

Przedmiar robót

Modernizacja hal warsztatów szkolnych przy ul. Przemysłowej 16 w Łęcznej na potrzeby Zespołu Szkół Górniczych w Łęcznej - instalacja c.o., c.t i wentylacji oraz węzeł ciepły

Obiekt Instalowanie urządzeń grzewczych i wentylacyjnych
Kod CPV 45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
Budowa Łęczna, ul. Przemysłowa 16, dz. nr 2323
Inwestor Powiat Łęczyński, Al. Jana Pawła II, 21-010 Łęczna

Sporządził mgr inż. Marek Fidor, upr. bud. 1679/Lb/82

Lublin 19.07.2017

"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50

Przewodniczący
Zarządu Powiatu w Łęcznej
mgr Roman Cholewa

Instalowanie urządzeń grzewczych i wentylacyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
Wysokie parametry					
1	KNR-W 2-15 0514/03		Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 40mm i grubości ścianek 3,6mm łączonych przez spawanie	m	100,000
2	KNR-W 7-09 2114/01		Montaż kolan hamburskich d=40x3,6mm	szt	26,000
3	KNR-W 7-09 0101/05		Spawanie ręczne gazowe bez radiologicznego badania spoin rurociągów ze stali węglowych i niskostopowych o średnicy 40mm	złącze	26,000
4	KNR-W 2-15 0406/02		Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	100,000
5	KNR 7-12 0101/04		Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 0,151*100,00	m2	15,100
				razem	15,100
6	KNR 7-12 0105/04		Odtłuszczanie rurociągów stalowych	m2	15,100
7	KNR 7-12 0204/04		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 15,10*2	m2	30,200
				razem	30,200
8	KNR 7-12 0213/04		Malowanie pędzlem, emaliami chlorokauczkowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	30,200
9	KNZ 15 0129/04		Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 300 typ MIPS grubości 40mm rurociągów o średnicy 40mm	m	100,000
Węzeł cieplny					
10	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż kompaktowego węzła cieplnego c.o., c.t. i c.w.	kpl	1,000
11	KNR-W 2-15 0516/03		Próba szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25m2	węzeł	1,000
12	KNR-W 2-15 0517/01		Uruchomienie węzłów wodnych C.O	kpl	1,000
13	KNR-W 2-15 0510/01		Naczynie zbiorcze do c.o. Reflex typ NG25 ze złączem samoodcinającym, 6bar - lub równoważne	szt	1,000
14	KNR-W 2-15 0510/01		Naczynie zbiorcze do c.t. Reflex typ NG100 ze złączem samoodcinającym, 6bar - lub równoważne	szt	1,000
15	KNR 2-15 0508/01		Zbiornik glikolu ROTH o pojemności 750dm3 - lub równoważny	szt	1,000
16	KNR-W 2-15 0224/01		Studzienka szczelna o średnicy 0,8m i głębokości 1,0m wewnątrz budynku z pompą pływakową typ KP-1, przykrycie włazem lekkim	kpl	1,000
17	KNR-W 2-15 0203/04		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	11,000
18	KNR-W 2-15 0208/01		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,000
19	KNR-W 2-15 0211/01		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	podejść	1,000
20	KNR-W 2-15 0211/03		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść	1,000
21	KNR-W 2-15 0216/02		Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100mm	szt	1,000
22	KNR-W 2-15 0229/01		Zlew żeliwny	szt	1,000

Instalowanie urządzeń grzewczych i wentylacyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			Instalacja c.o.		
23	KNR 31 0102/02		Rurociągi z rur PEX-AL-PEX układane w izolacji typu Thermacompact S, o średnicy 16x2mm	m	36,000
24	KNR 0-31 0102/03		Rurociągi z rur PEX-AL-PEX układane w izolacji typu Thermacompact S, o średnicy 20x2mm	m	40,000
25	KNR 0-31 0102/04		Rurociągi z rur PEX-AL-PEX układane w izolacji typu Thermacompact S, o średnicy 26x3mm	m	34,000
26	KNR-W 2-15 0403/04		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	8,000
27	KNR 7-09w 2114/01		Montaż kolan hamburskich d=32mm	szt	6,000
28	KNR 7-09w 0101/03		Spawanie ręczne gazowe bez radiologicznego badania spoin, rurociągów ze stali węglowych i niskostopowych o średnicy 32mm	złącze	6,000
29	KNR-W 2-15 0406/02		Płukanie instalacji c.o. z rur stalowych	m	8,000
30	KNR 2-15w 0406/02		Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych	m	8,000
31	KNR 0-31 0218/03		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 16,20,26mm w budynkach niemieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby	m	110,000
32	KNR 0-31 0218/04		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 15, 22 i 28mm w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m	110,000
33	KNR-W 2-15 0411/04		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	2,000
34	KNR-W 2-15 0412/07		Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000
35	KNR 0-31 0210/01		Montaż zaworów typu RLV-KS-K f-my DANFOSS, 15mm - lub równoważnych	szt	9,000
36	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż głowic termostatycznych f-my DANFOSS - lub równoważnych	szt	9,000
37	KNR 0-31 0205/01		Montaż na ścianie grzejników stalowych panelowych 11V-60-0,50	szt	2,000
38	KNR 0-31 0205/05		Montaż na ścianie grzejników stalowych panelowych 11V-60-1,00	szt	1,000
39	KNR 0-31 0205/01		Montaż na ścianie grzejników stalowych panelowych 22V-60-0,50	szt	1,000
40	KNR 0-31 0205/01		Montaż na ścianie grzejników stalowych panelowych 22V-60-0,60	szt	1,000
41	KNR 0-31 0205/05		Montaż na ścianie grzejników stalowych panelowych 22V-60-0,80	szt	1,000
42	KNR 0-31 0205/08		Montaż na ścianie grzejników stalowych panelowych 22V-60-2,00	szt	1,000
43	KNR 0-31 0205/11		Montaż na ścianie grzejników stalowych panelowych 22V-60-3,00	szt	1,000
44	KNR 0-31 0205/04		Montaż na ścianie grzejników stalowych panelowych 11V-90-1,00	szt	1,000
45	KNR 0-31 0207/02		Podłączenie z podłogi do instalacji c.o. grzejników panelowych VK o średnicy nominalnej podłączenia 15mm		

Instalowanie urządzeń grzewczych i wentylacyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	9,000
46	KNR 0-31 0218/05		Próba na gorąco instalacji c.o. z dokonaniem regulacji	szt	9,000
47	KNR 7-12 0101/04		Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 0,119*8,00	m2	0,952
			razem	m2	0,952
48	KNR 7-12 0105/04		Odtłuszczenie rurociągów stalowych	m2	0,952
49	KNR 7-12 0204/04		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 0,952*2	m2	1,904
			razem	m2	1,904
50	KNR 7-12 0213/04		Malowanie pędzlem, emaliami chlorokauczkowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	1,904
51	KNZ 15 0128/03		Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 300 typ MIPS grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm	m	8,000
			Instalacja c.t.		
52	KNR-W 2-15 0403/05		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	38,000
53	KNR-W 2-15 0403/06		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	20,000
54	KNR-W 2-15 0403/07		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 65,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	44,000
55	KNR-W 7-09 2114/01		Montaż kolan hamburskich d=40mm	szt	14,000
56	KNR-W 7-09 2114/05		Montaż kolan hamburskich d=65mm	szt	12,000
57	KNR-W 7-09 0101/05		Spawanie ręczne gazowe bez radiologicznego badania spoin rurociągów ze stali węglowych i niskostopowych o średnicy 40mm	złącze	14,000
58	KNR-W 7-09 0102/01		Spawanie ręczne gazowe bez radiologicznego badania spoin rurociągów ze stali węglowych i niskostopowych o średnicy 65mm	złącze	12,000
59	KNR-W 2-15 0406/02		Płukanie instalacji c.t. z rur stalowych	m	102,000
60	KNR 2-15w 0406/02		Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych	m	102,000
61	KNR-W 2-15 0411/01		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm - spustowe	szt	3,000
62	KNR-W 2-15 0411/03		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do glikolu o średnicy nominalnej 25mm	szt	3,000
63	KNR-W 2-15 0411/06		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do glikolu o średnicy nominalnej 65mm	szt	2,000
64	KNR-W 2-15 0412/07		Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000
65	KNR-W 2-15 0411/03		Zawory regulacyjne f-my IMI HYDRONICS typ STAD d=25mm, z odwodnieniem - lub równoważny	szt	3,000
66	KNR-W 2-15 0432/02		Nagrzewnica wodna LEO FB 65 z regulatorem obrotów TR f-my Flowair lub równoważna	szt	3,000
67	KNR 13-25 0312/03		Streownik programowalny HMI f-my Flowair lub równoważny	szt	3,000

Instalowanie urządzeń grzewczych i wentylacyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
68	KNR-W 2-15 0411/02		Zawór dwudrogowy SRQ2d-3/4 f-my Flowair lub równoważny	szt	3,000
69	KNR 13-25 0314/03		Montaż siłownika	szt	3,000
70	KNR-W 2-15 0436/01		Próby instalacji ciepła technologicznego na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń grzejnych	3,000
71	KNR 7-12 0101/04		Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 0,151*38,00+0,179*20,00	m2	9,318
			razem	m2	9,318
72	KNR 7-12 0101/05		Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości 0,239*44,00	m2	10,516
			razem	m2	10,516
73	KNR 7-12 0105/04		Odtłuszczanie rurociągów stalowych 9,318+10,516	m2	19,834
			razem	m2	19,834
74	KNR 7-12 0204/04		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 9,318*2	m2	18,636
			razem	m2	18,636
75	KNR 7-12 0204/05		Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm 10,516*2	m2	21,032
			razem	m2	21,032
76	KNR 7-12 0213/04		Malowanie pędzlem, emaliami chlorokauczkowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	18,636
77	KNR 7-12 0213/05		Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m2	21,032
78	KNZ 15 0129/04		Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 300 typ MIPS grubości 40mm rurociągów o średnicy 40mm	m	38,000
79	KNZ 15 0130/04		Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 300 typ MIPS grubości 50mm rurociągów o średnicy 50mm	m	20,000
80	KNZ 15 0131/04		Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 300 typ MIPS grubości 65mm rurociągów o średnicy 60mm	m	44,000
			Roboty budowlane		
81	KNR 4-01 0804/07		Zerwanie posadzki cementowej 0,50*11,00 1,20*1,20	m2 m2	5,500 1,440
			razem	m2	6,940
82	KNR 4-01 0212/01		Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15cm 6,94*0,15	m3	1,041
			razem	m3	1,041
83	KNR 4-01 0106/01		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m 0,50*0,60*11,00 1,20*1,20*1,10	m3 m3	3,300 1,584
			razem	m3	4,884
84	KNR 4-01 0106/03		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie wykopów ziemią z ukopów 4,844 -3,14*1,00*1,00*0,25*1,10	m3 m3	4,844 -0,864
			razem	m3	3,980
85	KNR 4-01 0333/08		Przebicie otworów w ścianach z cegiel grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	10,000
86	Kalkulacja indywidualna		Dostawa materiału. Rury na tuleje ochronne		

Instalowanie urządzeń grzewczych i wentylacyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				kpl	1,000
87	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż konstrukcji wsporczych nagrzewnic	kpl	3,000
88	KNR 2-02 1611/02		Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe o wysokości do 6m	kolumnę	8,000
89	Kalkulacja indywidualna		Czas pracy rusztowania	mg	240,000