

KOSZTORYS INWESTORSKI

Obiekt węzeł cieplny z pompą ciepła - Szkoła Podstawowa w Karwinie
Budowa dz. nr 127/1 w Karwinie
Inwestor Gmina Karlino
Biuro kosztorysowe Biuro Inzynierskie Budzisz Sp. z o.o.

STYCZEŃ 2009

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
Węzeł ciepły					
1	Kalkulacja indywidualna	B-02.00	Pompa ciepła z dodatkowym wyposażeniem i montażem (Krotność= 5)	kpl	1,000
2	Kalkulacja indywidualna	B-02.00	Płyta montażowa pompy ciepła (Krotność= 5)	kpl	1,000
3	KNNR 4w 0510/02	B 02.00	Naczynia wzbiorcze przeponowe	szt	2,000
4	KNR 7-07 0102/01	B 02.00	Pompa GRUNDFOS UPS 200/ 32-60 obiegowa c.o.	kpl	1,000
5	KNR 7-07 0102/01	B 02.00	Pompa GRUNDFOS UPS 4200/ 32-30 cyrkulacyjna c.w.	kpl	1,000
6	KNR 2-20w 0312/01	B 02.00	Termometry techniczne proste	szt	6,000
7	KNR 2-20w 0312/03	B 02.00	Manometry	szt	8,000
8	KNR 2-15 0408/01	B 02.00	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm	szt	7,000
9	KNR 2-15 0408/03	B 02.00	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	8,000
10	KNR 2-15 0408/04	B 02.00	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	3,000
11	KNR 2-15 0408/06	B 02.00	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	4,000
Instalacja c.o. i c.w.					
12	KNR 2-15w 0403/01	B-02.00	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	320,000
13	KNR 2-15w 0403/02	B-02.00	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	98,000
14	KNR 2-15w 0403/03	B-02.00	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	93,000
15	KNR 2-15w 0403/04	B-02.00	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 32,0mm	m	106,000
16	KNR 2-15 0403/04	B-02.00	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 40mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	56,000
17	KNR 2-15 0403/04	B-02.00	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	146,000
18	KNR 2-15 0403/05	B-02.00	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 65mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	72,000
19	KNNR 4 0411/02	B-02.00	Zawór podpionowy ASV-M dn 15mm	szt.	19,000
20	KNNR 4 0411/02	B-02.00	Regulator podpionowy ASV-PV dn 15mm	szt.	19,000
21	KNNR 4 0418/01	B 02.00	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 300-500mm	szt	2,000
22	KNNR 4 0418/05	B 02.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 300-500mm	szt	25,000

węzeł ciepły z pompą ciepła - Szkoła Podstawowa w Karwinie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNNR 4w 0418/09	B-02.00	Grzejniki stalowe trzyplytowe o długości do 1600mm i wysokości 300-500mm	szt	43,000
24	KNR 1 0309/02	B-02.00	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 15mm	szt	70,000
25	KNR 1 0309/07	B-02.00	Zawór termostatyczny do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 15mm	szt	70,000
26	KNR 2-15w 0412/02	B 02.00	Zawory grzejnikowe odcinające	szt	70,000
27	KNR 2-15w 0412/07	B 02.00	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	19,000
28	KNNR 4 0128/02	B-02.00	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	891,000
29	KNNR 4 0133/03	B-02.00	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur z miedzianych	szt	4,000
30	KNNR 4 0134/07	B-02.00	Sprężynowy zawór bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20mm	szt	4,000
31	KNNR 4 0140/02	B-02.00	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm	kpl	1,000
32	KNNR 4w 0406/02	B-02.00	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2)	m	891,000
33	KNNR 4w 0436/01	B-02.00	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urządz	81,000
34	KNR 7-12 0202/04	B-02.00	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania olejnymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm (Krotność= 2)	m2	78,000
35	KNR 7-12 0209/04	B-02.00	Malowanie pędzlem, farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm (Krotność= 2)	m2	78,000
36	Kalkulacja indywidualna	B 02.00	Kratka wentylacyjna	szt	2,000
37	KNR 0-34 0101/10	B 02.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	98,000
38	KNR 0-34 0101/11	B 02.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m	74,000
Roboty elektryczne					
39	KNR 5-08w 0401/10	B-02.00	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kółki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat	5,000
40	KNR 5-08w 0405/01	B-02.00	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m2	szt	3,000
41	KNR 5-08w 0407/01	B-02.00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt	6,000
42	KNR 5-08w 0407/03	B-02.00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg.	szt	2,000
43	KNR 5-08w 0408/03	B-02.00	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-bieg.	szt	3,000
44	KNR 5-08w 0114/04	B-02.00	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglany	m	54,000

węzeł ciepły z pompą ciepła - Szkoła Podstawowa w Karwinie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
45	KNR 5-08w 0301/03	B-02.00	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast. w podłożu betonowym	szt.	4,000
46	KNR 5-08w 0212/02	B-02.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	77,000
47	KNR 5-08w 0308/04	B-02.00	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt. jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie	szt.	5,000
48	KNR 5-08w 0309/06	B-02.00	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg. z uziemieniem klejonych 16A/2.5mm ²	szt.	4,000
49	KNR 5-08w 0502/10	B-02.00	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il. mocowań 4)	kpl.	2,000
50	KNR 5-08w 0515/02	B-02.00	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłókwowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-,pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcowe-3x40W	kpl.	3,000
51	KNR 4-03w 1004/06	B-02.00	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 20 cm - śr.rury do 25 mm	otw.	3,000
52	KNR 4-03w 1201/01	B-02.00	Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtykowej po tynkowaniu - sprawdzenie stanu izolacji	przew.	2,000

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
Węzeł ciepły							
1	Kalkulacja indywidualna	B-02.00	Pompa ciepła z dodatkowym wyposażeniem i montażem (Krotność= 5)	kpl	1,000		
2	Kalkulacja indywidualna	B-02.00	Płyta montażowa pompy ciepła (Krotność= 5)	kpl	1,000		
3	KNNR 4w 0510/02	B 02.00	Naczynia wzbiorcze przeponowe	szt	2,000		
4	KNR 7-07 0102/01	B 02.00	Pompa GRUNDFOS UPS 200/ 32-60 obiegowa c.o.	kpl	1,000		
5	KNR 7-07 0102/01	B 02.00	Pompa GRUNDFOS UPS 4200/ 32-30 cyrkulacyjna c.w.	kpl	1,000		
6	KNR 2-20w 0312/01	B 02.00	Termometry techniczne proste	szt	6,000		
7	KNR 2-20w 0312/03	B 02.00	Manometry	szt	8,000		
8	KNR 2-15 0408/01	B 02.00	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm	szt	7,000		
9	KNR 2-15 0408/03	B 02.00	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	8,000		
10	KNR 2-15 0408/04	B 02.00	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	3,000		
11	KNR 2-15 0408/06	B 02.00	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	4,000		
Instalacja c.o. i c.w.							
12	KNR 2-15w 0403/01	B-02.00	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	320,000		
13	KNR 2-15w 0403/02	B-02.00	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	98,000		
14	KNR 2-15w 0403/03	B-02.00	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	93,000		
15	KNR 2-15w 0403/04	B-02.00	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 32,0mm	m	106,000		
16	KNR 2-15 0403/04	B-02.00	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 40mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	56,000		
17	KNR 2-15 0403/04	B-02.00	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	146,000		
18	KNR 2-15 0403/05	B-02.00	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 65mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	72,000		
19	KNNR 4 0411/02	B-02.00	Zawór podpionowy ASV-M dn 15mm	szt.	19,000		
20	KNNR 4 0411/02	B-02.00	Regulator podpionowy ASV-PV dn 15mm	szt.	19,000		
21	KNNR 4 0418/01	B 02.00	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 300-500mm	szt	2,000		
22	KNNR 4 0418/05	B 02.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 300-500mm	szt	25,000		
23	KNNR 4w 0418/09	B-02.00	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o długości do 1600mm i wysokości 300-500mm	szt	43,000		
24	KNR 1 0309/02	B-02.00	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 15mm	szt	70,000		
25	KNR 1 0309/07	B-02.00	Zawór termostatyczny do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 15mm	szt	70,000		
26	KNR 2-15w 0412/02	B 02.00	Zawory grzejnikowe odcinające	szt	70,000		
27	KNR 2-15w 0412/07	B 02.00	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	19,000		
28	KNNR 4 0128/02	B-02.00	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	891,000		
29	KNNR 4 0133/03	B-02.00	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur z miedzianych	szt	4,000		
30	KNNR 4 0134/07	B-02.00	Sprężynowy zawór bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20mm	szt	4,000		
31	KNNR 4 0140/02	B-02.00	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm	kpl	1,000		
32	KNNR 4w 0406/02	B-02.00	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2)	m	891,000		
33	KNNR 4w 0436/01	B-02.00	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urząd	81,000		
34	KNR 7-12 0202/04	B-02.00	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania olejnymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	78,000		

węzeł ciepły z pompą ciepła - Szkoła Podstawowa w Karwinie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
			(Krotność= 2)				
35	KNR 7-12 0209/04	B-02.00	Malowanie pędzlem, farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm (Krotność= 2)	m2	78,000		
36	Kalkulacja indywidualna	B 02.00	Kratka wentylacyjna	szt	2,000		
37	KNR 0-34 0101/10	B 02.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	98,000		
38	KNR 0-34 0101/11	B 02.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m	74,000		
			Roboty elektryczne				
39	KNR 5-08w 0401/10	B-02.00	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kolki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat	5,000		
40	KNR 5-08w 0405/01	B-02.00	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m2	szt	3,000		
41	KNR 5-08w 0407/01	B-02.00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt	6,000		
42	KNR 5-08w 0407/03	B-02.00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg.	szt	2,000		
43	KNR 5-08w 0408/03	B-02.00	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-bieg.	szt	3,000		
44	KNR 5-08w 0114/04	B-02.00	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglany	m	54,000		
45	KNR 5-08w 0301/03	B-02.00	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kolków plast.w podłożu betonowym	szt.	4,000		
46	KNR 5-08w 0212/02	B-02.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	77,000		
47	KNR 5-08w 0308/04	B-02.00	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie	szt.	5,000		
48	KNR 5-08w 0309/06	B-02.00	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem klejonych 16A/2.5mm2	szt.	4,000		
49	KNR 5-08w 0502/10	B-02.00	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kolkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.	2,000		
50	KNR 5-08w 0515/02	B-02.00	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-,pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcowe-3x40W	kpl.	3,000		
51	KNR 4-03w 1004/06	B-02.00	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 25 mm	otw.	3,000		
52	KNR 4-03w 1201/01	B-02.00	Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtykowej po tynkowaniu - sprawdzenie stanu izolacji	przew.	2,000		

Nr	Nr ST	Opis robót	Wartość
		Węzeł ciepły	
		Instalacja c.o. i c.w.	
		Roboty elektryczne	
			Razem