowy moc 120kW	kpl	2,00
159	KNR 4-02 0418/07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg- analogia pompy kotłowe i obiegowe	szt	5,00
160	KNR 4-02 0134/04	Demontaż zaworu bezpieczeństwa zwrotnego średnicy 15-20mm- analogia zawór zwrotny i filtr osadnikowy	szt	2,00
161	KNR 4-02 0134/06	Demontaż zaworu bezpieczeństwa zwrotnego średnicy 40-50mm- analogia zawór zwrotny i filtr osadnikowy	szt	6,00
162	KNR 4-02 0134/07	Demontaż zaworu bezpieczeństwa zwrotnego średnicy 65mm- analogia zawór zwrotny i filtr osadnikowy	szt	2,00
163	KNR 4-02 0133/01	Demontaż zaworu przelotowego średnicy 15-20mm	szt	12,00
164	KNR 4-02 0133/02	Demontaż zaworu przelotowego średnicy 25-32mm	szt	5,00
165	KNR 4-02 0133/03 03	Demontaż zaworu przelotowego średnicy 40-50mm	szt	6,00
166	KNR 4-02 0133/04 04	Demontaż zaworu przelotowego średnicy 65mm	szt	5,00
167	KNR 4-02 0308/02	Demontaż rurociągów stalowych średnicy 25-32mm	m	5,00
168	KNR 4-02 0134/01	Demontaż zaworu bezpieczeństwa ciężarkowego średnicy 20mm- analogia membranowego		

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM.GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	3,00
169	KNR 4-02 0114/01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 15-20mm- analogia rur stalowych czarnych , ocynkowanych i z izolacją termiczną 4 + 8 + 4 + 8 + 3	m	27,00
		razem	m	27,00
170	KNR 4-02 0114/02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 25-32mm- analogia stalowe czarne , ocynkowane i z izolacją 10 +20 + 10 + 20	m	60,00
		razem	m	60,00
171	KNR 4-02 0114/03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 40-50mm- analogia stalowe czarne , ocynkowane i z izolacją 30 + 22	m	52,00
		razem	m	52,00
172	KNR 4-02 0114/04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 65-80mm- analogia z izolacją oraz rozdzielacze 20 + 10 + 4	m	34,00
		razem	m	34,00
173	KNR 4-02 0411/03	- analogia termometry i manometry	szt	9,00
174	KNR 4-02 0513/03	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego średnicy 40mm o połączeniu kołnierзовym- analogia trójdrogowego DN32,40,65	szt	3,00
175	KNR 4-02 0416/02	Demontaż naczynia wzbiorniczego otwartego o pojemności do 250dm ³	szt	1,00
176	KNR 4-02 0410/05	Demontaż płaszcza z blachy stalowej- analogia czopucha izolowanego kotła	m	15,00
177	KNR 4-02 0114/04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 65-80mm- analogia kominów wewnętrznych z blachy nierdzewnej, ocieplonych R=2	m	24,00
178	KNR 4-02 0143/01	Demontaż urządzenia hydroforowego o pojemności zbiornika do 800dm ³ - analogia sprzęgła R=0,3	kpl	1,00
179	KNR 4-02 0235/03	Demontaż urządzeń sanitarnych - zlewu kuchennego	kpl	1,00
180	KNR 4-02 0132/01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt	1,00
181	Kalkulacja indywidualna	demontaż podpór i konstrukcji wsporczych	kpl	1,00
182	KNR 4-01 0212/01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15cm- fundamenty kotłów 4 * 0,4	m ³	1,60
		razem	m ³	1,60
183	Kalkulacja indywidualna	opłata za załadunek , wywóz i utylizację materiałów z rozbiórki 1,6 *2 + 0,5 + 0,4 * 3 + 0,5 + 1,8 +0,2 + 0,6 + 1,4 +1,2 + 1,6	m ³	12,20
		razem	m ³	12,20