

Przedmiar robót

Węzeł ciepłej wody

Data: 2011-04-20

Budowa: WĘZEŁ CIEPLNY, Ncwu=50-70 kW dla Bielskiej Szkoły Przemysłowej przy ul. Sixta 20 w Bielsku-Białej

Kod CPV : 45.23.21.40-5

Kody CPV: 45331110-0 Instalowanie kotłów

Obiekt: Bielska Szkoła Przemysłowa ul. Sixta 20 Bielsko-Biała

Zamawiający: Gmina Bielsko-Biała Urząd Miejski w Bielsku-Białej, Plac Ratuszowy 1 43-300 Bielsko-Biała

Jednostka opracowująca kosztorys:

Kosztorys opracowali:

K. Wienczek,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
1 BLOK C.W.U.			
1 KNNR 4/504/2 Wymiennik ALFA LAVAL NS52-20H z izolacją i półśrubunkami firmy Alfa-Laval	1		szt
2 KNR 707/102/1 Pompa obiegowa do c.w.u. typu 25 PWR40C 230V 50Hz, N=190W, In=0,26A, N=60W	1		kpl
3 KNR 707/102/1 Pompa obiegowa do c.w.u. typu 25 PWR60C 230V 50Hz, N=190W, In=0,4A, N=90W	1		kpl
4 KNNR 4/522/4 (1) Zawór kulowy kołnierzowy, 2,5·MPa, Dn·32·mm	2		szt
5 KNNR 4/522/1 Zawór zaporowy, grzybkowy, prosty, kołnierzowy fig. 450, 4,0·MPa, Dn·15·mm	2		szt
6 KNNR 4/411/4 (1) Zawór kulowy, Fi·32·mm, PN10, Tmax=100oC	~9		szt
7 KNNR 4/411/3 (1) Zawór kulowy, Fi·25·mm, PN10, Tmax=100oC	~9		szt
8 KNNR 4/411/3 (2) Zawór kulowy śrubunkowy, Fi·25·mm, PN10, Tmax=100oC	1		szt
9 KNNR 4/411/1 (1) Zawór kulowy, Fi·15·mm, PN10, Tmax=100oC	1		szt
10 KNNR 4/130/4 (3) Zawór zwrotny, Dn·32·mm typ 601 Danfoss PN10 kvs=17,4m3/h	1		szt
11 KNNR 4/130/3 (3) Zawór zwrotny, Dn·25·mm typ 601 Danfoss PN10 kvs=11,9m3/h	2		szt
12 KNNR 4/411/4 (1) Filtr osadnikowy skośny Perfexim, Fi·32·mm, PN10, kv=16m3/h, nr. art. 412	1		szt
13 KNNR 4/411/2 (1) Filtr osadnikowy skośny Perfexim, Fi·20·mm, PN10, kv=11,1m3/h, nr. art. 412	1		szt
14 KNNR 4/524/3 (1) Membranowy zawór bezpieczeństwa do wody 100oC, WATTS MRT typu SVW8, Dn·25·mm	1		szt
15 KNNR 4/511/3 (2) Naczynia wzbiorcze przeponowe REFLEX DE60, Dn25 mm PN10	1		szt
16 KNNR 4/508/1 Zasobniki ciepła do c.w.u, pionowy, PN10 bar, V=500l, ze stali nierdzewnej, lewy	1		szt
17			
2 A.K.P.i A. - BLOK C.W.U.			
18 KNNR 4/531/3 Analogia - Czujnik temperatury wody do 120oC STP620	3		szt
19 KNNR 5/406/1 Termostst zanurzeniowy typu heatTHERM-AT/0002 JUMO	1		szt
20 KNR 31/307/2 Analogia - Przetwornik ciśnienia firmy APLISENS typu AS/0-1,0MPa/0-10V/M o zakresie 0-10 bar, przyłącze m20x1,5	1		kpl
21 KNR 708/902/1 Analogia - Zawór regulacyjny trójdrogowy mieszający typu 3222 Dn15mm z siłownikiem SAMSON typ 5825-10	1		szt
22 KNR 708/902/1 Zawór precyzyjnej regulacji HYDROCONTROL Dn25, PN16, kv=5,71 m3/h z zaworami pomiarowymi	2		szt
23 KNNR 4/122/6 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, do wodomierza mieszkaniowego, Dn·20·mm	1		kpl
24 KNNR 4/140/2 (2) Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn·20·mm	1		kpl
25 KNNR 4/531/4 Manometr M100 R/0-1,0MPa/ z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym montowany wraz z wykonaniem tulei	3		szt
26 KNNR 4/531/4 Manometr M100 R/0-1,0MPa/ z kurkiem manometrycznym montowany wraz z wykonaniem tulei	1		szt
27 KNNR 4/531/3 Termometr bimetaliczny 0-120oC	2		szt
3 RUROCIĄGI			
28 KNNR 4/515/3 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·25·mm	20,0		m
29 KNNR 4/515/4 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·32·mm	2,0		m
30 KNNR 4/516/2 Montaż rurociągów stalowych, Dn·50·mm, grubość ścianki 3.6·mm	2,0		m
31 KNNR 4/517/2 Montaż kształtek stalowych, Dn·50·mm, grubość ścianki 3.6·mm	2,0		szt
32 KNNR 4/518/2 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn·50·mm, grubość ścianki 3.6·mm	4		złącze
33 KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20·mm	~46,0		m
34 KNNR 4/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25·mm	192,0		m
35 KNNR 4/112/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32·mm	232,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
4 IZOLACJA TERMICZNA			
36 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociagi, Fi.do 57.mm	3,0		m2
37 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociagi	3,0		m2
38 KNR 712/207/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociagi, Fi.do 57.mm, farba poliwinylowa	3,0		m2
39 KNR 34/103/16 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR, izolacja 30.mm (S), rurociąg Fi 50.mm	2,0		m
40 KNR 34/103/16 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR, izolacja 30.mm (S), rurociąg Fi 32.mm	2,0		m
41 KNR 34/103/16 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR, izolacja 30.mm (S), rurociąg Fi 25.mm	20,0		m
42 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20.mm (N), rurociąg Fi 32.mm	232,0		m
43 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20.mm (N), rurociąg Fi 25.mm	192,0		m
44 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20.mm (N), rurociąg Fi 20.mm	-46,0		m
5 Konstrukcja wsporcza i próby			
45 KNNR 7/208/6 wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych, masa elementu 100.kg	0,1		t
46 KNNR 7/919/3 (1) Malowanie przed montażem konstrukcji różnych zabezpieczonych farbą podkładową, schody i pomosty, farba ftalowa nawierzchniowa	0,1		t
47 KNNR 4/528/2 Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych, ogólna powierzchnia ogrzewalna do 15.m2	1		węzeł
48 KNNR 4/529/1 Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł cieplny	1		węzeł
6 System AKPiA			
49 KNNR 5/407/4 (1) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy Wyłącznik silnikowy M 250 1r/1z 04 Fael	1		szt
50 KNNR 5/407/4 (1) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy Wyłącznik silnikowy M 250 1r/1z 063 Fael	1		szt
51 KNNR 5/407/1 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301 B6-16 Fael Legrand	1		szt
52 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5.kg Stycznik LC-K6 10 B7, (24V AC, 2,2 kW)	2		szt
53 KNNR 5/407/4 (1) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy Łącznik krzywkowy 4G10-51-U-R014	3		szt
54 KNNR 5/408/4 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 1-biegunowa Zacisk pojedynczy ZUG -G2,5 (czerwony) S.I.A.E. Pokój	1		szt
55 KNNR 5/408/4 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 1-biegunowa Zacisk pojedynczy ZUG -G2,5 (niebieski) S.I.A.E. Pokój	1		szt
56 KNNR 5/408/4 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 1-biegunowa Zacisk ochronny ZU0 -4 S.I.A.E. Pokój	5		szt
57 KNNR 5/407/4 (1) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy Transformator bezpieczeństwa, PSS 50 220/24V 50Hz,50 VA BraveTufvassonnns Łódź	1		szt
58 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5.kg Sterownk swobodnego programowania Satchwell IAC 600 Kelvin	1		szt
59 KNNR 5/407/3 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy. Ochronnik przeciwprzepięciowy 5V FRD-5 OBO	2		szt
60 KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem Miernik tablicowy typu WW-30, 24VDC....10VDC Aplisens	1		układ
61 KNNR 5/405/6 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg Szafa metalowa z płytą montażową i zaciskiem ochronnym 600x600x200 Sarel	1		szt
62 KNNR 5/408/4 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 1-biegunowa Zacisk 3-poziomowy ZG-G4 PE/L/L SIAE Pokój	40		szt
63 KNNR 5/408/1 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna nośna Płyta skrajna ZG-G PE/L/L Pokój	4		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
64 KNNR 5/408/1 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna nośna Uchwyt -trzymacz KU-1/35 SIAE Pokój	4		szt
65 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg Zaciski rozłączne do testowania URTK/S-BEN Eltron Wrocław	2		szt
66 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg Płytko końcowa D-URTK/S-BEN Eltron Wrocław	2		szt
67 KNNR 5/407/2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy Gniazdo 230V z bolcem na szynę 35mm T2PZ Legrand	1		szt
68 KNNR 5/407/4 (1) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy łącznik krzywkowy 4G16-10-U S25 R112	1		szt
69 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg Zasilacz 24V prądu stałego 230VAC/24VDC; 0,4A TBD2/AS.0040.24/E Astat	1		szt
70 KNNR 5/212/1 Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5·mm ²	80,0		m
71 KNNR 5/111/1 (1) Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60·mm, na betonie, kanał KI 3230.1	30,0		m
7 Pomiary i badania			
72 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	1		pomiar
73 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	8		pomiar
74 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1		szt
75 KNNR 5/1304/2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	6		szt
76 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	1		próba
77 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	1		próba
78 KNNR 3/303/2 Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie cementowej	0,525		m3
79 KNNR 3/302/2 Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie cementowej	0,024		m3
80 KNNR 8/314/6 Analogia Demontaż podgrzewaczy wody	12		szt
81 KNNR 3/605/5 (2) Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie	12,00		m2