

## Przedmiar robót

Budowa: **Klimatyzacja precyzyjna serwerowni na III piętrze**  
Nazwa obiektu lub robót: **Budynek Śląskiego OW NFZ**  
Lokalizacja: **Katowice ul.Kossutha 13**  
Nazwy i kody CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**  
**45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**  
**45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**  
**45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne**  
Zamawiający: **NFZ - Warszawa - Śląski Oddział Wojewódzki w Katowicach - Katowice ul.Kossutha 13**  
Jednostka opracowująca: **Zakład Usług Projektowych i Sporządzania Operatów Szacunkowych "WOLSKI" mgr inż.Maciej Wolski - Gliwice ul.Bolesława Prusa 17/2**

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	<b>Roboty budowlane</b>
1.1	Montaż przepustów rurowych w stropach z mechanicznym przebiciem otworów, strop grubości 40 cm wraz z uszczelnieniem p.poż
1.2	Montaż przepustów rurowych w stropach z mechanicznym przebiciem otworów, podciąg i ściany grubości do 30 cm wraz z uszczelnieniem p.poż.
1.3	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 1 cegły wraz z uszczelnieniem p.poż.
1.4	Demontaż paneli podłogowych 60*60 cm podłogi podniesionej
1.5	Oczyszczenie i pomalowanie podłogi impregnatem przeciw pyleniu
1.6	Kratki wentylacyjne podłogowe z przepustnicami 30*60 cm
1.7	Montaż przegród powietrznych z płyt wiórowych grubości 13 cm pod podłogą o wysokości 40 cm wraz z uszczelnieniem
1.8	Montaż podłogi z docięciem płyt do montażu krat i szaf klimatyzacyjnych
1.9	Demontaż wsporników do podłogi podniesionej
1.10	Montaż wsporników do podłogi podniesionej
1.11	Rozbiórka sufitów podwieszanych
1.12	Uzupełnienie okładzin sufitu podwieszanego
1.13	Dostawa i montaż belek żelbetowych 18*24*160 cm
1.14	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne
2	<b>Wentylacja</b>
2.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne ocynkowane
2.2	Kratki wentylacyjne stalowe z przepustnicami 20*40 cm
3	<b>Instalacje elektryczne</b>
3.1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła
3.2	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy z przewodami elektrycznymi, pas do 10 cm
3.3	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów
3.4	Montaż rozdzielni ściennej z dwoma bezpiecznikami trójfazowymi
3.5	Montaż uchwytów pod korytka układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany
3.6	Montaż korytek
3.7	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany
3.8	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 47 mm
3.9	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel YKYżo 5*16 mm2
3.10	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach. Kable wielożyłowe bez mocowania, kabel YKYżo 5*16 mm2
3.11	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach. Kable wielożyłowe bez mocowania, kabel YKYżo 5*25 mm2
3.12	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach. Kable wielożyłowe bez mocowania, kabel YKYżo 5*10 mm2
3.13	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach. Kable wielożyłowe bez mocowania, kabel YKYżo 5*4 mm2
3.14	Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 5 żyły
4	<b>Rurociągi wody lodowej</b>
4.1	Rurociągi stalowe zaciskowe Dn 50 mm
4.2	Rurociągi stalowe zaciskowe Dn 40 mm
4.3	Rurociągi stalowe zaciskowe Dn 32 mm
4.4	Rurociągi stalowe zaciskowe Dn 20 mm
4.5	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych
4.6	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, rurociąg Fi 20 mm
4.7	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, rurociąg Fi 32 mm
4.8	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, rurociąg Fi 40 mm
4.9	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, rurociąg Fi 50 mm
4.10	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm
4.11	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 20 mm - kulowe
4.12	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 25 mm - kulowe
4.13	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 32 mm - kulowe
4.14	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 40 mm - kulowe
4.15	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 50 mm - kulowe
4.16	Zawory bezpieczeństwa Dn 20 mm
4.17	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 20 mm - odcinająco - spustowe
4.18	Zawór regulacyjny 1/2"
4.19	Zawór regulacyjny 1"
4.20	Zawór trójdrogowy z siłownikiem 3/4"
4.21	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 20 mm - zwrotny
4.22	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 25 mm - zwrotny
4.23	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 32 mm - zwrotny
4.24	Filtr osadnikowy siatkowy Dn 20 mm
4.25	Filtr osadnikowy siatkowy, Dn 25 mm
4.26	Filtr osadnikowy siatkowy Dn 32 mm
4.27	Termometr tarczowy
4.28	Manometr tarczowy
4.29	Pompa obiegowa do wody lodowej - dostawa i montaż
4.30	Separator zanieczyszczeń
4.31	Króćce do odgazowania próżniowego
4.32	Naczynie rozszerzalnościowe - dostawa i montaż
5	<b>Wodociąg z rur z tworzyw sztucznych</b>
5.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm

Nr	Nazwa działu robót
5.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25` mm
5.3	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`25` mm
5.4	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych
5.5	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi` do 63` mm
6	<b>Kanalizacja</b>
6.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Fi` 32` mm
7	<b>Szafy klimatyzacji</b>
7.1	Dostawa, montaż oraz podłączenie szaf klimatyzacji precyzyjnej o mocy 12,6 kW wraz z autoamtyką tącą ociekową i czujnikiem zalewania
7.2	Napełnienie instalacji
8	<b>Agregaty wody lodowej</b>
8.1	Dostawa, montaż oraz podłączenie agregatów wody lodowej o mocy 19,5 kW wraz z automatyką

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>			
1	Element	<b>Roboty budowlane</b>			
1.1	KNR 510/315/11	Montaż przepustów rurowych w stropach z mechanicznym przebiciem otworów, strop grubości 40` cm wraz z uszczelnieniem p.poż R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8	
1.2	KNR 510/315/8	Montaż przepustów rurowych w stropach z mechanicznym przebiciem otworów, podciąg i ściany grubości do 30` cm wraz z uszczelnieniem p.poż. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	12	
1.3	KNR 510/313/5	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 1` cegły wraz z uszczelnieniem p.poż. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8	
1.4	KNR 401/428/1	Demontaż paneli podłogowych 60*60 cm podłogi podniesionej	m2	20	
1.5	KNR 401/1210/10 (1)	Oczyszczenie i pomalowanie podłogi impregnatem przeciw pyleniu	m2	20	
1.6	KNR 217/137/2 (1)	Kratki wentylacyjne podłogowe z przepustnicami 30*60 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	14	
1.7	KNR 401/411/1	Montaż przegród powietrznych z płyt wiórowych grubości 13 cm pod podłogą o wysokości 40 cm wraz z uszczelnieniem	m	20	
1.8	KNR 401/411/5	Montaż podłogi z docięciem płyt do montażu krat i szaf klimatyzacyjnych	m2	18	
1.9	KNR 401/354/13	Demontaz wsporników do podłogi podniesionej	szt	5	
1.10	KNR 401/322/1	Montaz wsporników do podłogi podniesionej	szt	5	
1.11	KNR 929/108/1	Rozbiórka sufitów podwieszanych	m2	50	
1.12	KNR 929/320/1	Uzupełnienie okładzin sufitu podwieszanego	m2	50	
1.13	KNR 202/357/1	Dostawa i montaż belek żelbetowych 18*24*160 cm	element	4	
1.14	KNR 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne	m2	20,3	
2	Element	<b>Wentylacja</b>			
2.1	KNR 217/101/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	40	
2.2	KNR 217/137/2 (1)	Kratki wentylacyjne stalowe z przepustnicami 20*40 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8	
3	Element	<b>Instalacje elektryczne</b>			
3.1	KNR 403/1001/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	m	35	
3.2	KNR 401/705/7 (2)	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy z przewodami elektrycznymi, pas do 10` cm	m	35	
3.3	KNR 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt	1	
3.4	KNR 508/404/7	Montaż rozdzielni ściennej z dwoma bezpiecznikami trójfazowymi	szt	2	
3.5	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod korytka układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany	m	50	
3.6	KNR 508/705/7	Montaż korytek	m	50	
3.7	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany	m	90	
3.8	KNR 508/110/4	Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi` 47` mm	m	90	
3.9	KNRW 510/114/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel YKYżo 5*16 mm2	m	88	
3.10	KNRW 510/117/4	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach. Kable wielożyłowe bez mocowania, kabel YKYżo 5*16 mm2	m	2	
3.11	KNRW 510/117/4	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach. Kable wielożyłowe bez mocowania, kabel YKYżo 5*25 mm2	m	12	
3.12	KNRW 510/117/2	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach. Kable wielożyłowe bez mocowania, kabel YKYżo 5*10 mm2	m	20	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
3.13	KNRW 510/117/2	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach. Kable wielożyłowe bez mocowania, kabel YKYżo 5*4 mm <sup>2</sup>	m	10	
3.14	KNRW 403/1203/3	Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 5 żyły	odcinek	8	
4	Element	<b>Rurociągi wody lodowej</b>			
4.1	KNRW 215/106/6	Rurociągi stalowe zaciskowe Dn`50`mm	m	6	
4.2	KNRW 215/106/5	Rurociągi stalowe zaciskowe Dn`40`mm	m	20	
4.3	KNRW 215/106/4	Rurociągi stalowe zaciskowe Dn`32`mm	m	80	
4.4	KNRW 215/106/2	Rurociągi stalowe zaciskowe Dn`20`mm	m	150	
4.5	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		150+80+20+6		256,000000	
		RAZEM: 256,000000	m	256,000	
4.6	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, rurociąg Fi 20`mm	m	150	
4.7	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, rurociąg Fi 32`mm	m	80	
4.8	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, rurociąg Fi 40`mm	m	20	
4.9	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, rurociąg Fi 50`mm	m	6	
4.10	KNRW 215/126/4 KNRW 215/126 a/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi` do 65`mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		150+80+20+6		256,000000	
		RAZEM: 256,000000	m	256,000	
4.11	KNRW 215/130/2 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`20`mm - kulowe	szt	8	
4.12	KNRW 215/130/3 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`25`mm - kulowe	szt	2	
4.13	KNRW 215/130/4 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`32`mm - kulowe	szt	6	
4.14	KNRW 215/130/5 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`40`mm - kulowe	szt	4	
4.15	KNRW 215/130/6 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`50`mm - kulowe	szt	4	
4.16	KNRW 215/526/2 (1)	Zawory bezpieczeństwa Dn`20`mm	szt	2	
4.17	KNRW 215/130/2 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`20`mm - odcinająco - spustowe	szt	1	
4.18	KNR 708/205/3	Zawór regulacyjny 1/2"	układ	1	
4.19	KNR 708/205/3	Zawór regulacyjny 1"	układ	1	
4.20	KNR 708/205/3	Zawór trójdrogowy z siłownikiem 3/4"	układ	1	
4.21	KNRW 215/130/2 (3)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`20`mm - zwrotny	szt	1	
4.22	KNRW 215/130/3 (3)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`25`mm - zwrotny	szt	1	
4.23	KNRW 215/130/4 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`32`mm - zwrotny	szt	1	
4.24	KNR 35/216/10	Filtr osadnikowy siatkowy Dn`20`mm	szt	1	
4.25	KNR 35/216/11	Filtr osadnikowy siatkowy, Dn`25`mm	szt	1	
4.26	KNR 35/216/12	Filtr osadnikowy siatkowy Dn`32`mm	szt	1	
4.27	KNRW 215/530/3	Termometr tarczowy	szt	8	
4.28	KNRW 215/530/4	Manometr tarczowy	szt	4	
4.29	KNR 707/101/1	Pompa obiegowa do wody lodowej - dostawa i montaż R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2	
4.30	KNRW 215/226/1 (1)	Separator zanieczyszczeń	kpl	1	
4.31	KNRW 215/520/4 (1)	Króćce do odgazowania próżniowego	szt	1	
4.32	KNRW 215/509/2	Naczynie rozszerzalnościowe - dostawa i montaż	szt	1	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
5	Element	<b>Wodociąg z rur z tworzyw sztucznych</b>			
5.1	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m	60	
5.2	KNRW 215/112/2 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m	10	
5.3	KNRW 215/132/3 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn:25 mm	szt	2	
5.4	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	72	
5.5	KNRW 215/127/3 KNRW 215/127 a/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi' do 63 mm	m	72	
6	Element	<b>Kanalizacja</b>			
6.1	KNRW 215/208/5	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Fi'32 mm	m	10	
7	Element	<b>Szafy klimatyzacji</b>			
7.1	KNR 217/323/1	Dostawa, montaż oraz podłączenie szaf klimatyzacji precyzyjnej o mocy 12,6 kW wraz z autoamtyką tącą ociekową i czujnikiem zalewania R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	
7.2	Kalkulacja własna	Napełnienie instalacji	kpl	1	
8	Element	<b>Agregaty wody lodowej</b>			
8.1	KNR 217/322/1	Dostawa, montaż oraz podłączenie agregatów wody lodowej o mocy 19,5 kW wraz z automatyką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	