
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Budowa kotłowni gazowej o mocy 95kW w budynku użyteczności publicznej we Lwówku Śląskim

ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 27
59-600 Lwówek Śląski
dz. nr 436, obręb 0001,
jednostka ewidencyjna: 021203_4, Lwówek Śląski 1

NAZWA INWESTORA: Gmina i Miasto Lwówek Śląski

ADRES INWESTORA: Aleja Wojska Polskiego 25A
59-600 Lwówek Śląski

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
BUDOWLANA, SANITARNA, Jacek Piotrów
ELEKTRYCZNA

DATA OPRACOWANIA: czwartek, 1 lipca 2021

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
czwartek, 1 lipca 2021

Data zatwierdzenia

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Przedmiar	3
1 Roboty remontowo-budowlane,	3
2 Instalacja wod-kan, wykonanie studzienki schładzającej w pomieszczeniu kotłowni	4
3 Roboty demontażowe	6
4 Montaż technologii kotłowni	7
5 Instalacja c.w.u.	9
6 Wentylacja i odprowadzenie spalin	10
7 Instalacja gazowa	10
8 Instalacja elektryczna	11

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAŁ: Budowa kotłowni gazowej o mocy 95kW w budynku użyteczności publicznej we Lwówku Śląskim					
1		Roboty remontowo-budowlane,			
1 d.1	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - skucie istniejących fundamentów	m3		
		7,35 * 0,25	m3	1,838	
				RAZEM	1,838
2 d.1	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3		
		7,35 * 0,08	m3	0,588	
				RAZEM	0,588
3 d.1	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe	m2		
		7,35	m2	7,350	
				RAZEM	7,350
4 d.1	KNR 2-02 1102-01 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 30 mm zatarte na ostro	m2		
		7,35	m2	7,350	
				RAZEM	7,350
5 d.1	KNR 2-02 1106-02 1106-07	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25 mm ze zbrojeniem siatką stalową	m2		
		7,35	m2	7,350	
				RAZEM	7,350
6 d.1	KNR 2-02 1106-03	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte - pogrubienie posadzki o 1 cm	m2		
		7,35	m2	7,350	
				RAZEM	7,350
7 d.1	KNR 2-02 0604-01	Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundamentowych murowanych z wyrównaniem zaprawą - pod ścianę	m2		
		6,41 * 0,15	m2	0,962	
				RAZEM	0,962
8 d.1	KNR 2-02 0120-02	Ścianki działowe pełne z cegieł pełnych grubości 1/2 ceg.	m2		
		14,15	m2	14,150	
				RAZEM	14,150
9 d.1	KNR 2-02 0126-02	Otwory na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości do 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1	KNR 2-02 0126-05	Otwory w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych <i>Belki nadprożowe L 19 długość 120 cm</i>	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
11 d.1	KNR 202-1204-03	Drzwi stalowe przeciwpożarowe, jednostronne o powierzchni do 2 m2. <i>Drzwi stalowe przeciwpożarowe EI 30 typ HPL30 A-1 (H8-5) HORMANN, z ościeżnicą kątową, ocynkowane, malowane proszkowo na kolor biało-szary, o wym. 900x2100 mm (w świetle ościeżnicy)</i>	m2		
		1,89	m2	1,890	
				RAZEM	1,890
12 d.1	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach	m2		
		14,15 * 2	m2	28,300	
				RAZEM	28,300
13 d.1	KNR 2-02 1505-09	Dwukrotne fluatowanie powierzchni wewnętrznych	m2		
		28,3	m2	28,300	
				RAZEM	28,300
14 d.1	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m2		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		28,30	m2	28,300	
				RAZEM	28,300
15 d.1	KNR 401-0711-09	Uzupeł.tynków wewn.kat.III,zaprawa cem-wap./wap.gasz./na ścianach płaskich,śłupach prostokąt.podłoże z bet.zagruntow.siatek.płył wiór-cem.w jednym miejscu-5m2	m2		
		6	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
16 d.1	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m2		
		6,76 * 2,5 + 7,35	m2	24,250	
				RAZEM	24,250
17 d.1	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2		
		7,35	m2	7,350	
				RAZEM	7,350
18 d.1	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2		
		16,9	m2	16,900	
				RAZEM	16,900
19 d.1	KNR 202-1510-05	Dwukrotne malowanie farbą olejną,bez szpachlowania,drzwi,drzwiczek i elementów metalowych pełnych o powierzchni ponad 0,50 m2.	m2		
		1,89	m2	1,890	
				RAZEM	1,890
20 d.1	KNR 202-1512-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną,rur stalowych i blaszanych o średnicy do 65 mm.	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
21 d.1	KNR 4-01 0108-03	Wywóz gruzu i ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV	m3		
		1,838 * 1,3	m3	2,389	
				RAZEM	2,389
22 d.1	KNR 4-01 0108-04	Wywóz gruzu i ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 10	m3		
		2,389	m3	2,389	
				RAZEM	2,389
2		Instalacja wod-kan, wykonanie studzienki schładzającej w pomieszczeniu kotłowni			
23 d.2	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m3		
		0,15 * 1,15	m3	0,173	
				RAZEM	0,173
24 d.2	KNR 4-01 0102-03 z.sz. 2.2. 9902-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV	m3		
		1,3225	m3	1,323	
				RAZEM	1,323
25 d.2	KNR 2-02 1101-03	Podkłady murarskie z tłuczni lub żuźla na podłożu gruntowym - pod studzienkę	m3		
		0,1	m3	0,100	
				RAZEM	0,100
26 d.2	KNR 2-18 0613-01	Studnia schładzająca bezodpływowa z kręgów betonowych fi. 500 mm w gotowym wykopie <i>Krąg betonowy denny (osadnikowy) fi 500 mm, wys. 850 mm</i> <i>Krata ściekowa fi 500 mm</i>	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.2	KNR 4-01 0105-03	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. IV	m3		
		0,9945	m3	0,995	
				RAZEM	0,995
28 d.2	KNR 4-01 0203-01	Uzupełnienie powierzchni posadzki w piwnicy z betonu monolitycznego B-15	m3		
		0,173	m3	0,173	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,173
29 d.2	KNR 4-01 0804-03	Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu	miejs c.		
		1	miejs c.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.2	KNR 4-01 0108-03	Wywóz gruzu i ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV	m3		
		(0,173 + 0,328) * 1,3	m3	0,651	
				RAZEM	0,651
31 d.2	KNR 4-01 0108-04	Wywóz gruzu i ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 10	m3		
		0,651	m3	0,651	
				RAZEM	0,651
32 d.2	KSNR 5 0301-01	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym wtynkowym lub płaskim o łącznym przekroju żył do 24 mm2 Cu lub 40 mm2 Al na podłożu betonowym - zasilanie pompy	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
33 d.2	KNR 5-08 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
34 d.2	KNR 5-08 0816-26	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 4-żyłowe Cu do 6 mm2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.2	KNR 7-07 0101-01 z.o.3.8.	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - montowana w studzieńce schładzającej <i>Pompa odwadniająca do wody brudnej KP150-A1</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.2	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.2	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.2	KNR-W 2-15 0116-05 z.sz.3.3. 9903-1	Dodatki za podejścia odpływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do pompy odwadniającej wody brudnej KP150-A1 o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2	KNR-W 2-15 0111-05 z.o.2.5. 9901	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - ściany z betonu żwirowego (odprowadzenie wody ze studni do kanalizacji sanitarnej)	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
40 d.2	KNR 215-0205-02	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 50 mm	m		
		6,000	m	6,000	
				RAZEM	6,000
41 d.2	KNR 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 110/50/110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - odprowadzenie wody ze studni do kanalizacji sanitarnej	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
42 d.2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki z blachy montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.2	KNR 220-0418-01	Lejki ściekowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.2	KNR 215-0103-01	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku mieszkalnym	m		
		10,000	m	10,000	
				RAZEM	10,000
45 d.2	KNR 215-0103-02	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 20 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku mieszkalnym	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
46 d.2	KNR 215-0112-03	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 25 mm z końcówką do węża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.2	KNR-W 2-15 0131-01	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm <i>Kurek kulowy spustowy ze złączką do węża i z zaślepką niki. OMNI 1/2cal.</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.2	KNR 215-0110-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych, rurociągi o średnicy do 65 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
49 d.2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		12	m	12,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób.		
		0	prób.	0,000	
		łącznie długość rurociągu		RAZEM	12,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	0,000
3		Roboty demontażowe			
50 d.3	KNR 402-0409-04	Demontaż i rozebranie kotłów żeliwnych typu KZ-3, Strebel, ECA IN, KZ-5 o powierzchni ogrzewalnej do 15,0 m2	kpl		
		2,000	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.3	KNR 402-0416-05	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 1000 dm3	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.3	KNR 402-0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 20 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
53 d.3	KNR 402-0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 32 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
54 d.3	KNR 402-0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 40-50 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
55 d.3	KNR 402-0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 65 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4,000	m	4,000	
				RAZEM	4,000
56 d.3	KNR 402-0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 80 mm	m		
		2,000	m	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.3	KNR 402-0513-01	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym i średnicy 15-20 mm	szt		
		2,000	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.3	KNR 402-0513-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym i średnicy 25-32 mm	szt		
		7,000	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
59 d.3	KNR 402-0513-04	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym i średnicy 50 mm	szt		
		5,000	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
60 d.3	KNR 402-0235-06	Demontaż umywalki	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.3	KNR 402-0121-01	Demontaż baterii umywalkowej z ruchomą wylewką z uchwytami z tworzywa sztucznego	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.3	KNR 402-0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o połączeniu gwintowanym i średnicy 25-32 mm	szt		
		5,000	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
4		Montaż technologii kotłowni			
63 d.4	KNR 2-15 0312-02	Montaż kotła gazowego kondensacyjnego 1-funkcyjnego o mocy od 16,6 do 95,0 kW wody przepływowej + zestaw przyłączeniowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.4	KSNR S005-0203-01	Montaż regulatorów automatyki kotłowni <i>modułu rozszerzającego do sterowania kolejnymi strefami grzewczymi, może sterować 2 strefami z mieszaczami, połączony z kotłem przez złącze 0-10V</i>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.4	KSNR S005-0203-01	Montaż czujników i regulatorów automatyki kotłowni <i>Czujnik temperatury zewnętrznej Czujnik sprężu/zasobnika do modułu strefowego Czujnik temperatury do modułu strefowego</i>	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
66 d.4	KNR 215-0406-02	Sprężęło hydrauliczne do 1 lub 2 kotłów, max.moc 200 kW (z 4 króćcami po stronie kotłowej)	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.4	KNR 215-0406-02	Filtroodmulnik kołnierzowy Dn 50	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.4	KNR 215-0409-04	Przepustnica międzykołnierzowa Dn 50	szt		
		3,000	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
69 d.4	KNR 215-0406-02	Rozdzielacz obiegów grzewczych Dn100 l=0,8m - wykonanie własne	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Budowa kotłowni gazowej o mocy 95kW w budynku użyteczności publicznej we Lwówku Śląskim
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.4	KNR 707-0101-02	Pompa obiegu grzewczego c.o. V=3,9m ³ /h, Hp=5,5mH ₂ O np. Magna3 25-100, 230V lub równoważna	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.4	KNR 215-0409-03	Zawór mieszający trójdrogowy obrotowy o śr.nom. 32 mm z siłownikiem	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.4	KNR 7-08 0104-02	Stacja uzdatniania wody - zmiękcacz wody do kotłowni do 500kW Qmax=1,2m ³ /h, ze sterowaniem cyfrowym objętościowym	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.4	U 215011106000 0	Filtr mechaniczny do wody z płukaniem wstecznym R 3/4"	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.4	KNR 2-15 0115-02	Połączenie elastyczne Dn 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.4	KNR INSTAL 0110-01	Wodomierz skrzydełkowy główny (domowy) o śr. nom. 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.4	KNR INSTAL 0308-03	Zawór antyskażeniowy BA 2760 o śr. nom. 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.4	KNR 215-0507-01	Naczynie wzbiornicze typu NG 140, 6bar, Reflex	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.4	KNR 215-0507-01	Naczynie wzbiornicze typu DD 18, 6bar, Reflex	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.4	KNNR 4 0524-02	Zawór bezpieczeństwa podgrzewacza typu 2155 ¾", d0=14mm, 6bar SYR	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.4	KNR 7-08 0104-02	Stacja neutralizacji kondensatu	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.4	KSNR S004-0512-03	Manometry z rurką syfonową	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
82 d.4	KNR 215-0408-01	Kurek manometryczny o średnicy 10 mm - połączenie gwintowane	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
83 d.4	KSNR S004-0512-01	Termometry techniczne,proste	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.4	U 215030909000 0	Automatyczny odpowietrznik z zaworem stopowym, mosiężny PN 0,6 MPa fi 15mm do pionów	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.4	KNR 2-15 0112-01	Zawór kulowy z kurkiem spustowym mosiężny, niklowany fi 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
86 d.4	KNR INSTAL 0308-03	Zawory przelotowe gwintowane o śr. nom. 20 mm w instalacji c.o.	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
87 d.4	KNR INSTAL 0308-03	Zawory zwrotne gwintowane o śr. nom. 20 mm w instalacji c.o.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.4	KNR 215-0403-05	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 65 mm	m		
		11,000	m	11,000	
				RAZEM	11,000
89 d.4	KNR 215-0403-04	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 40 mm	m		
		2,000	m	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.4	KNR 215-0403-03	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 32 mm	m		
		5,000	m	5,000	
				RAZEM	5,000
91 d.4	KNR 215-0403-03	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 25 mm	m		
		6,000	m	6,000	
				RAZEM	6,000
92 d.4	KNR 215-0404-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/	m		
		11 + 2 + 6 + 5	m	24,000	
				RAZEM	24,000
93 d.4	KNR 216-0511-02	Izolacja otulinami dwuwarstwowymi o gr. 20 mm firmy Korff rurociągów o średnicy zewnętrznej 65 mm	m2		
		3,47	m2	3,470	
				RAZEM	3,470
5		Instalacja c.w.u.			
94 d.5	KNR 707-0101-02	Pompa obiegu grzewczego c.w.u. V =2,1m3/h, Hp=1,5mH2O np. Alpha1 25-40, 230V lub równoważna	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.5	KNR 707-0101-02	Pompa cyrkulacji c.w.u. (dobór po wykonaniu instalacji cyrkulacji)	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.5	KNR 2-15 0121-03	Podgrzewacz c.w.u. z węzownicą grzejącą o poj. 250l, pow. węzownicy min=1,1m2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.5	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych Pe-Xc-Al-PE o śr. 32x4,0 mm układane w rurze osłonowej z rozdzielaczami w budynkach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
98 d.5	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych Pe-Xc-Al-PE o śr. 20x2,2,8 mm układane w rurze osłonowej z rozdzielaczami w budynkach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
99 d.5	KNR 0-31 0202-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych Pe-Xc-Al-PE o śr. 16x2,2 mm układane w rurze osłonowej z rozdzielaczami w budynkach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100 d.5	KNR 0-31 0116-01	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
101 d.5	KNR 0-31 0116-02	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
6		Wentylacja i odprowadzenie spalin			
102 d.6	KNR 215-0312-01	Podłączenie kotła do przewodu spalinowego w kominie. <i>Przewód spalinowy z blachy stalowej kwasoodpornej w technologii kondensacyjnej D110 wprowadzić do przewodu kominowego nr 1 /wg opinii kominiarskiej/ o wym.40x40 i wyprowadzić ponad dach.</i>	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.6	KNR 215-0312-01	Podłączenie kotła do przewodu wentylacyjnego w kominie. <i>Przewód wentylacji wywiewnej z blachy stalowej ocynkowanej D160 wprowadzony do przewodu kominowego nr 1/wg opinii kominiarskiej/ o wym.40x40cm, wyprowadzony ponad dach.</i>	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.6	KNR 215-0312-01	Przewód powietrzny doprowadzający powietrze do kotła wykonać przewodem izolowanym o średnicy Dn110 Czerpnia powietrzna powiększona do wymiaru Dn150 z żaluzją i siatką na gryzonie. Przewód obudować w klasie odporności ogniowej REI 60	m2		
		1	m2	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.6	KNR 217-0102-05	Proj. przewód wentylacji nawiewnej 20x20cm, izolowany, umieszczony pod stropem pomieszczenia wyprowadzony przez okno kotłowni, zakończyć obustronnie kratką wentylacyjną. Pozostałą część otworu okiennego zamurować. Na przewodzie w pomieszczeniu kotłowni zamontować klapę ppoż. EI60.	m2		
		5,400	m2	5,400	
				RAZEM	5,400
106 d.6	KNR 217-0138-04	Kratki wentylacyjne typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 2000 mm	szt		
		2,000	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.6	KNR 217-0146-02	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.6	AW01	Zabezpieczenie p.poż.	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
7		Instalacja gazowa			
109 d.7	KNR-W 2-15 0142-01	W miejscu istniejącej -projektowana szafka gazowa z zaworem głównym gazowym i gazomierzem dla kotłowni /wersja stylowa antyczna/	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.7	KNR-W 2-15 0142-01	Projektowana szafka z zaworem elektromagnetycznym MAG 3 Dn32 ASBIG /wersja stylowa antyczna/	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.7	KNR 2-15 0302-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15,20	m	15,200	
				RAZEM	15,200
112 d.7	KNR-W 2-15 0312-04	Filtr do gazu o śr. 32 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.7	KNR-W 2-15 0312-04	Zawór gazowy o śr. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.7	KNR 215-0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych (na 1 m rurociągu gazowego) o średnicy do 65 mm	m		
		15,20	m	15,200	
				RAZEM	15,200
115 d.7	KNR 708-0104-03	ASBIG <i>Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazu / moduł sterujący, zawór MAG-3 DN32, detektor gazu GZ-50 Dex, syrena dźwiękowa, lampa sygnalizująca.</i>	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.7	KNR 219-0217-01	Przebieżenie gazociągu przez ścianę dla przyłącza gazowego o średnicy nominalnej 32 mm w tulei z rury stalowej o śr.50 mm	przejs ście		
		3	przejs ście	3,000	
				RAZEM	3,000
8		Instalacja elektryczna			
117 d.8	KSNR S005-0202-01	Montaż rozdzielnic kotłowni z wyposażeniem	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.8	KSNR S005-0203-01	Montaż czujników i regulatorów automatyki kotłowni	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
119 d.8	KSNR S005-0202-01	Montaż szafki dla transformatora i wyłącznika p.poż.	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.8	KSNR S005-0203-01	Montaż transformatora ochr.1-faz. TO-160VA, b/obud	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.8	KSNR S005-0203-01	Montaż wyłącznika p.poż.	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.8	KNR 508-0015-01	Podłączenie silników w obudowie specjalnej przewodami lub kablami Al 5-cio żyłowymi o przekroju żył do 6 mm ² (z.nr 11/94)	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
123 d.8	KSNR S005-0304-04	Linie zasilające wykonywane przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² , w rurach winidurkowych o średnicy do 20 mm, na tynku, podłóże betonowe <i>Rura instalacyjna z PVC RB 20mm</i> <i>Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm², 750 V</i>	m		
		9,85	m	9,850	
				RAZEM	9,850
124 d.8	KSNR S005-0304-04	Linie zasilające wykonywane przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² , w rurach winidurkowych o średnicy do 20 mm, na tynku, podłóże betonowe <i>Rura instalacyjna z PVC RB 20mm</i> <i>Przewód YDY-450/750V 5x1,5mm²</i> <i>Przewód YDYt-450/750V 2x1,5mm²</i>	m		
		35,000	m	35,000	
				RAZEM	35,000

Budowa kotłowni gazowej o mocy 95kW w budynku użyteczności publicznej we Lwówku Śląskim
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d.8	KSNR S005-0406-04	Wypusty na wyłącznik,przełącznik świecznikowy na podłożu z betonu wykonywane przewodami wtynkowymi,przedszkola,internaty,bursy,przychodnie lekarskie,szpitala	szt		
		7,000	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
126 d.8	KSNR S005-0406-07	Wypusty na gniazda wtykowe 2-bieg.10A,10A/Z na podłożu z betonu wykonywane przewodami wtynkowymi,przedszkola,internaty,bursy,przychodnie lekarskie,szpitala	szt		
		3,000	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
127 d.8	KSNR S005-0501-02	Montaż opraw świetlówkowych 2x40 W - OPK-240	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
128 d.8	KSNR S005-0603-02	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach,na podłożu pozostałym	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000