
Wartość kosztorysowa

Słownie:

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obiekt Termomodernizacja budynku świetlicy w m. Zwartowo
Kod CPV 45000000-7
Budowa Zwartowo dz. nr 39, 45 obr. Zwartowo, gmina Karlino
Inwestor Gmina Karlino, 78-230 Karlino, ul. Plac Jana Pawła II 6
Biuro kosztorysowe BIURO INŻYNIERSKIE BUDZISZ Sp. z o.o.

Koszty zakupu

Koszalin grudzień 2008

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos 6.0
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*



Termomodernizacja budynku świetlicy w m. Zwartowo

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
Docieplenie ścian fundamentowych					
1	KNR 4-01 0104/02	S 01.01.00	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III	m3	63,190
2	KNR 0-33 01/01	S 01.01.00	Ręczne przyklejenie płyt styropianowych o grubości 5cm przy wielowarstwowym ociepleniu ścian w systemie STO	m2	64,220
3	KNR 0-33 01/05	S 01.01.00	Szpachlowanie zbrojone jedną warstwą siatki z włókna szklanego przy wielowarstwowym ocieplaniu ścian w systemie STO	m2	64,220
4	KNR 4-01 0105/02	S 01.01.00	Zасыpanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii III	m3	59,979
Docieplenie ścian					
5	KNR 0-33 22/01	B 01.02	Montaż listew cokołowych lub początkowych	m	64,220
6	KNR 0-33 05/03	B 01.02	Ocieplenie ręczne ścian budynków, płytami styropianowymi o grubości 14cm klejonymi do podłoża, w technologii STO THERM CLASSIC, wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej	m2	205,230
7	KNR 2-02 2601/06	B 01.02	Docieplanie ościeży styropianem z jedną warstwą siatki	m2	25,941
8	KNR 0-33 21/01	B 01.02	Ochrona narożników wypukłych	m	86,470
9	KNR 0-33 23/01	B 01.02	Przymocowanie kołkami do ścian płyt styropianowych lub z wełny mineralnej	szt	1.026,150
10	KNR 0-33 21/02	B 01.02	Ochrona obszaru zagrożonego uderzeniami	m2	51,376
11	KNR 2-02 0923/04	B 01.02	Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy	m2	6,585
12	KNR 2-02u2 0541/01	B 01.02	Montaż obróbek blacharskich z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25cm	m2	7,682
13	KNR 0-33 28/01	B 01.02	Malowanie elewacji	m2	179,540
14	KNR 0-33 24/01	B 01.02	Warstwa pośrednia w tynkach elewacyjnych organicznych na bazie żywicy syntetycznej, wykonywanych ręcznie	m2	25,688
15	KNR 0-33 24/05	B 01.02	Tynki elewacyjne Sto Superlit organiczne na bazie żywicy syntetycznej, z różnobarwnych kamieni i uziarnieniu 1,5mm, o walorach tynku zmywalnego, wykonywane ręcznie	m2	25,688
16	KNR 2-02 1610/02	B 01.02	Rusztowania ramowe zewnętrzne przyściennie o wysokości do 16m	m2	240,180
17	Kalkulacja indywidualna	B 01.02	Czas pracy rusztowania	m-g	278,610
Docieplenie dachu					
18	KNR 2-02 0602/01	B 02.01	Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2	247,430
19	KNNR 2 0602/02	B 02.01	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji na zaprawie	m2	247,430
20	KNNR 2 0507/02	B 02.01	Dwuwarstwowe pokrycie dachów papą termozgrzewalną Icopal	m2	247,430
21	KNR 2-02u2 0541/01	B 01.02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25cm	m2	11,560
22	KNR 2-02u2 0550/01	B 01.02	Rury spustowe z polichlorku winylu o średnicy 50mm		

Termomodernizacja budynku świetlicy w m. Zwartowo

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m	14,960
23	KNR 2-02u2 0546/01	B 01.01	Montaż rynien dachowych półokrągłych z polichlorku winylu o średnicy 115mm łączonych na klej	m	38,540
			Płyta fundamentowa pod pompę ciepła		
24	Kalkulacja indywidualna	B 02.00	Płyta fundamentowa pod pompę ciepła	kpl	1,000

Termomodernizacja budynku świetlicy w m. Zwartowo

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
Docieplenie ścian fundamentowych					
1	KNR 4-01 0104/02 Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III Nr ST: S 01.01.00	m3	63,190		
2	KNR 0-33 01/01 Ręczne przyklejenie płyt styropianowych o grubości 5cm przy wielowarstwowym ociepleniu ścian w systemie STO Nr ST: S 01.01.00	m2	64,220		
3	KNR 0-33 01/05 Szpachlowanie zbrojone jedną warstwą siatki z włókna szklanego przy wielowarstwowym ocieplaniu ścian w systemie STO Nr ST: S 01.01.00	m2	64,220		
4	KNR 4-01 0105/02 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii III Nr ST: S 01.01.00	m3	59,979		
Docieplenie ścian					
5	KNR 0-33 22/01 Montaż listew cokołowych lub początkowych Nr ST: B 01.02	m	64,220		
6	KNR 0-33 05/03 Ocieplenie ręczne ścian budynków, płytami styropianowymi o grubości 14cm klejonymi do podłoża, w technologii STO THERM CLASSIC, wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej Nr ST: B 01.02	m2	205,230		
7	KNR 2-02 2601/06 Docieplanie ościeży styropianem z jedną warstwą siatki Nr ST: B 01.02	m2	25,941		
8	KNR 0-33 21/01 Ochrona narożników wypukłych Nr ST: B 01.02	m	86,470		
9	KNR 0-33 23/01 Przymocowanie kołkami do ścian płyt styropianowych lub z wełny mineralnej Nr ST: B 01.02	szt	1,026,150		
10	KNR 0-33 21/02 Ochrona obszaru zagrożonego uderzeniami Nr ST: B 01.02	m2	51,376		
11	KNR 2-02 0923/04 Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy Nr ST: B 01.02	m2	6,585		
12	KNR 2-02u2 0541/01 Montaż obróbek blacharskich z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25cm Nr ST: B 01.02	m2	7,682		
13	KNR 0-33 28/01 Malowanie elewacji Nr ST: B 01.02	m2	179,540		
14	KNR 0-33 24/01 Warstwa pośrednia w tynkach elewacyjnych organicznych na bazie żywicy syntetycznej, wykonywanych ręcznie Nr ST: B 01.02	m2	25,688		
15	KNR 0-33 24/05 Tynki elewacyjne Sto Superlit organiczne na bazie żywicy syntetycznej, z różnobarwnych kamieni i uziarnieniu 1,5mm, o walorach tynku zmywalnego, wykonywane ręcznie Nr ST: B 01.02	m2	25,688		
16	KNR 2-02 1610/02 Rusztowania ramowe zewnętrzne przyściennie o wysokości do 16m Nr ST: B 01.02	m2	240,180		
17	Kalkulacja indywidualna Czas pracy rusztowania Nr ST: B 01.02	m-g	278,610		
Docieplenie dachu					
18	KNR 2-02 0602/01 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa Nr ST: B 02.01	m2	247,430		
19	KNNR 2 0602/02 Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji na zaprawie Nr ST: B 02.01	m2	247,430		
20	KNNR 2 0507/02 Dwuwarstwowe pokrycie dachów papą termozgrzewalną Icopal Nr ST: B 02.01	m2	247,430		
21	KNR 2-02u2 0541/01 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25cm Nr ST: B 01.02	m2	11,560		
22	KNR 2-02u2 0550/01 Rury spustowe z polichlorku winylu o średnicy 50mm Nr ST: B 01.02	m	14,960		
23	KNR 2-02u2 0546/01 Montaż rynien dachowych półokrągłych z polichlorku winylu o średnicy 115mm łączonych na klej Nr ST: B 01.01	m	38,540		
Płyta fundamentowa pod pompę ciepła					
24	Kalkulacja indywidualna Płyta fundamentowa pod pompę ciepła Nr ST: B 02.00	kpl	1,000		
Razem					

Termomodernizacja budynku świetlicy w m. Zwartowo

Nr	Kod CPV	Opis robót	Wartość
		Docieplenie ścian fundamentowych	
		Docieplenie ścian	
		Docieplenie dachu	
		Płyta fundamentowa pod pompę ciepła	
			Razem

Wartość kosztorysowa

Słownie:

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obiekt Instalacja c.o. i węzła cieplnego w oparciu o pompę ciepła w ramach termomodernizacji budynku-Świetlica w Zwartowie

Budowa Zwartowo dz. nr 39, 45 obr. Zwartowo, gmina Karlino

Inwestor Gmina Karlino, 78-230 Karlino, ul. Plac Jana Pawła II 6

Biuro kosztorysowe BIURO INŻYNIERSKIE BUDZISZ Sp. z o.o.

Koszty zakupu

GRUDZIEŃ 2008

Instalacja węzła cieplnego w oparciu o pompę ciepła w ramach termomodernizacji budynku-Świetlica w Zwartowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
Węzeł cieplny					
1	Kalkulacja indywidualna	B-02.00	Pompa ciepła z dodatkowym wyposażeniem i montażem	kpl	1,000
2	KNNR 4w 0510/02	B 02.00	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 400dm ³	szt	1,000
3	KNR 7-07 0102/01	B 02.00	Pompa GRUNDFOS UPS 200/ 32-60 obiegowa c.o.	kpl	1,000
4	KNR 7-07 0102/01	B 02.00	Pompa GRUNDFOS UPS 4200/ 32-30 cyrkulacyjna c.w.	kpl	1,000
5	KNR 2-20w 0312/01	B 02.00	Termometry techniczne proste	szt	2,000
6	KNR 2-20w 0312/03	B 02.00	Manometry	szt	4,000
7	KNR 2-15 0408/01	B 02.00	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000
8	KNR 2-15 0408/03	B 02.00	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	3,000
9	KNR 2-15 0408/04	B 02.00	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	1,000
10	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.					
11	KNNR 4 0405/03	B-02.00	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	5,000
12	KNNR 4 0405/04	B-02.00	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 18mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	47,000
13	KNNR 4 0405/05	B-02.00	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	29,000
14	KNNR 4 0405/06	B-02.00	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	76,000
15	KNNR 4 0405/07	B-02.00	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 35mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	35,000
16	KNNR 4w 0418/05	B-02.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 300-500mm	szt	3,000
17	KNNR 4w 0418/09	B-02.00	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o długości do 1600mm i wysokości 300-500mm	szt	11,000
18	KNR 1 0309/02	B-02.00	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 15mm	szt	14,000
19	KNR 1 0309/07	B-02.00	Zawór termostatyczny do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 15mm	szt	14,000
20	KNR 2-15w 0412/02	B 02.00	Zawory grzejnikowe odcinające	szt	14,000
21	KNR 2-15w 0412/07	B 02.00	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	3,000
22	KNNR 4 0128/02	B-02.00	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	80,000

Instalacja węzła cieplnego w oparciu o pompę ciepła w ramach termomodernizacji budynku-Świetlica w Zwartowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNNR 4 0133/03	B-02.00	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociagowych z rur z miedzianych	szt	2,000
24	KNNR 4 0134/07	B-02.00	Sprężynowy zawór bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20mm	szt	3,000
25	KNNR 4 0140/02	B-02.00	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm	kpl	2,000
26	KNNR 4w 0406/02	B-02.00	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m	287,000
27	KNNR 4w 0436/01	B-02.00	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urząd	13,000
28	KNR 7-12 0202/04	B-02.00	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania olejnymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm Krotność = 2	m2	6,500
29	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	6,500
30	Kalkulacja indywidualna	B 02.00	Kratka wentylacyjna	szt	2,000
31	KNR 0-34 0101/10	B 02.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	34,000
32	KNR 0-34 0101/11	B 02.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m	32,000
Roboty elektryczne					
33	KNR 5-08w 0401/10	B-02.00	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat	1,000
34	KNR 5-08w 0405/01	B-02.00	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m2	szt	1,000
35	KNR 5-08w 0407/01	B-02.00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt	1,000
36	KNR 5-08w 0407/03	B-02.00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg.	szt	1,000
37	KNR 5-08w 0408/03	B-02.00	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-bieg.	szt	1,000
38	KNR 5-08w 0114/04	B-02.00	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglany	m	12,000
39	KNR 5-08w 0301/03	B-02.00	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym	szt.	1,000
40	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	18,000
41	KNR 5-08w 0308/04	B-02.00	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie	szt.	1,000
42	KNR 5-08w 0309/06	B-02.00	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem klejonych 16A/2.5mm2	szt.	2,000
43	KNR 5-08w 0502/10	B-02.00	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.	1,000

Instalacja węzła cieplnego w oparciu o pompę ciepła w ramach termomodernizacji budynku-Świetlica w Zwartowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
44	KNR 5-08w 0515/02	B-02.00	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-,pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcowe-3x40W	kpl.	2,000
45	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.	2,000
46	KNR 4-03w 1201/01	B-02.00	Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtykowej po tynkowaniu - sprawdzenie stanu izolacji	przew.	1,000

Instalacja węzła cieplnego w oparciu o pompę ciepła w ramach termomodernizacji budynku-Świętlica w Zwartowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
Węzeł cieplny							
1	Kalkulacja indywidualna	B-02.00	Pompa ciepła z dodatkowym wyposażeniem i montażem	kpl	1,000		
2	KNNR 4w 0510/02	B 02.00	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 400dm ³	szt	1,000		
3	KNR 7-07 0102/01	B 02.00	Pompa GRUNDFOS UPS 200/ 32-60 obiegowa c.o.	kpl	1,000		
4	KNR 7-07 0102/01	B 02.00	Pompa GRUNDFOS UPS 4200/ 32-30 cyrkulacyjna c.w.	kpl	1,000		
5	KNR 2-20w 0312/01	B 02.00	Termometry techniczne proste	szt	2,000		
6	KNR 2-20w 0312/03	B 02.00	Manometry	szt	4,000		
7	KNR 2-15 0408/01	B 02.00	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000		
8	KNR 2-15 0408/03	B 02.00	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	3,000		
9	KNR 2-15 0408/04	B 02.00	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	1,000		
10	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.							
11	KNNR 4 0405/03	B-02.00	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	5,000		
12	KNNR 4 0405/04	B-02.00	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 18mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	47,000		
13	KNNR 4 0405/05	B-02.00	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	29,000		
14	KNNR 4 0405/06	B-02.00	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	76,000		
15	KNNR 4 0405/07	B-02.00	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 35mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	35,000		
16	KNNR 4w 0418/05	B-02.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 300-500mm	szt	3,000		
17	KNNR 4w 0418/09	B-02.00	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o długości do 1600mm i wysokości 300-500mm	szt	11,000		
18	KNR 1 0309/02	B-02.00	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 15mm	szt	14,000		
19	KNR 1 0309/07	B-02.00	Zawór termostatyczny do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 15mm	szt	14,000		
20	KNR 2-15w 0412/02	B 02.00	Zawory grzejnikowe odcinające	szt	14,000		
21	KNR 2-15w 0412/07	B 02.00	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	3,000		
22	KNNR 4 0128/02	B-02.00	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	80,000		
23	KNNR 4 0133/03	B-02.00	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociagowych z rur z miedzianych	szt	2,000		
24	KNNR 4 0134/07	B-02.00	Sprężynowy zawór bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20mm	szt	3,000		
25	KNNR 4 0140/02	B-02.00	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm	kpl	2,000		
26	KNNR 4w 0406/02	B-02.00	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m	287,000		
27	KNNR 4w 0436/01	B-02.00	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urząd	13,000		
28	KNR 7-12 0202/04	B-02.00	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania olejnymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm Krotność = 2	m ²	6,500		
29	KNR 7-12 0209/04	B-02.00	Malowanie pędzlem, farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm Krotność = 2	m ²	6,500		
30	Kalkulacja indywidualna	B 02.00	Kratka wentylacyjna	szt	2,000		
31	KNR 0-34 0101/10	B 02.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	34,000		
32	KNR 0-34 0101/11	B 02.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m	32,000		
Roboty elektryczne							

Instalacja węzła cieplnego w oparciu o pompę ciepła w ramach termomodernizacji budynku-Świętlica w Zwartowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
33	KNR 5-08w 0401/10	B-02.00	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat	1,000		
34	KNR 5-08w 0405/01	B-02.00	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m2	szt	1,000		
35	KNR 5-08w 0407/01	B-02.00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt	1,000		
36	KNR 5-08w 0407/03	B-02.00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg.	szt	1,000		
37	KNR 5-08w 0408/03	B-02.00	Montaż elementów rozdzielni modułowych - szyna łączeniowa 3-bieg.	szt	1,000		
38	KNR 5-08w 0114/04	B-02.00	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglany	m	12,000		
39	KNR 5-08w 0301/03	B-02.00	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym	szt.	1,000		
40	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	18,000		
41	KNR 5-08w 0308/04	B-02.00	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie	szt.	1,000		
42	KNR 5-08w 0309/06	B-02.00	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem klejonych 16A/2.5mm2	szt.	2,000		
43	KNR 5-08w 0502/10	B-02.00	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.	1,000		
44	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.	2,000		
45	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.	2,000		
46	KNR 4-03w 1201/01	B-02.00	Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtykowej po tynkowaniu - sprawdzenie stanu izolacji	przew.	1,000		

Instalacja węzła cieplnego w oparciu o pompę ciepła w ramach termomodernizacji budynku-Świetlica w Zwartowie

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