

Przedmiar robót

Nazwy i kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45113000-2 Roboty na placu budowy
45421131-1 Instalowanie drzwi
45421132-8 Instalowanie okien
45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
45410000-4 Tynkowanie
45442100-8 Roboty malarskie

Adres obiektu budowlanego: Przedszkole nr 6
ul. Wolności 11, 44-230 Czerwionka-Leszczyń

Nazwa i adres zamawiającego: Gmina i Miasto Czerwionka-Leszczyń
ul. Parkowa 9
44-230 Czerwionka-Leszczyń

Nazwa obiektu lub robót: PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚCI INSTALACJI CO W ZAKRESIE MONTAŻU ZAWORÓW
TERMOSTATYCZNYCH PRZY GRZEJNIKACH ORAZ WYMIANY WĘZŁA CIEPLNEGO
WRAZ Z REMONTEM POMIESZCZENIA WYMIENNIKOWNI

Nazwa jednostki opracowującej: MS INSTAL Marcin Szweda
Przemysłowa 3, 44-203 Rybnik

Autor opracowania:
mgr inż. Marcin Szweda,

mgr inż. Marcin Szweda
uprawnienia budowlane nr SLK/0813/PWOS/05
do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
SI.0118 nr ewid. SLK/IS/3482/05

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Roboty budowlane CPV 45000000-7
1.1	Roboty budowlane
1.1.1	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej o gr 2cm i wsp. $\lambda=0,042 \text{ W/m}^2\text{K}$
1.1.2	Rozebranie ścianek, ścianki pełne z cegły o grubości 1/2 cegły, na zaprawie cementowo-wapiennej
1.1.3	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2-m ²
1.1.4	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m ² , beton żwirowy, grubość do 40-cm
1.1.5	Wywóz gruzu samochodami samowładoczymi do 1-km, gruz ceglany
1.1.6	Wywóz gruzu samochodami samowładoczymi na każdy następny 1-km, gruz (kol.17-19)
1.1.7	Tynki wewnętrzne zwykle kategorii III, wykonywane ręcznie, cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton, ściany płaskie, pomieszczenie ponad 5-m ²
1.1.8	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebieciach, do 0,25-m ² , strop, tynk cementowo-wapienny
1.1.9	Wymiana okien skrzynkowych i drzwi balkonowych drewnianych na okna i drzwi balkonowe z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednozielne, do 1,5-m ² , osadzanie na kotwach
1.1.10	Skrzydła drzwiowe stalowe
1.1.11	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15-cm - wylewka cementowa
1.1.12	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15-cm - wylewka cementowa
1.1.13	Izolacje z folii pcv, izolacja pozioma, 1-warstwa
1.1.14	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych gr 5cm, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1-warstwa
1.1.15	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20-mm, zatarte na gładko
1.1.16	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10-mm
1.1.17	Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową
1.1.18	Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku
1.1.19	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne
1.1.20	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne
2	Montaż węzła cieplnego CPV 45331100-7
2.1	Węzeł cieplny
2.1.1	Kompaktowy, dwufunkcyjny węzeł cieplny o sumarycznej mocy 250 kW wraz z okablowaniem i sterowaniem - zgodnie z projektem wykonawczym
2.1.2	Montaż i uruchomienie kompaktowego węzła cieplnego wraz z doprowadzeniem energii elektrycznej
2.2	Instalacje wewnętrzne w zakresie wymiennikowni
2.2.1	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, Dn 65 mm
2.2.2	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, Dn 50 mm
2.2.3	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, Dn 40 mm
2.2.4	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, Dn 32 mm
2.2.5	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, Dn 25 mm
2.2.6	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, Dn 20 mm
2.2.7	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, Dn 15 mm
2.2.8	Zawory równoważący na zasilaniu i powrocie DN15 dla obiegów: P3
2.2.9	Zawory równoważący na zasilaniu i powrocie DN20 dla obiegów: P1, P2
2.2.10	Zawory równoważący na zasilaniu i powrocie DN25 dla obiegów: P4, Pp1, Pp4
2.2.11	Zawory równoważący na zasilaniu i powrocie DN40 dla obiegów: Pp2, Pp3, Pp5
2.2.12	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 65 mm
2.2.13	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 50 mm
2.2.14	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 40 mm
2.2.15	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 30 mm
2.2.16	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 20 mm
2.2.17	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo Fi 110 mm przeznaczonych do montażu pod posadzką i odpornych na podwyższoną temp.
2.2.18	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm
2.2.19	Rozdzielacz zasilania i powrotu wody grzewczej 2 obiegowy z armaturą towarzyszącą - zgodnie z opisem technicznym
2.3	Roboty towarzyszące
2.3.1	Kanał nawiewny typu Z zgodnie z opisem technicznym
2.3.2	Czerpnie ściennie prostokątne, o obwodach do 1300-mm
2.3.3	Kłapy przeciwpożarowe 300x200 mm
2.3.4	Wyrzutnie ściennie kołowe, o średnicy do 315-mm
2.3.5	Wentylator kanałowy z regulatorem prędkości obrotowej
2.3.6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200-mm, ocynkowane
2.3.7	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ A
2.3.8	Zlewozmywak jednokomorowy z baterią zlewozmywakową wraz podejściem odpływowym i dopływowym - zgodnie z projektem
2.3.9	Studnie schładzająca z kręgów betonowych zwieńczona kratą WEMA
2.3.10	Wpust podłogowy 150x150 mm z syfonem
2.4	Roboty demontażowe
2.4.1	Demontaż, transport i utylizacja przewodów instalacji CO, zimnej wody i cyrkulacyjnej oraz ciepłej wody użytkowej
2.4.2	Demontaż, transport i utylizacja węzła cieplnego wraz z wymiennikami ciepła, pompami i armaturą
2.4.3	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody, do 500-dm ³
2.4.4	Demontaż wymiennika ciepła, Jad lub WVB-1, z króćcami kołnierзовymi
3	Montaż zaworów termostatycznych CPV 45300000-0
3.1	Montaż zaworów termostatycznych
3.1.1	Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn 15-mm
3.1.2	Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn 20-mm
3.1.3	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy, armatura Dn 15-mm

Nr	Nazwa działu robót
3.1.4	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn 20 mm
3.1.5	Głowica termostatyczna P-1K z zabezpieczeniem przed kradzieżą
3.1.6	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), próba instalacji na gorąco, z dokonaniem regulacji
3.1.7	Demontaż istniejącego zaworu termostatycznego i odcinającego powrotnego
3.1.8	Spust i napełnienie instalacji centralnego ogrzewania
3.1.9	Demontaż i ponowny montaż drewnianych osłon grzejnikowych - zgodnie z opisem technicznym
3.1.10	Wymiana elementu grzejnika żeliwnego: korek grzejnikowy

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys		KOSZTORYS INWESTORSKI		
1	Rozdział	SST-2	Roboty budowlane CPV 45000000-7		
1.1	Element	SST 2	Roboty budowlane		
1.1.1	KNR 23/2613/1 analogia	SST 2	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej o gr 2cm i wsp. $\lambda=0,042 \text{ W/m}^2\text{K}$	m2	17
1.1.2	KNR 404/105/4	SST-2	Rozebranie ścianek, ścianki pełne z cegły o grubości 1/2 cegły, na zaprawie cementowo-wapiennej	m2	13
1.1.3	KNR 401/354/7	SST 2	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2·m2	szt	1
1.1.4	KNR 401/208/4	SST-2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 40·cm	szt	4
1.1.5	KNR 401/108/17	SST-2	Wywóz gruzu samochodami samowytadowczymi do 1·km, gruz ceglany	m3	1
1.1.6	KNR 401/108/20	SST 2	Wywóz gruzu samochodami samowytadowczymi na każdy następny 1·km, gruz (kol.17-19)	m3	1
1.1.7	KNR 401/716/2 (1)	SST-2	Tynki wewnętrzne zwykłe kategorii III, wykonywane ręcznie, cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton, ściany płaskie, pomieszczenie ponad 5·m2	m2	107
1.1.8	KNR 401/706/7 (2)	SST 2	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebicjach, do 0,25·m2, strop, tynk cementowo-wapienny	szt	17
1.1.9	KNR 19/930/6 (1)	SST-2	Wymiana okien skrzynkowych i drzwi balkonowych drewnianych na okna i drzwi balkonowe z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodzielne, do 1,5·m2, osadzanie na kotwach	m2	2
1.1.10	KNR 202/1019/8 analogia	SST 2	Skrzydła drzwiowe stalowe	m2	2
1.1.11	KNR 401/212/1	SST-2	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15·cm - wylewka cementowa	m3	3
1.1.12	KNR 401/212/1	SST-2	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15·cm - wylewka cementowa	m3	1
1.1.13	KNR 202/616/1 analogia	SST-2	Izolacje z folii pcv, izolacja pozioma, 1·warstwa	m2	20
1.1.14	KNR 202/609/3	SST-2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych gr 5cm, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1·warstwa	m2	20
1.1.15	KNR 202/1102/2	SST-2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20·mm, zatarte na gładko	m2	20
1.1.16	KNR 202/1102/3	SST-2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10·mm	m2	20
1.1.17	KNR 202/1106/7	SST-2	Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową	m2	20
1.1.18	KNR 401/1204/8 analogia	SST-2	Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku	m2	143
1.1.19	KNR 401/1204/2	SST-2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne	m2	107
1.1.20	KNR 401/1204/1	SST 2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne	m2	36

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Rozdział		Montaż węzła ciepłego CPV 45331100-7		
2.1	Element	SST-1	Węzeł ciepły		
2.1.1	Kalkulacja własna	SST-1	Kompaktowy, dwufunkcyjny węzeł ciepły o sumarycznej mocy 250 kW wraz z okablowaniem i sterowaniem - zgodnie z projektem wykonawczym	kpl	1
2.1.2	KNNR 4/529/1 analogia	SST-1	Montaż i uruchomienie kompaktowego węzła ciepłego wraz z doprowadzeniem energii elektrycznej	węzeł	1
2.2	Element	SST-1	Instalacje wewnętrzne w zakresie wymiennikowni		
2.2.1	KNRW 215/403/7 analogia	SST-1	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, Dn 65 mm	m	10
2.2.2	KNRW 215/403/6 analogia	SST-1	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, Dn 50 mm	m	85
2.2.3	KNRW 215/403/5 analogia	SST-1	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, Dn-40-mm	m	7
2.2.4	KNRW 215/403/4 analogia	SST-1	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, Dn 32 mm	m	27
2.2.5	KNRW 215/403/3 analogia	SST-1	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, Dn 25 mm	m	18
2.2.6	KNRW 215/403/2 analogia	SST-1	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, Dn-20-mm	m	1
2.2.7	KNRW 215/403/2 analogia	SST-1	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, Dn 15 mm	m	2
2.2.8	Kalkulacja własna	SST-1	Zawory równoważący na zasilaniu i powrocie DN15 dla obiegów: P3	kpl	1
2.2.9	Kalkulacja własna	SST-1	Zawory równoważący na zasilaniu i powrocie DN20 dla obiegów: P1, P2	kpl	2
2.2.10	Kalkulacja własna	SST-1	Zawory równoważący na zasilaniu i powrocie DN25 dla obiegów: P4, Pp1, Pp4	kpl	3
2.2.11	Kalkulacja własna	SST-1	Zawory równoważący na zasilaniu i powrocie DN40 dla obiegów: Pp2, Pp3, Pp5	kpl	3
2.2.12	KNR 34/101/15 analogia	SST-1	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 65 mm	m	10
2.2.13	KNR 34/101/15 analogia	SST-1	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 50 mm	m	78
2.2.14	KNR 34/101/15 analogia	SST-1	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 40 mm	m	7
2.2.15	KNR 34/101/15 analogia	SST-1	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 30 mm	m	42
2.2.16	KNR 34/101/15 analogia	SST-1	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 20 mm	m	3
2.2.17	KNR 920/101/1 analogia	SST-1	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo Fi 110 mm przeznaczonych do montażu pod posadzką i odpornych na podwyższoną temp.	m	12
2.2.18	KNRW 215/208/1 analogia	SST-1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	m	2
2.2.19	Kalkulacja własna	SST-1	Rozdzielacz zasilania i powrotu wody grzewczej 2 obiegowy z armaturą towarzyszącą - zgodnie z opisem technicznym	kpl	2
2.3	Element	SST-1	Roboty towarzyszące		
2.3.1	KNR 217/101/3 (1)	SST-1	Kanał nawiewny typu Z zgodnie z opisem technicznym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	5
2.3.2	KNR 217/146/1 (1)	SST-1	Czerpnie ściennie prostokątne, o obwodach do 1300-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.3.3	Kalkulacja własna	SST-1	Kłapy przeciwpożarowe 300x200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.3.4	KNR 217/147/1 (2)	SST-1	Wyrzutnie ściennie kołowe, o średnicy do 315-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.3.5	KNR 217/204/2	SST-1	Wentylator kanałowy z regulatorem prędkości obrotowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.3.6	KNR 217/114/2 (1)	SST-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200-mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	3
2.3.7	KNR 217/138/2 (1)	SST-1	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ A R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.3.8	Kalkulacja własna	SST-1	Zlewozmywak jednokomorowy z baterią zlewozmywakową wraz podejściem odpływowym i dopływowym - zgodnie z projektem	kpl	2
2.3.9	Kalkulacja indywidualna	SST-1	Studnie schładzająca z kręgów betonowych zwierzchna kratą WEMA	szt	1
2.3.10	Kalkulacja własna	SST-1	Wpust podłogowy 150x150 mm z syfonem	szt	2

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.4	Element	SST-4	Roboty demontażowe		
2.4.1	Kalkulacja własna	SST-4	Demontaż. transport i utylizacja przewodów instalacji CO, zimnej wody i cyrkulacyjnej oraz ciepłej wody użytkowej	kpl	1
2.4.2	Kalkulacja własna	SST-4	Demontaż. transport i utylizacja węzła cieplnego wraz z wymiennikami ciepła, pompami i armaturą	kpl	1
2.4.3	KNNR 8/533/1	SST-4	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody, do 500-dm3	szt	2
2.4.4	KNNR 8/532/3	SST-4	Demontaż wymiennika ciepła, Jad lub WWB-1, z króćcami kołnierzowymi	szt	1

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	SST-1	Montaż zaworów termostatycznych CPV 45300000-0		
3.1	Element	SST-1	Montaż zaworów termostatycznych		
3.1.1	KNR 35/215/6	SST-1	Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn·15·mm	szt	110
3.1.2	KNR 35/215/7	SST-1	Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn·20·mm	szt	1
3.1.3	KNR 35/215/2 analogia	SST-1	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy, armatura Dn·15·mm	kpl	110
3.1.4	KNR 35/215/3 analogia	SST-1	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn·20·mm	kpl	1
3.1.5	KNR 35/215/4 analogia	SST-1	Głowica termostatyczna P-1K z zabezpieczeniem przed kradzieżą	szt	111
3.1.6	KNR 31/218/5	SST-1	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28·mm), próba instalacji na gorąco, z dokonaniem regulacji	szt	111
3.1.7	Kalkulacja indywidualna	SST-1	Demontaż istniejącego zaworu termostatycznego i odcinającego powrotnego	szt	222
3.1.8	Kalkulacja indywidualna	SST-1	Spust i napełnienie instalacji centralnego ogrzewania	kpl	1
3.1.9	Kalkulacja indywidualna	SST-1	Demontaż i ponowny montaż drewnianych osłon grzejnikowych - zgodnie z opisem technicznym	m2	287
3.1.10	KNR 402/514/3	SST-1	Wymiana elementu grzejnika żeliwnego: korek grzejnikowy	szt	184