

PRACOWNIA PROJEKTOWA
"HVAC PRO-jekt"

UL. KWIDZYŃSKA 71/207
51-415 WROCŁAW

PRZEDMIAR
Branża sanitarna

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa budynku SOR Szpitala Powiatowego w Strzelcach Opolskich
ADRES INWESTYCJI : ul. Opolska 36A, 47-100 Strzelce Opolskie
INWESTOR : Szpital Powiatowy w Strzelcach Opolskich
ADRES INWESTORA : ul. Opolska 36A, 47-100 Strzelce Opolskie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jacek Narejowski (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 27.03.2025 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
27.03.2025 r.

Data zatwierdzenia

WENTYLACJA

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Inwestycja: Przebudowa i rozbudowa budynku SOR Szpitala Powiatowego w Strzelcach Opolskich.

Adres inwestycji: ul. Opolska 36A, 47-100 Strzelce Opolskie.

Inwestor: Szpital Powiatowy w Strzelcach Opolskich.

Adres Inwestora: ul. Opolska 36A, 47-100 Strzelce Opolskie.

Zakres prac:

- roboty demontażowe wentylacji;
 - roboty ziemne:
 - ułożenie rurociągów kanalizacji sanitarnej i deszczowej z rur PCV SN 8 śr. 160, 250 i 300 mm;
 - zabudowa studni z tworzyś sztucznych śr. 315 i 600 mm z włazami i pokrywami żeliwnymi klasy B125;
 - budowa instalacji wentylacyjnej z trzema centralami z przewodów z blachy stalowej ocynkowanej o przekroju kołowym i przekroju prostokąta;
 - izolacja przewodów wentylacyjnych matami gr. 30 i 100 mm z wełny mineralnej pokrytej folią aluminiową;
 - wpięcie projektowanej instalacji wentylacji do instalacji istniejącej wraz z rozruchem i sprawdzeniem szczelności kanałów;
 - wykonanie instalacji klimatyzacyjnej;
 - wykonanie instalacji wodociągowej z rur typu PEX śr. 16, 20, 26 i 32 mm;
 - izolacja rurociągów wodnych izolacją z pianki poliuretanowej;
 - montaż zaworów i baterii umowalkowych i prysznicowych;
 - montaż instalacji kanalizacyjnej z rur PCV śr. 50, 75, 110 i 160 mm z podejściami pod urządzenia sanitarne;
 - montaż urządzeń sanitarnych: umywałek porcelanowych, zlewozmywaków z blachy stalowej kwasoodpornej, pisuaru, brodzików oraz misek ustępowych na stelażach stalowych;
 - piony kanalizacyjne śr. 75 mm zakończone zaworami napowietrzającymi;
 - piony kanalizacyjne śr. 110 mm zakończone wywiewkami kanalizacyjnymi;
 - montaż ogrzewania podłogowego z rur PERT śr. 16 mm, zasilanego pompą ciepła.
- Podstawa opracowania:
- Katalogi Nakładów Rzeczowych;
 - projekt techniczny;
 - oględziny obiektu.

| Lp. | Nazwa | Robocizna | Materiały | Sprzęt | RAZEM |
|-----|------------|-----------|-----------|--------|-------|
| 1 | ETAP I | | | | |
| 1.1 | Wentylacja | | | | 0,00 |
| 1.2 | Chłodzenie | | | | 0,00 |
| 2 | | | | | 0,00 |
| 2.1 | | | | | 0,00 |
| 2.2 | | | | | 0,00 |
| 2.3 | | | | | 0,00 |
| 2.4 | | | | | 0,00 |
| 2.5 | | | | | 0,00 |
| 2.6 | | | | | 0,00 |
| | RAZEM | | | | 0,00 |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------|----------------------|---|----------------|---------|--------|
| 1 | | ETAP I | | | |
| 1.1 | | Wentylacja | | | |
| 1 | | | | | |
| d.1.1 | analiza indywidualna | Demontaż istniejących elementów przewidzianych PT wraz z utylizacją | kpl. | | |
| | | 1,0 | kpl. | 1,000 | |
| 2 | KNR-W 7-07 | Dostawa i montaż central wentylacyjnych | | RAZEM | 1,000 |
| d.1.1 | 0401-03 | | szt. | | |
| | analogia | 2.0 | szt. | 2.000 | |
| 3 | KNR-W 2-17 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 400 mm | | RAZEM | 2.000 |
| d.1.1 | 0113-04 | | m ² | | |
| | | 0,72 | m ² | 0,720 | |
| 4 | KNR-W 2-17 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 315 mm | | RAZEM | 0,720 |
| d.1.1 | 0113-04 | | m ² | | |
| | | 3,26+1,04+0,64 | m ² | 4,940 | |
| 5 | KNR-W 2-17 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 200 mm | | RAZEM | 4,940 |
| d.1.1 | 0113-02 | | m ² | | |
| | | 1,57 | m ² | 1,570 | |
| 6 | KNR-W 2-17 | Przewody elastyczne tłumiące o śr. 200 mm | | RAZEM | 1,570 |
| d.1.1 | 0113-02 | | m ² | | |
| | | 0,57+0,19 | m ² | 0,760 | |
| 7 | KNR-W 2-17 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie | | RAZEM | 0,760 |
| d.1.1 | 0101-06 | | m ² | | |
| | | 2600 mm | m ² | 6,500 | |
| | | 3,90+2,60 | | | |
| 8 | KNR-W 2-17 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie | | RAZEM | 6,500 |
| d.1.1 | 0101-06 | | m ² | | |
| | | 2200 mm | m ² | 12,450 | |
| | | 0,99+0,46+6,60+0,44+3,30+0,66 | | | |
| 9 | KNR-W 2-17 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie | | RAZEM | 12,450 |
| d.1.1 | 0101-06 | | m ² | | |
| | | 2000 mm | m ² | 22,680 | |
| | | 1,46+3,0+18,0+0,22 | | | |
| 10 | KNR-W 2-17 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie | | RAZEM | 22,680 |
| d.1.1 | 0101-05 | | m ² | | |
| | | 1800 mm | m ² | 96,160 | |
| | | 0,45+1,02+0,92+67,50+2,24+0,91+0,72+2,70*2+2,20+5,40+2,17+2,88+2,51+1,84 | | | |
| 11 | KNR-W 2-17 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie | | RAZEM | 96,160 |
| d.1.1 | 0101-05 | | m ² | | |
| | | 1600 mm | m ² | 3,840 | |
| | | 2,24+1,60 | | | |
| 12 | KNR-W 2-17 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie | | RAZEM | 3,840 |
| d.1.1 | 0101-05 | | m ² | | |
| | | 1500 mm | m ² | 31,370 | |
| | | 0,30+0,66+5,25+0,44+2,25+20,25+2,22 | | | |
| 13 | KNR-W 2-17 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie | | RAZEM | 31,370 |
| d.1.1 | 0101-04 | | m ² | | |
| | | 1300 mm | m ² | 0,170 | |
| | | 0,17 | | | |
| 14 | KNR-W 2-17 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie | | RAZEM | 0,170 |
| d.1.1 | 0101-04 | | m ² | | |
| | | 1200 mm | m ² | 21,880 | |
| | | 1,30+0,95+0,50+0,39+3,50+1,50+10,50+1,44+1,80 | | | |
| 15 | KNR-W 2-17 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie | | RAZEM | 21,880 |
| d.1.1 | 0101-03 | | m ² | | |
| | | 1000 mm | m ² | 19,640 | |
| | | 0,43*2+0,95+0,50+0,39+3,50+1,50+10,50+1,44 | | | |
| 16 | KNR-W 2-17 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie 800 mm | | RAZEM | 19,640 |
| d.1.1 | 0101-03 | | m ² | | |
| | | 0,51+0,59+0,30+0,24+0,20+1,22+9,60+0,89+0,88+0,60+12,0+0,92 | m ² | 27,950 | |
| 17 | KNR-W 2-17 | Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe o śr. 560 mm | | RAZEM | 27,950 |
| d.1.1 | 0113-05 | | m ² | | |
| | | 0,32 | m ² | 0,320 | |
| 18 | KNR-W 2-17 | Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe o śr. 400 mm | | RAZEM | 0,320 |
| d.1.1 | 0113-05 | | m ² | | |
| | | 1,03 | m ² | 1,030 | |
| | | | | RAZEM | 1,030 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|-----------------------|--|--|-----------------|-------------------|
| 19 d.1.1 | KNR-W 2-17 0113-03 | Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe o śr. 315 mm 0,13*2+0,56+0,30 | m ² m ² | 1,120 | 1,120 |
| 20 d.1.1 | KNR-W 2-17 0101-06 | Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej o obw. 2600 mm 1,40+1,80+3,79 | m ² m ² | RAZEM 6,990 | 1,120 6,990 |
| 21 d.1.1 | KNR-W 2-17 0101-06 | Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej o obw. 2200 mm 0,70+1,80+1,47+2,86+1,85+0,42+2,29+1,85+0,67+1,20+1,42+3,20 | m ² m ² | RAZEM 19,730 | 6,990 19,730 |
| 22 d.1.1 | KNR-W 2-17 0101-06 | Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej o obw. 2000 mm 2,2*2+0,57+2,08+1,09 | m ² m ² | RAZEM 8,140 | 19,730 8,140 |
| 23 d.1.1 | KNR-W 2-17 0101-06 | Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej o obw. 1820 mm 1,73 | m ² m ² | RAZEM 1,730 | 8,140 1,730 |
| 24 d.1.1 | KNR-W 2-17 0101-05 | Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej o obw. 1800 mm 7,02+1,09+2,62+4,62+1,98+1,44+0,46+4,78+1,44+0,71+0,33+1,59+1,98+1,44+0,46 | m ² m ² | RAZEM 31,960 | 1,730 31,960 |
| 25 d.1.1 | KNR-W 2-17 0101-05 | Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej o obw. 1700 mm 0,31+0,22+0,22 | m ² m ² | RAZEM 0,750 | 31,960 0,750 |
| 26 d.1.1 | KNR-W 2-17 0101-05 | Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej o obw. 1600 mm 1,42 | m ² m ² | RAZEM 1,420 | 0,750 1,420 |
| 27 d.1.1 | KNR-W 2-17 0101-05 | Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej o obw. 1500 mm 4,05+0,70+3,63+1,33+0,34 | m ² m ² | RAZEM 10,050 | 1,420 10,050 |
| 28 d.1.1 | KNR-W 2-17 0101-05 | Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej o obw. 1200 mm 0,28+0,69+0,61+0,28+0,89+0,61 | m ² m ² | RAZEM 3,360 | 10,050 3,360 |
| 29 d.1.1 | KNR-W 2-17 0101-03 | Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej o obw. 1000 mm 0,70+0,18+0,99+0,70*2+0,57*2+0,73+0,32 | m ² m ² | RAZEM 5,460 | 3,360 5,460 |
| 30 d.1.1 | KNR-W 2-17 0101-03 | Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej o obw. 900 mm 1,0 | m ² m ² | RAZEM 1,000 | 5,460 1,000 |
| 31 d.1.1 | KNR-W 2-17 0101-03 | Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej o obw. 800 mm 0,82+0,04+0,80*2+0,16+0,46*2+0,82+0,40+0,32+0,46+0,69+0,61+1,42 | m ² m ² | RAZEM 8,260 | 1,000 8,260 |
| 32 d.1.1 | KNR 9-16 0204-03 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL gr. 100 mm mocowaną na szpilki samoprzylepne 0,44+3,30+0,66+1,42+3,20+3,90+2,60+1,40+1,80+3,79+2,86+1,85+0,42+2,29+0,99+0,46+6,60+1,44+0,71+0,33+1,59+0,32+5,40+2,17+0,40+0,27+0,32+0,69+0,46+1,30+12,0+0,92+0,28+0,69+1,80+1,98+1,44+0,46+1,84+1,60+2,20+0,70*2+1,85+0,67+1,20+2,08+0,57+0,73+1,46+18,0+0,22+0,95+0,39+10,50+1,44+0,45+0,30+0,66+0,44+20,25+2,22+1,02+0,92+67,50+2,24+1,91+1,35+7,02+0,70+1,80+1,47+1,09+2,62+3,63+4,32+1,98+1,44+0,46+4,78+0,91+0,72+2,70+2,70+2,20+2,24 | m ² izolacji m ² izolacji | 262,090 | 262,090 |
| 33 d.1.1 | KNR 9-16 0204-03 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL gr. 30 mm mocowaną na szpilki samoprzylepne 0,22*3+0,61*2+1,73+2,20+0,30+0,57+0,32+0,57+0,56+2,88+2,51+3,0+0,50+3,50+1,50+5,25+0,17+2,25+0,43*2+0,51+0,70+0,34+0,18+0,70+0,99+0,82+1,33+0,04 | m ² izolacji m ² izolacji | RAZEM 36,160 | 262,090 36,160 |
| 34 d.1.1 | KNR 2-17 0154-04 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie 500x400 mm 1,0+1,0 | szt. szt. | RAZEM 2,000 | 36,160 2,000 |
| 35 d.1.1 | KNR 2-17 0130-03 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie 1300 mm | szt. | RAZEM | 2,000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------|------------|--|------|---------|--------|
| | | 1,0 | szt. | 1,000 | |
| 36 | KNR 2-17 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o | szt. | RAZEM | 1,000 |
| d.1.1 | 0130-01 | obwodzie 800 mm | szt. | | |
| | | 1,0 | szt. | 1,000 | |
| 37 | KNR 2-17 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 800 mm, w układach kana- | szt. | RAZEM | 1,000 |
| d.1.1 | 0149-07 | łowych | szt. | | |
| | | 1,0 | szt. | 1,000 | |
| 38 | KNR 2-17 | Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 800 mm z pionowym wylotem | szt. | RAZEM | 1,000 |
| d.1.1 | 0145-07 | powietrza | szt. | | |
| | | 1,0 | szt. | 1,000 | |
| 39 | KNR 2-17 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 560 mm, w układach kanał- | szt. | RAZEM | 1,000 |
| d.1.1 | 0149-06 | wych | szt. | | |
| | | 1,0 | szt. | 1,000 | |
| 40 | KNR 2-17 | Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. 560 mm z pionowym wylotem po- | szt. | RAZEM | 1,000 |
| d.1.1 | 0145-06 | wietrza | szt. | | |
| | | 1,0 | szt. | 1,000 | |
| 41 | KNR 2-17 | | szt. | RAZEM | 1,000 |
| d.1.1 | 0149-03 | | szt. | | |
| 42 | KNR 2-17 | | szt. | RAZEM | |
| d.1.1 | 0145-03 | | szt. | | |
| 43 | KNR 2-17 | Kratki wentylacyjne 630x160mm higieniczne | szt. | RAZEM | |
| d.1.1 | 0138-04 | | szt. | | |
| | | 2,0 | szt. | 2,000 | |
| 44 | KNR 2-17 | Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie 420x420 mm | szt. | RAZEM | 2,000 |
| d.1.1 | 0139-01 | | szt. | | |
| | | 2,0 | szt. | 2,000 | |
| 45 | KNR-W 2-15 | Uruchomienie instalacji wentylacyjnej ze sprawdzeniem szczelności | kpl. | RAZEM | 2,000 |
| d.1.1 | 0517-01 | | kpl. | | |
| | analogia | 1,0 | kpl. | 1,000 | |
| 1.2 | | Chłodzenie | | RAZEM | 1,000 |
| 46 | KNR 7-24 | Urządzenia układów VRF | szt. | | |
| d.1.2 | 0153-02 | | szt. | | |
| | analogia | 1,0 | szt. | 2,000 | |
| 47 | KNR 7-24 | Jednostki klimatyzacji | szt. | RAZEM | 2,000 |
| d.1.2 | 0153-01 | | szt. | | |
| | analogia | 1,0 | szt. | 2,000 | |
| 48 | KNR 7-24 | Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm | m | RAZEM | 2,000 |
| d.1.2 | 0235-01 | | m | | |
| | | 15,0 | m | 15,000 | |
| 49 | KNR 7-24 | Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm | m | RAZEM | 15,000 |
| d.1.2 | 0235-02 | | m | | |
| | analogia | 15,0 | m | 15,000 | |
| 50 | KNR 7-24 | Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. | kpl. | RAZEM | 15,000 |
| d.1.2 | 0514-01 | | kpl. | | |
| | analogia | 3,0 | kpl. | 3,000 | |
| 51 | KNR 7-24 | Napełnianie instalacji czynnikiem R410A | kpl. | RAZEM | 3,000 |
| d.1.2 | 0508-01 | | kpl. | | |
| | | 1,0 | kpl. | 1,000 | |
| 52 | KNR 7-24 | Napełnianie instalacji czynnikiem R32 | kpl. | RAZEM | 1,000 |
| d.1.2 | 0508-01 | | kpl. | | |
| | | 1,0 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------|----------|-------------------------|------|---------|-------|
| 53 | KNR 7-24 | Uruchomienie chłodzenia | kpl. | | |
| d.1.2 | 0516-02 | 1,0 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |

| Lp. | Podstawa | | | | |
|-------|------------|---|------|-------|-------|
| 88 | KNR 2-17 | | | | |
| d.2.1 | 0155-02 | | | | |
| 89 | KNR 2-17 | | | | |
| d.2.1 | 0149-02 | | | | |
| 90 | KNR 2-17 | | | | |
| d.2.1 | 0145-02 | | | | |
| 91 | KNR 2-17 | | | | |
| d.2.1 | 0140-01 | | | | |
| 92 | KNR 2-17 | | | | |
| d.2.1 | 0130-03 | | | | |
| | analogia | | | | |
| 93 | KNR 2-17 | | | | |
| d.2.1 | 0130-03 | | | | |
| | analogia | | | | |
| 94 | KNR 2-17 | | | | |
| d.2.1 | 0130-03 | | | | |
| | analogia | 1,0 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 95 | KNR 2-17 | | | | |
| d.2.1 | 0130-03 | Kłapa ppoż EIS120 500x600 mm topikowa | szt. | | |
| | analogia | 1,0 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 96 | KNR-W 2-15 | Uruchomienie instalacji wentylacyjnej ze sprawdzeniem szczelności | kpl. | | |
| d.2.1 | 0517-01 | | kpl. | 1,000 | |
| | analogia | 1,0 | | RAZEM | 1,000 |
| 2.2 | | | | | |
| 97 | KNR 7-24 | | | | |
| d.2.2 | 0116-01 | | | | |
| | analogia | 1 | | | |
| 98 | KNR 0-13 | | | | |
| d.2.2 | 0128-01 | | | | |
| | | 1 | | | |
| 99 | KNZ-15 26- | | | | |
| d.2.2 | 02 | | | | |
| | | 1 | | | |
| 100 | KNR 0-13 | | | | |
| d.2.2 | 0128-02 | | | | |
| | | 1 | | | |
| 101 | KNZ-15 27- | | | | |
| d.2.2 | 02 | | | | |
| | | 1 | | | |
| 102 | KNR 0-13 | | | | |
| d.2.2 | 0128-03 | | | | |
| | | 1 | | | |
| 103 | KNZ-15 28- | | | | |
| d.2.2 | 04 | | | | |
| | | 1 | | | |
| 104 | KNR INSTAL | | | | |
| d.2.2 | 0404-06 | | | | |
| | analogia | | | | |