

Przedmiar

Kotłownia Gazowa

Budowa: Zespół Szkolno - Przedszkolny w Zarzeczcu przy ul. Staszica 8 - Kotłownia CO i CWU
z instalacją gazową

Kody CPV: 45331110-0 Instalowanie kotłów

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 Demontaż kotła gazowego Jubam Gaz 145 kW	1		kpl
2 KNNR 8/503/7 Demontaż pomp, pompa odśrodkowa z silnikiem do 100.kg	2		szt
3 KNNR 8/533/1 Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody, 120.dm3 z własnym palnikiem	1		szt
4 KNNR 8/534/1 Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o., Fi.do 100.mm	1,60		m
5 KNNR 8/535/1 Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego, 80.dm3	1		szt
6 KNNR 8/502/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi.25-32.mm	4,0		m
7 KNNR 8/502/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi.40-50.mm	3,00		m
8 KNNR 8/502/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi.65.mm	4,00		m
9 KNNR 8/108/3 Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi.40-50.mm	17,00		m
10 KNNR 8/108/2 Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi.25-32.mm	6,00		m
11 KNR 401/108/15 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1.km, gruz i złomu	4,50		m3
12 KNR 401/108/16 Wywóz samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1.km, gruz (kol.13-15)	4,50	4,00	m3
2 Roboty montażowe			
13 KNNR 4/502/1 (1) Kocioł wiszący kondensacyjny typu GB162-100 prod Buderus + zestaw przyłączeniowy pompy GB162-100, regulacja zewn pompy , regulator pogodowy z wpływem temp wewn + moduł sprzęgła hydr	1		kpl
14 KNR 707/102/1 Pompa obiegowa do kotła typ Grundfos UPE25-80 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
15 KNNR 4/514/4 Analogia - Sprzęgło hydrauliczne	1		szt
16 KNNR 4/411/3 (4) Zabezpieczenie przed brakiem wody typu SYR 933 Fi 25	1		kpl
17 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	1		szt
18 KNNR 4/411/3 (4) ANALOGIA - Zawór przelewowy typ AVDO dn 25	1		szt
19 KNR 707/102/1 Pompy obiegowe CO typ 32 POU 60A Q=4,5m3/h H = 4mSW moc 170 W 1-faza R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
20 KNNR 4/511/1 (2) Naczynia wzbiorcze przeponowe, (REFLEX typ 80N)	1		szt
21 KNNR 4/507/3 Analogia - Podgrzewacz ciepła pojemnościowe pionowy ze stali nierdzewnej, na ciśnienie otw. 6,0bar, 500.dm3 moc grzewcza 28 kW	1		szt
22 KNR 707/102/1 Pompy obiegowe CWU trzystopniowa typ 25 POr 45C Q=2m3/h H = 2,5mSW 1 faz o mocy 115W R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
23 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
24 KNNR 4/525/4 Zawory bezpieczeństwa membranowy ,typ SYR , Dn.32.mm do = 25 ciś. otw. 6,0bar, ac=0,42/woda/	1		szt
25 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
26 KNNR 4/140/3 (1) Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn.25.mm	1		kpl
27 KNNR 4/140/1 (1) Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn.15.mm	1		kpl
28 KNNR 4/521/5 (1) Zawór mieszający typ DR40GMLA dn 40 PN 1,0 MPa, przepływ 4,5 m3/h, silnik VMM20 220V "HONEYWEL	1		szt
29 KNNR 4/510/1 Analogia Neutralizator skroplin np. Buderus	1		szt
30 KNNR 4/519/5 (1) Analogia - Zawory regulacji precyzyjnej ręczny z gwintem 1,0MPa, Dn.40.mm HYDROCONTROL	1		szt
31 KNNR 4/130/6 (2) Zawory przelotowe kulowe , Dn.50.mm PN10	4		szt
32 KNNR 4/130/5 (2) Zawory przelotowe kulowe , Dn.40.mm PN10	3		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
33 KNNR 4/130/4 (2) Zawory przelotowe kulowe , Dn.32·mm PN10	4		szt
34 KNNR 4/130/3 (2) Zawory przelotowe kulowe , Dn.25·mm PN10	5		szt
35 KNNR 4/130/4 (2) Zawory przelotowe kulowe , Dn.32·mm PN16	3		szt
36 KNNR 4/130/3 (2) Zawory przelotowe kulowe , Dn.25·mm PN16	2		szt
37 KNNR 4/130/1 (2) Zawory przelotowe kulowe , Dn.15·mm PN16	2		szt
38 KNNR 4/411/6 (5) Zawory zwrotne 1,0·MPa, Dn.50·mm	1		szt
39 KNNR 4/411/4 (5) Zawory zwrotne 1,6·MPa, Dn.32·mm	2		szt
40 KNNR 4/411/3 (5) Zawory zwrotne 1,6·MPa, Dn.25·mm	1		szt
41 KNNR 4/411/1 (5) Zawory zwrotne 1,6·MPa, Dn.15·mm	1		szt
42 KNRI 215/111/6 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn.50·mm PN 10	1		szt
43 KNRI 215/111/5 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn.40·mm PN 16	1		szt
44 KNRI 215/111/4 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn.32·mm PN 16	2		szt
45 KNRI 215/111/3 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn.25·mm PN 16	1		szt
46 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi.15·mm PN 10	4		szt
47 KNNR 4/135/1 Zawór czerpalny Dn.15·mm	2		szt
48 KNNR 4/531/3 Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	2		szt
49 KNNR 4/531/4 Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	3		szt
50 KNNR 4/115/3 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn.25·mm	2		szt
51 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi.50·mm	2		szt
52 KNNR 4/229/1 Zlew	1		szt
53 KNNR 4/207/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi.50·mm	6,00		m
54 KNNR 4/514/2 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn.80·mm L=0,6m	1,20		m
55 KNNR 4/515/4 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn.32·mm	4,00		m
56 KNNR 4/516/1 Montaż rurociągów stalowych, Dn.40·mm, grubość ścianki 3.2·mm	3,00		m
57 KNNR 4/516/2 Montaż rurociągów stalowych, Dn.50·mm, grubość ścianki 3.6·mm	4,00		m
58 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
59 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
60 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
61 Dostawa i montaż- Komin Fi 110 ze stali kwasoodpornej L = 12,50m z daszkiem i złączem dolnym d=100/150	1		kpl.
62 KNNR 4/529/1 Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł cieplny	1		węzeł
3 Instalacja Gazu			
63 KNNR 4/312/4 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi.32·mm	1		szt
64 KNRW 215/142/1 Skrzynka gazowa ścienna ISTNIEJĄCA	1		szt
65 KNNR 4/313/5 Zawory kulowe gazowe, o połączeniach spawanych, Fi.40·mm	1		szt
66 KNNR 4/310/2 Analogia - Reduktor R 25 ISTNIEJĄCY	1		szt
67 KNNR 4/303/5 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn.40·mm	6,00		m
68 KNNR 4/303/4 Rurociągi stalowe bez szwu o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn.38*3·mm	1,00		m
69 KNNR 4/313/5 Analogia Głowica szybkozamykająca MAG - 1 z kurkiem KSK 40 - 1,6 Fi.40·mm PN 1,6MPa z przył. gwint.	1		kpl
70 KNR 708/403/4 ANALOGIA - Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej typ Gx	1		układ

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
71 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
4 Izolacja termiczna			
72 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociagi, í do 57·mm	~2,53		m2
73 KNR 712/101/5 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociagi, Fi·58-219·mm	~0,42		m2
74 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociagi	2,95		m2
75 KNR 712/215/4 (1) Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociagi, í do 57·mm	2,53		m2
76 KNR 712/215/5 (1) Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociagi, Fi·58-219·mm	0,42		m2
77 KNR 34/105/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex Ultra M, grubości 13·mm (G), rurociąg Fi 76-133·mm	~1,60		m
78 KNR 34/105/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex Ultra M, grubości 13·mm (G), rurociąg Fi 28-51·mm	~34,00		m
79 KNNR 3/702/1 Remont ościeżnic i skrzydeł drzwi wewnętrznych wymiana zamka na tzw. bezpieczny	1		szt
1 ZASILANIE ROZDZIELNI			
1 KNNR 5/206/2 Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 12,5·mm2 -Przewód YDYžo 450/750V 3x4,0·mm2	50		m
2 MONTAŻ ROZDZIELNI			
2 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
3 KNNR 5/407/3 (1) Osprzet modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy - Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy FR102, 2-biegunowy 415V 40-100A	1		szt
4 KNNR 5/407/1 Osprzet modułowy w rozdzielnicach, Lampka sygnalizacyjna L191	3		szt
5 KNNR 5/407/3 (1) Osprzet modułowy w rozdzielnicach, Ochronnik przeciwprzep.do obiektów bud.klasy OW-280/15	2		szt
6 KNNR 5/407/3 (2) Osprzet modułowy w rozdzielnicach, Wyłącznik różnicowo-prądowy P302 A-C 25/0,03A, C25A, 240V	1		szt
7 KNNR 5/407/1 Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy - Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 B10 FAEL-Legrand	3		szt
8 KNNR 5/407/1 Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy - Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 B16 FAEL-Legrand	1		szt
9 KNNR 5/407/3 (1) Osprzet modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy - Rozłącznik bezpiecznikowy R303 do 16A	1		szt
10 KNNR 5/408/2 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, listwa przyłączowa (zaciskowa)	1		szt
11 KNNR 5/408/4 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 1-biegunowa	1		szt
3 INSTALACJA W KOTŁOWNI			
KNNR 5/103/2 (4) Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 28·mm	25		m
12 KNNR 5/206/1 Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5·mm2 - Przewód YDYžo 450/750V 3x1,5·mm2	70		m
13 KNNR 5/206/1 Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5·mm2 - Przewód YDYžo 450/750V 3x2,5·mm2	40		m
14 KNNR 5/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzet instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie	~17		szt
15 KNNR 5/304/3 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, 3 wyloty	12		szt
16 KNNR 5/307/1 (1) Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430	3		szt
17 KNNR 5/308/6 Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 3-biegunowe 16A 2,5·mm2 bryzgoszczelne	2		szt
18 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), świetlówkowych 2 x 40·W - Oprawa do świetlówek OPK-240, 2x40W wewnętrzna zamknięta przykręcana	5		kpl
KNNR 5/602/2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	5		m
19 KNR 508/815/16 Podłączenie silników w obudowie normalnej, kabel 3-żyłowy Cu, przekrój do 6.0·mm2 - sterownik + modem	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
4 POMIARY I BADANIA			
20 KNNR 5/1301/1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	5		pomiar
21 KNNR 5/1303/1 Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	1		pomiar
22 KNNR 5/1303/2 Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	4		pomiar
23 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	1		szt
24 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	6		szt
25 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	1		próba
26 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	1		próba