

Przedmiar robót

Instalacja wentylacji

Budowa: **Projekt wykonawczy. Kompleksowe wykonanie wentylacji i klimatyzacji sali operacyjnej w Szpitalu Wielospecjalistycznym w Gliwicach**

Obiekt lub rodzaj robót: **45331210-1 Instalowanie wentylacji**

Lokalizacja: **44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 1,
dz nr 1609;1610;1611;1612;1613**

Nazwa i kod CPV: **45331210-1 Instalowanie wentylacji**

Inwestor: **Szpitali Wielospecjalistyczny Sp. z o.o.
44-100 Gliwice ul. Kościuszki 1**

Przedmiar robót

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------|-------------------|---|------|--------|
| | Kosztorys | Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji Instalacja wentylacji | | |
| 1 | Grupa | Instalacja elementów wentylacji | | |
| 1.1 | Element | Instalacja przewodów wentylacyjnych | | |
| 1.1.1 | KNR 217/102/3 (1) | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m2 | 19,95 |
| 1.1.2 | KNR 217/102/4 (1) | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m2 | 19,95 |
| 1.1.3 | KNR 217/102/5 (1) | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m2 | 17,10 |
| 1.1.4 | KNR 217/122/1 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m2 | 81,00 |
| 1.1.5 | KNR 217/122/2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m2 | 81,00 |
| 1.2 | Element | Izolacja przewodów wentylacyjnych | | |
| 1.2.1 | KNR 34/302/13 (1) | Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, matami (plytami) ThermaEco FRZ, izolacja 20 mm, obwód przewodów do 1000 mm | m2 | 19,95 |
| 1.2.2 | KNR 34/302/14 (1) | Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, matami (plytami) ThermaEco FRZ, izolacja 20 mm, obwód przewodów do 1400 mm | m2 | 19,95 |
| 1.2.3 | KNR 34/302/15 (1) | Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, matami (plytami) ThermaEco FRZ, izolacja 20 mm, obwód przewodów do 1800 mm | m2 | 17,10 |
| 1.2.4 | KNR 34/302/11 (1) | Analiza własna. Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach okrągłych, matami (plytami) ThermaEco FRZ, izolacja 20 mm, obwód przewodów do 200 mm | m2 | 162,00 |
| 1.3 | Element | Konstrukcje kanałów oraz roboty malarskie podparć kanałów wentylacyjnych oraz centrali | | |
| 1.3.1 | KNR 205/208/4 | Analiza własna. Konstrukcje podparć zawieszonych i osłon, dostawą i montaż podwieszenia przewodów oraz konstrukcji pod centrale | t | 0,20 |
| 1.3.2 | KNR 712/101/3 | Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji szkieletowych (stan wyjściowy powierzchni B) - podparcia, zamocowania i konstrukcje wsporcze | m2 | 4,00 |
| 1.3.3 | KNR 712/105/3 | Odfuszczenie konstrukcji szkieletowych - podparcia, zamocowania i konstrukcje wsporcze | m2 | 4,00 |
| 1.3.4 | KNR 712/205/3 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi konstrukcji szkieletowych - dwie warstwy - podparcia, zamocowania i konstrukcje wsporcze Krotność=2,00 | m2 | 4,00 |
| 1.3.5 | KNR 712/210/3 | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi konstrukcji szkieletowych - dwie warstwy - podparcia, zamocowania i konstrukcje wsporcze Krotność=2,00 | m2 | 4,00 |
| 1.4 | Element | Centrale wentylacyjne | | |
| 1.4.1 | Kalkulacja własna | Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno - wyciągowej NW1 | kpl. | 1 |
| 1.4.2 | Kalkulacja własna | Dostawa i montaż nawiewnika z filtrem absolutnym H13 | kpl. | 2 |
| 1.4.3 | Kalkulacja własna | Dostawa i montaż nawiewnika laminarnego NSL-2/4-60-30-H13 | kpl. | 1 |
| 1.5 | Element | Rozruch | | |
| 1.5.1 | Kalkulacja własna | Rozruch instalacji wentylacji | kpl. | 4 |
| 1.6 | Element | Montaż osprzętu | | |
| 1.6.1 | KNR 217/140/1 | Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 160 mm - zawór wentylacyjny fi 80 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 4 |
| 1.6.2 | KNR 217/140/1 | Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 160 mm - zawór wentylacyjny fi 160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 1.6.3 | KNR 217/140/1 | Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 160 mm - zawór wentylacyjny fi 125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 2 |
| 1.6.4 | KNR 217/140/1 | Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 160 mm - zawór wentylacyjny fi 100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 1.6.5 | KNR 217/154/3 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 2000 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 3 |
| 1.6.6 | KNR 217/154/2 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1800 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 2 |
| 1.6.7 | KNR 217/130/1 | Analiza własna. Nagrzewnica elektryczna kanałowa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 1.6.8 | KNR 217/137/2 (1) | Kratki wentylacyjne typ A - do przewodów murowych, o obwodach do 2400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 1.6.9 | KNR 217/140/4 | Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 500 mm - nawiewnik sufitowy ze skrzynką rozprężną DWB-A/245-S-PB/160-HR R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 2 |
| 1.6.10 | KNR 217/140/4 | Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 500 mm - nawiewnik z filtrem absolutnym HFD 2/8 ze skrzynką rozprężną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 2 |
| 1.6.11 | KNR 217/131/2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200 mm - regulator stałego przepływu END z siłownikiem R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 1.6.12 | Analiza własna | Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/Sp/P 630x315 EI 120 wraz z kołnierzem. Dostawa i montaż. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 2 |
| 1.6.13 | KNR 217/306/1 | Filtr kanałowy 315x630 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 1.6.14 | KNR 217/155/1 | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 4 |
| 1.6.15 | KNR 217/155/2 | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 4 |
| 1.6.16 | KNR 217/131/1 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 100 mm - regulator CAV RN d125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 3 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------|----------------------|--|----------|--------|
| 1.6.17 | KNR 217/131/2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200 mm - regulator CAV RN d100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 2 |
| 1.6.18 | KNR 217/131/2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200 mm - regulator CAV RN d160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 1.6.19 | KNR 217/137/2 (1) | Kratki wentylacyjne typ A - do przewodów murowych, o obwodach do 2400 mm - kratka wyciągowa higieniczna GW-G5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 2 |
| 1.6.20 | KNR 217/137/2 (1) | Kratki wentylacyjne typ A - do przewodów murowych, o obwodach do 2400 mm - kratka wyciągowa higieniczna GBW-G5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 2 |
| 1.6.21 | KNR 217/152/1 (1) | Analiza własna. Wywiernik DWB-A1245 wraz z przepustnicą R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 4 |
| 1.6.22 | Kalkulacja własna | Przewód elastyczny aluminiowy tłumiący o średnicy d=80mm | m | 2,74 |
| 1.6.23 | Kalkulacja własna | Przewód elastyczny aluminiowy tłumiący o średnicy d=125mm | m | 1,68 |
| 1.6.24 | Kalkulacja własna | Przewód elastyczny aluminiowy tłumiący o średnicy d=160mm | m | 0,80 |
| 1.6.25 | KNR 217/148/3 | Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 1600 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 1.6.26 | KNR 217/145/4 (1) | Wyrzutnie dachowe prostokątne z pionowym wylotem powietrza, o średnicy do 1600 mm, typ D R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 1.6.27 | KNR 217/208/1 | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloru winylu, o średnicach otworów ssących do 200 mm i masie do 25 kg - wentylator kanałowy TD160/100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 1.6.28 | KNR 217/208/1 | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloru winylu, o średnicach otworów ssących do 200 mm i masie do 25 kg - wentylator SILENT 300 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 2 |
| 1.7 | Element | Roboty budowlane towarzyszące | | |
| 1.7.1 | KNR 401/333/2 | Przebiecie otworów w ścianach z cegiel, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły - dla przewodów wentylacyjnych | szt | 20 |
| 1.7.2 | KNR 401/208/1 | Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 10 cm - dla przewodów wentylacyjnych | szt | 20 |
| 1.7.3 | KNR 401/108/9 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km | m3 | 0,50 |
| 1.7.4 | KNR 401/108/10 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km na dodatkową odl. 9 km Krotność=9 | m3 | 0,50 |
| 1.7.5 | KNR 401/106/4 | Usunięcie gruzu z parteru budynku | m3 | 0,50 |
| 1.7.6 | KNR 401/323/3 (1) | Zamurowanie otworów -przebić, ściany grubości 1 cegły | szt | 20 |
| 1.7.7 | KNR 401/206/4 | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.2 m2 przy głębok. ponad 10 cm | szt. | 20 |
| 2 | Grupa | Zasilanie nagrzewnicy | | |
| 2.1 | Element | Aparatura i urządzenia | | |
| 2.1.1 | KNNR 4/130/4 (1) | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 32 mm | szt | 5 |
| 2.1.2 | KNNR 4/411/4 (1) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 32 mm | szt | 2 |
| 2.1.3 | KNR 31/208/2 (1) | Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi, Dn 25 mm - zawór równoważąco-odcinający Kombi-2+ | szt | 1 |
| 2.1.4 | KNR 35/216/12 | Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 32 mm | szt | 1 |
| 2.1.5 | KNNR 4/531/2 | Manometr montowany w gotowej tulei | szt | 3 |
| 2.1.6 | KNNR 4/531/1 | Termometr montowany w gotowej tulei | szt | 2 |
| 2.1.7 | KNR 31/204/1 | Analiza własna. Pompy obiegowe i cyrkulacyjne do centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem - pompa ALPHA2 15-40 130 - dostawa i montaż | szt | 1 |
| 2.2 | Element | Rurociągi stalowe | | |
| 2.2.1 | KNNR 4/403/4 | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 32 mm | m | 140,00 |
| 2.2.2 | KNR 712/105/4 | Analogia. Odtłuszczenie, rurociągi | m | 140,00 |
| 2.2.3 | KNNR 2/1404/5 (2) | Malowanie rur stalowych i blaszanych ponad Fi 100 mm, emalia ftalowa (dm3) | m | 140,00 |
| 2.2.4 | KNR 34/101/19 | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-50 mm | m | 140,00 |
| 2.2.5 | KNRW 215/126/2 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 150 mm | m | 140,00 |
| 3 | Grupa | Zasilanie chłodnicy | | |
| 3.1 | Element | Instalacja przewodów klimatyzacyjnych | | |
| 3.1.1 | KNNR 4/113/2 | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 12 mm - rura miedziana 1/2" | m | 30,00 |
| 3.1.2 | KNNR 4/113/4 | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 19,5 mm - rura miedziana 3/4" | m | 30,00 |
| 3.1.3 | Kalkulacja własna | Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach miedzianych, do urządzeń klimatyzacyjnych | urządzeń | 1 |
| 3.1.4 | KNNR 4/126/1 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm | m | 60,00 |
| 3.1.5 | KNR 34/101/10 | Izolacja rurociągów otulinami Kaiflex EPDM - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm | m | 60,00 |
| 3.1.6 | KNRW 215/404/2 | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 25 mm - przewód odprowadzania skroplin wraz z kształtkami | m | 7,00 |
| 3.2 | Element | Montaż agregatu chłodniczego | | |
| 3.2.1 | Kalkulacja własna | Dostawa i montaż agregatu chłodniczego MSAN-X61 | kpl. | 1 |
| 3.3 | Element | Rozruch | | |
| 3.3.1 | Kalkulacja własna | Rozruch agregatu chłodniczego | kpl. | 1 |
| 3.4 | Element | Roboty budowlane towarzyszące | | |
| 3.4.1 | KNR 401/208/1 | Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 10 cm - dla przewodów wentylacyjnych Krotność=0,2 | szt | 10 |
| 3.4.2 | KNR 401/206/4 | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.2 m2 przy głębok. ponad 10 cm Krotność=0,2 | szt. | 10 |
| 3.4.3 | KNR 401/106/4 | Usunięcie gruzu z parteru budynku | m3 | 0,50 |
| 3.4.4 | KNR 401/108/9 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km | m3 | 0,50 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-------|----------------------|---|------|-------|
| 3.4.5 | KNR 401/108/10 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km na dodatkową odl. 9 km Krotność=9 | m3 | 0,50 |
| 4 | Grupa | Nawilżanie | | |
| 4.1 | Element | Aparatura i urządzenia | | |
| 4.1.1 | Kalkulacja własna | Dostawa i montaż nawilżacza parowego ELMC30 wraz z osprzętem dodatkowym wg zestawienia materiałów | kpl. | 1 |
| 4.1.2 | Kalkulacja własna | Rozruch agregatu chłodniczego | kpl. | 1 |
| 4.1.3 | KNNR 4/403/1 | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`15`mm | m | 5,00 |
| 4.1.4 | KNR 35/216/9 | Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn`15`mm | szt | 1 |
| 4.1.5 | KNNR 4/130/1 (1) | Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`15`mm | szt | 1 |
| 4.1.6 | KNNR 4/1009/1 (1) | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`63`mm | m | 5,00 |