

---

Wartość kosztorysowa

---

Słownie:

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obiekt                      Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w m. Daszewo  
Kod CPV                     45000000-7  
Budowa                     Daszewo, dz. nr 51, 78-230 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 Szkoły Podstawowej w m. Daszewo

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
<b>Docieplenie ścian fundamentowych</b>					
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	240,900
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	219,000
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	219,000
4	KNR 4-01 0105/02	S 01.01.00	Zasypanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii III	m3	229,950
<b>Wymiana stolarki okiennej</b>					
5	KNR 0-19 0929/10	B 01.03	Wymiana okien zespolonych rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych na okna z PCW o powierzchni do 2,5m2	m2	141,800
6	KNR 0-19 0931/06	B 01.03	Wymiana drzwi drewnianych na drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe	m2	12,200
<b>Docieplenie ścian</b>					
7	KNR 0-33 22/01	B 01.02	Montaż listew cokołowych lub początkowych	m	157,920
8	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	186,400
9	KNR 0-33 05/03	B 01.02	Ocieplenie ręczne ścian budynków, płytami styropianowymi o grubości 12cm klejonymi do podłoża, w technologii STO THERM CLASSIC, wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej	m2	406,400
10	KNR 2-02 2601/06	B 01.02	Docieplanie ościeży styropianem z jedną warstwą siatki	m2	64,980
11	KNR 0-33 21/01	B 01.02	Ochrona narożników wypukłych	m	216,600
12	KNR 0-33 23/01	B 01.02	Przymocowanie kołkami do ścian płyt styropianowych lub z wełny mineralnej	szt	2 032,000
13	KNR 0-33 21/02	B 01.02	Ochrona obszaru zagrożonego uderzeniami	m2	132,653
14	KNR 2-02 0923/04	B 01.02	Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy	m2	23,310
15	KNR 2-02u2 0541/01	B 01.02	Montaż obróbek blacharskich z blachy powlekaniej o szerokości w rozwinięciu do 25cm	m2	24,864
16	KNR 0-33 28/01	B 01.02	Malowanie elewacji	m2	586,716
17	KNR 0-33 24/01	B 01.02	Warstwa pośrednia w tynkach elewacyjnych organicznych na bazie żywicy syntetycznej, wykonywanych ręcznie	m2	71,064
18	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	71,064
19	KNR 2-02 1610/02	B 01.02	Rusztowania ramowe zewnętrzne przyściennie o wysokości do 16m	m2	746,800
20	Kalkulacja indywidualna	B 01.02	Czas pracy rusztowania	m-g	836,416
<b>Docieplenie dachu</b>					
21	KNR 2-02 0602/01	B 02.01	Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2	502,400

Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w m. Daszewo

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
22	KNNR 2 0602/02	B 02.01	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji na zaprawie	m2	502,400
23	KNNR 2 0507/02	B 02.01	Dwuwarstwowe pokrycie dachów papą termozgrzewalną Icopal	m2	502,400
24	KNR 2-02u2 0541/01	B 01.02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25cm	m2	31,828
25	KNR 2-02u2 0550/01	B 01.02	Rury spustowe z polichlorku winylu o średnicy 50mm	m	85,358
26	KNR 2-02u2 0546/01	B 01.01	Montaż rynien dachowych półokrągłych z polichlorku winylu o średnicy 115mm łączonych na klej	m	31,380
27	KNR 2-02 0613/06	B 01.01	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe pionowe z płyt z wełny mineralnej układanych na sucho	m2	225,700
28	KNR 2-02 1110/01	B 01.01	Podłogi z desek struganych o grubości 25mm	m2	225,700
29	Kalkulacja indywidualna	B 01.01	Docieplenie - granulat z wełny mineralnej	m2	116,000

Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w m. Daszewo

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
<b>Docieplenie ścian fundamentowych</b>					
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	240,900		
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	219,000		
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	219,000		
4	KNR 4-01 0105/02 Zасыpanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii III Nr ST: S 01.01.00	m3	229,950		
<b>Wymiana stolarki okiennej</b>					
5	KNR 0-19 0929/10 Wymiana okien zespolonych rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych na okna z PCW o powierzchni do 2,5m2 Nr ST: B 01.03	m2	141,800		
6	KNR 0-19 0931/06 Wymiana drzwi drewnianych na drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe Nr ST: B 01.03	m2	12,200		
<b>Docieplenie ścian</b>					
7	KNR 0-33 22/01 Montaż listew cokołowych lub początkowych Nr ST: B 01.02	m	157,920		
8	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	186,400		
9	KNR 0-33 05/03 Ocieplenie ręczne ścian budynków, płytami styropianowymi o grubości 12cm klejonymi do podłoża, w technologii STO THERM CLASSIC, wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej Nr ST: B 01.02	m2	406,400		
10	KNR 2-02 2601/06 Docieplanie ościeży styropianem z jedną warstwą siatki Nr ST: B 01.02	m2	64,980		
11	KNR 0-33 21/01 Ochrona narożników wypukłych Nr ST: B 01.02	m	216,600		
12	KNR 0-33 23/01 Przymocowanie kołkami do ścian płyt styropianowych lub z wełny mineralnej Nr ST: B 01.02	szt	2 032,000		
13	KNR 0-33 21/02 Ochrona obszaru zagrożonego uderzeniami Nr ST: B 01.02	m2	132,653		
14	KNR 2-02 0923/04 Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy Nr ST: B 01.02	m2	23,310		
15	KNR 2-02u2 0541/01 Montaż obróbek blacharskich z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25cm Nr ST: B 01.02	m2	24,864		
16	KNR 0-33 28/01 Malowanie elewacji Nr ST: B 01.02	m2	586,716		
17	KNR 0-33 24/01 Warstwa pośrednia w tynkach elewacyjnych organicznych na bazie żywicy syntetycznej, wykonywanych ręcznie Nr ST: B 01.02	m2	71,064		
18	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	71,064		
19	KNR 2-02 1610/02 Rusztowania ramowe zewnętrzne przyściennie o wysokości do 16m Nr ST: B 01.02	m2	746,800		
20	Kalkulacja indywidualna Czas pracy rusztowania Nr ST: B 01.02	m-g	836,416		
<b>Docieplenie dachu</b>					
21	KNR 2-02 0602/01 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa Nr ST: B 02.01	m2	502,400		
22	KNNR 2 0602/02 Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji na zaprawie Nr ST: B 02.01	m2	502,400		
23	KNNR 2 0507/02 Dwuwarstwowe pokrycie dachów papą termozgrzewalną Icopal Nr ST: B 02.01	m2	502,400		
24	KNR 2-02u2 0541/01 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25cm Nr ST: B 01.02	m2	31,828		
25	KNR 2-02u2 0550/01 Rury spustowe z polichlorku winylu o średnicy 50mm Nr ST: B 01.02	m	85,358		

Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w m. Daszewo

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
26	KNR 2-02u2 0546/01 Montaż rynien dachowych półokrągłych z polichlorku winylu o średnicy 115mm łączonych na klej Nr ST: B 01.01	m	31,380		
27	KNR 2-02 0613/06 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe pionowe z płyt z wełny mineralnej układanych na sucho Nr ST: B 01.01	m2	225,700		
28	KNR 2-02 1110/01 Podłogi z desek struganych o grubości 25mm Nr ST: B 01.01	m2	225,700		
29	Kalkulacja indywidualna Docieplenie - granulata z wełny mineralnej Nr ST: B 01.01	m2	116,000		
		Razem			

Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w m. Daszewo

Nr	Kod CPV	Opis robót	Wartość
		Docieplenie ścian fundamentowych	
		Wymiana stolarki okiennej	
		Docieplenie ścian	
		Docieplenie dachu	
		<b>Razem</b>	

Wartość kosztorysowa

Słownie:

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obiekt Instalacja c.o. i węzła cieplnego w oparciu o pompę ciepła w ramach termomodernizacji budynku-Szkoła Podstawowa w Daszewie  
Budowa Daszewo, dz. nr 51, 78-230 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 c.o. i węzła ciepłego w oparciu o pompę ciepła w ramach termomodernizacji budynku-Szkoła Podstawowa w Daszewie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
<b>Węzeł ciepły</b>					
1	Kalkulacja indywidualna	B-02.00	Pompa ciepła z dodatkowym wyposażeniem i montażem  Krotność = 4	kpl	1,000
2	Kalkulacja indywidualna	B-02.00	Płyta montażowa pompy ciepła  Krotność = 4	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	6,000
8	KNR 2-15 0408/01	B 02.00	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,000
9	KNR 2-15 0408/03	B 02.00	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	6,000
10	KNR 2-15 0408/04	B 02.00	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	2,000
11	KNR 2-15 0408/06	B 02.00	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	4,000
<b>Instalacja c.o. i c.w.</b>					
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	220,000
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	105,000
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	62,000
15	KNR 2-15w 0403/04	B-02.00	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 32,0mm	m	89,000
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	98,000
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	161,000
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	56,000
19	KNNR 4 0418/01	B 02.00	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 300-500mm	szt	5,000
20	KNNR 4 0418/05	B 02.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 300-500mm	szt	13,000
21	KNNR 4w 0418/09	B-02.00	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o długości do 1600mm i wysokości 300-500mm	szt	36,000
22	KNR 1 0309/02	B-02.00	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 15mm	szt	54,000



Instalacja c.o. i węzła ciepłego w oparciu o pompę ciepła w ramach termomodernizacji budynku-Szkoła Podstawowa w Daszewie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNR 1 0309/07	B-02.00	Zawór termostatyczny do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 15mm		
				szt	54,000
24	KNR 2-15w 0412/02	B 02.00	Zawory grzejnikowe odcinające		
				szt	54,000
25	KNR 2-15w 0412/07	B 02.00	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm		
				szt.	2,000
26	KNNR 4 0128/02	B-02.00	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	791,000
27	KNNR 4 0133/03	B-02.00	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur z miedzianych	szt	4,000
28	KNNR 4 0134/07	B-02.00	Sprężynowy zawór bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20mm	szt	3,000
29	KNNR 4 0140/02	B-02.00	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm	kpl	1,000
30	KNNR 4w 0406/02	B-02.00	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m	791,000
31	KNNR 4w 0436/01	B-02.00	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urząd	60,000
32	KNR 7-12 0202/04	B-02.00	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania olejnymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm Krotność = 2	m2	56,000
33	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	66,000
34	Kalkulacja indywidualna	B 02.00	Kratka wentylacyjna	szt	2,000
35	KNR 0-34 0101/10	B 02.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	50,000
36	KNR 0-34 0101/11	B 02.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m	38,000
<b>Roboty elektryczne</b>					
37	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	5,000
38	KNR 5-08w 0405/01	B-02.00	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m2	szt	3,000
39	KNR 5-08w 0407/01	B-02.00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt	6,000
40	KNR 5-08w 0407/03	B-02.00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg.	szt	2,000
41	KNR 5-08w 0408/03	B-02.00	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-bieg.	szt	3,000
42	KNR 5-08w 0114/04	B-02.00	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglany	m	44,000
43	KNR 5-08w 0301/03	B-02.00	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kolków plast.w podłożu betonowym	szt.	4,000
44	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	72,000

Instalacja c.o. i węzła ciepłego w oparciu o pompę ciepła w ramach termomodernizacji budynku-Szkoła Podstawowa w Daszewie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
45	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
46	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
47	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
48	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
49	KNR 4-03w 1004/06	B-02.00	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiecia do 20 cm - śr.rury do 25 mm	otw.	3,000
50	KNR 4-03w 1201/01	B-02.00	Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtykowej po tynkowaniu - sprawdzenie stanu izolacji	przew.	2,000

Instalacja c.o. i węzła ciepłego w oparciu o pompę ciepła w ramach termomodernizacji budynku-Szkoła Podstawowa w Daszewie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
<b>Węzeł ciepły</b>							
1	Kalkulacja indywidualna	B-02.00	Pompa ciepła z dodatkowym wyposażeniem i montażem	kpl	1,000		
Krotność = 4							
2	Kalkulacja indywidualna	B-02.00	Płyta montażowa pompy ciepła	kpl	1,000		
Krotność = 4							
3	KNNR 4w 0510/02	B 02.00	Naczynia wzbiornicze 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	6,000		
8	KNR 2-15 0408/01	B 02.00	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,000		
9	KNR 2-15 0408/03	B 02.00	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	6,000		
10	KNR 2-15 0408/04	B 02.00	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	2,000		
11	KNR 2-15 0408/06	B 02.00	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	4,000		
<b>Instalacja c.o. i c.w.</b>							
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	220,000		
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	105,000		
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	62,000		
15	KNR 2-15w 0403/04	B-02.00	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 32,0mm	m	89,000		
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	98,000		
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	161,000		
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	56,000		
19	KNNR 4 0418/01	B 02.00	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 300-500mm	szt	5,000		
20	KNNR 4 0418/05	B 02.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 300-500mm	szt	13,000		
21	KNNR 4w 0418/09	B-02.00	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o długości do 1600mm i wysokości 300-500mm	szt	36,000		
22	KNR 1 0309/02	B-02.00	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 15mm	szt	54,000		
23	KNR 1 0309/07	B-02.00	Zawór termostatyczny do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 15mm	szt	54,000		
24	KNR 2-15w 0412/02	B 02.00	Zawory grzejnikowe odcinające	szt	54,000		
25	KNR 2-15w 0412/07	B 02.00	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	2,000		
26	KNNR 4 0128/02	B-02.00	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	791,000		
27	KNNR 4 0133/03	B-02.00	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur z miedzianych	szt	4,000		
28	KNNR 4 0134/07	B-02.00	Sprężynowy zawór bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20mm	szt	3,000		
29	KNNR 4 0140/02	B-02.00	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm	kpl	1,000		
30	KNNR 4w 0406/02	B-02.00	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	791,000		
Krotność = 2							
31	KNNR 4w 0436/01	B-02.00	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urząd	60,000		
32	KNR 7-12 0202/04	B-02.00	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania olejnymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	56,000		
Krotność = 2							
33	KNR 7-12 0209/04	B-02.00	Malowanie pędzlem, farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	66,000		

Instalacja c.o. i węzła ciepłego w oparciu o pompę ciepła w ramach termomodernizacji budynku-Szkoła Podstawowa w Daszewie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
			Krotność = 2				
34	Kalkulacja indywidualna	B 02.00	Kratka wentylacyjna	szt	2,000		
35	KNR 0-34 0101/10	B 02.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	50,000		
36	KNR 0-34 0101/11	B 02.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m	38,000		
			<b>Roboty elektryczne</b>				
37	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	5,000		
38	KNR 5-08w 0405/01	B-02.00	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m2	szt	3,000		
39	KNR 5-08w 0407/01	B-02.00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt	6,000		
40	KNR 5-08w 0407/03	B-02.00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg.	szt	2,000		
41	KNR 5-08w 0408/03	B-02.00	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-bieg.	szt	3,000		
42	KNR 5-08w 0114/04	B-02.00	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglany	m	44,000		
43	KNR 5-08w 0301/03	B-02.00	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym	szt.	4,000		
44	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	72,000		
45	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		
46	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		
47	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		
48	KNR 5-08w 0515/02	B-02.00	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-pyłodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcowe-3x40W	kpl.	3,000		
49	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		
50	KNR 4-03w 1201/01	B-02.00	Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtykowej po tynkowaniu - sprawdzenie stanu izolacji	przew.	2,000		

Instalacja c.o. i węzła cieplnego w oparciu o pompę ciepła w ramach termomodernizacji budynku-Szkoła Podstawowa w Daszewie

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