

Przedmiar

Kotłownia Gazowa

Budowa: Szkoła Podstawowa i Gimnazjum
Kody CPV: 45331110-0 Instalowanie kotłów
Obiekt: Kotłownia CO i CWU z instalacją gazową
Zamawiający: Urząd Gminy Łodygowice, ul. Piłsudskiego 75
Jednostka opracowująca kosztorys: PPU "CIEPŁOTECH ARTGORA" Kazimierz Sowa Bielsko - Biała ul. Podhalańska
31a

Kosztorys opracowali:
mgr inż. Kazimierz Sowa,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Roboty demontażowe			
1 KNNR 8/529/3 D-ż kotłów gazowych z palnikami nadmuchi typu Persotti o mocy 115 kW	2		kpl
2 KNNR 8/529/2 D-ż kotłów gazowych z palnikami nadmuchi typu 2GN Persotti o mocy 153 kW	1		kpl
3 KNNR 8/503/7 Demontaż pomp, pompa odśrodkowa z silnikiem do 100·kg	2		szt
4 KNNR 8/533/1 Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody, do 500·dm3	1		szt
5 KNNR 8/503/1 Demontaż pomp, CWU i re.	2		szt
6 KNNR 8/534/1 Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o., Fi·do 100·mm	2,00		m
7 KNNR 8/535/1 Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego, 120·dm3	1		szt
8 KNNR 8/502/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·25-32·mm	16,00		m
9 KNNR 8/502/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·40-50·mm	6,00		m
10 KNNR 8/502/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·65·mm	5,00		m
11 KNNR 8/108/3 Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi·40-50·mm	17,00		m
12 KNNR 8/108/2 Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi·25-32·mm	8,00		m
13 KNR 401/108/15 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1·km, gruz i złomu	6,0		m3
14 KNR 401/108/16 Wywóz samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1·km, gruz (kol.13-15)	6,0	4,00	m3
2 Robotyż montażowe			
15 KNNR 4/502/1 (1) Kocioł wiszący kondensacyjny typu GB162-80 prod Buderus + zestaw przyłączeniowy pompy GB162-80, regulacja zewn pompy , regulator pogodowy z wpływem temp wewn + moduł sprzęgła hydr	3		kpl
16 KNR 402/414/1 Wymiana kocioł pojemnościowy cwu z palnikiem 120 l pn 6bar	1		szt
17 KNR 707/102/1 Pompa obiegowa do kotła typ Grundfos UPE25-80 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		kpl
18 KNNR 4/507/3 Analogia - Podgrzewacz zasobnikowy typu SU 500 o poj 500dm3 i mocy węzownicy 44kW PN6bar /dla tzas.=70oC /	2		szt
19 KNNR 4/525/3 Zawory bezpieczeństwa,typ SYR 1915 Dn·25·mm do = 20 ciś. otw. 3,0bar a=0,54/para/, ac=0,3/woda/ zabezpieczenie kotła	3		szt
20 KNNR 4/525/3 Zawory bezpieczeństwa,typ SYR 2115 Dn·25·mm do = 20 ciś. otw. 3,0bar a=0,54/para/, ac=0,3/woda/	2		szt
21 KNNR 4/514/4 Analogia Sprzęgło hydrauliczne typu AULIN -ASH 11/300	1		szt
22 KNNR 4/511/5 (2) Przeponowe naczynie wzbiorcze typu REFLEX 200N , potw=3bar z szbkozłączką SU1"	1		szt
23 KNNR 4/511/4 (2) Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 1,0·MPa, (REFLEX typ 80D) ciśn. otwarcia zaworu bezp. 6,0 bar	1		szt
24 KNR 707/102/1 Pompa ładująca typu 32Pot60A/B Q=4,5 m3/h, H= 2,5 mSW , mocy 90-170 W, silnik 3-fazowy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
25 KNR 707/102/1 Pompy recyrkulacyjna trzystopniowa typ 25 PWv 120 C Q =1m3/h H = 6,5mSW 1 faz o mocy 270W R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
26 KNR 707/102/1 Pompa obiegowa CO typu 40Pot60 C, Q= 7m3/h, H= 2.5 mSW z s. 1f o mocy 115 W R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
27 KNR 707/102/1 Pompa obiegowa CO typu 32Pot60A/B Q=3 m3/h, H= 2,5 mSW , mocy 90-170 W, silnik 3-fazowy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
28 KNRI 215/111/6 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn·50·mm PN 10	1		szt
29 KNNR 4/521/5 (1) Zawór mieszający trójdrogowy typ DR40GMLA Honeywell dn40 przepływ 7m3/h dp=30mbar	1		szt
30 KNNR 4/521/5 (1) Zawór mieszający trójdrogowy typ DR40GMLA Honeywell dn32 przepływ 3.5 m3/h dp=30mbar	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
31 KNNR 4/140/3 (1) Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn.25.mm	1		kpl
32 KNNR 4/140/1 (1) Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn.15.mm	1		kpl
33 KNNR 4/531/4 Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	3		szt
34 KNNR 4/514/4 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn.125.mm	2,00		m
35 KNNR 4/130/4 (2) Zawory przelotowe kulowe , Dn.32.mm PN16	3		szt
36 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi.15.mm PN 10	5		szt
37 KNNR 4/130/1 (2) Zawory przelotowe kulowe , Dn.15.mm PN16	2		szt
38 KNNR 4/521/9 (1) Zawory przelotowe kulowe kołnierzone, 1,6.MPa, Dn.100.mm	2		szt
39 KNNR 4/130/6 (2) Zawory przelotowe kulowe , Dn.50.mm PN10	3		szt
40 KNNR 4/130/5 (2) Zawory przelotowe kulowe , Dn.40.mm PN10	10		szt
41 KNNR 4/130/4 (2) Zawory przelotowe kulowe , Dn.32.mm PN16	3		szt
42 KNNR 4/130/3 (2) Zawory przelotowe kulowe , Dn.25.mm PN16	2		szt
43 KNNR 4/130/1 (2) Zawory przelotowe kulowe , Dn.15.mm PN10	7		szt
44 KNNR 4/135/1 Zawór czerpalny Dn.15.mm z końcówką do węża	2		szt
45 KNNR 4/411/1 (5) Zawory zwrotne 1,6.MPa, Dn.15.mm	1		szt
46 KNNR 4/411/2 (5) Zawory zwrotne 1,6.MPa, Dn.20.mm	4		szt
47 KNNR 4/411/4 (5) Zawory zwrotne 1,6.MPa, Dn.32.mm	2		szt
48 KNNR 4/411/5 (5) Zawory zwrotne 1,6.MPa, Dn.40.mm	5		szt
49 KNNR 4/411/6 (5) Zawory zwrotne 1,0.MPa, Dn.50.mm	1		szt
50 KNNR 4/531/4 Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	1		szt
51 KNNR 4/519/6 (1) Analogia - Zawory regulacji precyzyjnej ręczny z gwintem 1,0MPa, Dn.50.mm HYDROCONTROLL	1		szt
52 KNNR 4/519/5 (1) Analogia - Zawory regulacji precyzyjnej ręczny z gwintem 1,0MPa, Dn.40.mm HYDROCONTROLL	1		szt
53 KNRI 215/111/6 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn.50.mm PN 10	1		szt
54 KNRI 215/111/5 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn.40.mm PN 16	4		szt
55 KNNR 4/510/1 Analogia Neutralizator skroplin Buderus	1		szt
56 Dostawa i montaż- Komin Fi 110 ze stali kwasoodpornej L = 19,50m z daszkiem i złączem dolnym d=100/150	3		kpl.
57 KNNR 4/411/3 (4) Zabezpieczenie przed brakiem wody typu SYR 933 Fi 25	1		kpl
58 KNNR 4/411/3 (4) ANALOGIA - Zawór przelewowy typ AVDO dn 25	1		szt
59 KNNR 4/515/4 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn.32.mm	4,00		m
60 KNNR 4/516/1 Montaż rurociągów stalowych, Dn.40.mm, grubość ścianki 3.2.mm	3,00		m
61 KNNR 4/516/3 Montaż rurociągów stalowych, Dn.65.mm, grubość ścianki 3.6.mm	4,00		m
62 KNNR 4/111/5 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50.mm	10,00		m
63 KNNR 4/111/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40.mm	7,00		m
64 KNNR 4/111/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25.mm	6,00		m
65 KNNR 4/529/1 Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł cieplny	1		węzeł
3 Instalacja Gazu			
66 KNNR 4/312/4 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi.32.mm	3		szt
67 KNNR 4/313/7 Zawory kulowe gazowe, o połączeniach spawanych, Fi.65.mm	2		szt
68 KNNR 4/303/7 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn.65.mm	5,00		m
69 KNNR 4/303/6 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn.50.mm	2,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
70 KNNR 4/303/5 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn·40·mm	4,00		m
71 KNNR 4/303/4 Rurociągi stalowe bez szwu o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn·38*3·mm	1,50		m
72 KNNR 4/313/5 Analogia Głowica szybkoszamykająca MAG - 1 z kurkiem KSK 40 - 1,6 Fi·40·mm PN 1,6MPa z przył. gwint.	1		kpl
73 KNR 708/403/4 ANALOGIA - Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej typ Gx	1		układ
74 KNNR 4/307/2 (1) Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach mieszkalnych, przed gazomierzem, do 100·m, Fi do 65·mm	1		próba
75 KNNR 3/702/1 Remont ościeżnic i skrzydeł drzwi wewnętrznych wymiana zamka na tzw. bezpieczny	1		szt
4 Izolacja termiczna			
76 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, í do 57·mm	~2,53		m2
77 KNR 712/101/5 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·58-219·mm	~1,62		m2
78 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociągi	4,15		m2
79 KNR 712/215/4 (1) Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, í do 57·mm	4,15		m2
80 KNR 712/215/5 (1) Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi·58-219·mm	1,62		m2
81 KNR 34/105/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex Ultra M, grubości 13·mm (G), rurociąg Fi 76-133·mm	~7,00		m
82 KNR 34/105/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex Ultra M, grubości 13·mm (G), rurociąg Fi 28-51·mm	~34,00		m
5 ZASILANIE ROZDZIELNI			
83 KNNR 5/206/2 Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 12,5·mm2 -Przewód YDYżo 450/750V 3x4,0·mm2	50		m
6 MONTAŻ ROZDZIELNI			
84 KNNR 5/405/6 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg - Rozdzielnica tablicowa izolacyjna naścienna, 2-rzędowa RN-2x12-55 (N+PE) nr 66-504416 312x376x143mm LegrandFael z zamkiem nr 66-921166	1		szt
85 KNNR 5/407/3 (1) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy - Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy FR102, 2-biegunowy 415V 40-100A	1		szt
86 KNNR 5/407/1 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, Lampka sygnalizacyjna L191	3		szt
87 KNNR 5/407/3 (1) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, Ochronnik przeciwprzep.do obiektów bud.klasy OW-280/15	2		szt
88 KNNR 5/407/3 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, Wyłącznik różnicowo-prądowy P302 A-C 25/0,03A, C25A, 240V	1		szt
89 KNNR 5/407/1 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy - Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 B10 FAEL-Legrand	3		szt
90 KNNR 5/407/1 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy - Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 B16 FAEL-Legrand	1		szt
91 KNNR 5/407/3 (1) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy - Rozłącznik bezpiecznikowy R303 do 16A	1		szt
92 KNNR 5/408/2 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, listwa przyłączowa (zaciskowa)	1		szt
93 KNNR 5/408/4 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 1-biegunowa	1		szt
7 INSTALACJA W KOTŁOWNI			
94 KNNR 5/103/2 (4) Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 28·mm	25		m
95 KNNR 5/206/1 Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5·mm2 - Przewód YDYżo 450/750V 3x1,5·mm2	70		m
96 KNNR 5/206/1 Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5·mm2 - Przewód YDYżo 450/750V 3x2,5·mm2	40		m
97 KNNR 5/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie	~17		szt
98 KNNR 5/304/3 Odgależniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, 3 wyloty	12		szt
99 KNNR 5/307/1 (1) Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430	3		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
100 KNNR 5/308/6 Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 3-biegunowe 16A 2,5·mm2 bryzgoszczelne	2		szt
101 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowych 2 x 40·W - Oprawa do świetlówek OPK-240, 2x40W wewnętrzna zamknięta przykręcana	5		kpl
102 KNNR 5/602/2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	5		m
103 KNR 508/815/16 Podłączenie silników w obudowie normalnej, kabel 3-żyłowy Cu, przekrój do 6.0·mm2 - sterownik + modem	2		szt
8 POMIARY I BADANIA			
104 KNNR 5/1301/1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	5		pomiar
105 KNNR 5/1303/1 Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	1		pomiar
106 KNNR 5/1303/2 Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	4		pomiar
107 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	1		szt
108 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	6		szt
109 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	1		próba
110 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	1		próba