

SPIS TREŚCI

1. Dane ogólne
2. Podstawa opracowania
3. Przedmiot i zakres opracowania
4. Stan istniejący i projektowany
5. Uwagi i zalecenia

SPIS RYSUNKÓW

Rzut parteru - Łazienka nr 1	1:50	rys. nr 01
Rzut piętra - Łazienka nr 1	1:50	rys. nr 02
Rzut parteru - Łazienka nr 3	1:50	rys. nr 03
Rzut piętra - Łazienka nr 3	1:50	rys. nr 04
Schemat montażowy przewodu wentylacyjnego w łazienkach		rys. nr 05
Schemat montażowy przewodu wentylacyjnego w WC		rys. nr 06
Schemat montażowy przewodu w kominie wentylacji grawitacyjnej		rys. nr 07

1. Dane ogólne

Inwestor

DOM POMOCY SPOŁECZNEJ

ul. Praska 25

31-329 Kraków

Obiekt

DOM POMOCY SPOŁECZNEJ

ul. Praska 25

31-329 Kraków

2. Podstawa opracowania

- uzgodnienia z Inwestorem
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- obowiązujące normy, przepisy i literatura przedmiotu

2. Przedmiot i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest projekt wentylacji dla przebudowywanych istniejących dwóch łazienek na parterze i dwóch łazienek na pierwszym piętrze oznaczonych na rysunkach jako łazienka nr 1 i łazienka nr 3 w budynku Domu Pomocy Społecznej przy ul. Praskiej 25 w Krakowie.

4. Stan istniejący i projektowany

W istniejących pomieszczeniach łazienek znajdują się obecnie przewody wentylacji grawitacyjnej. Ze względu na przebudowę tych pomieszczeń część przewodów ulegnie wyburzeniu. Dlatego projektuje się częściowo wykorzystanie istniejących przewodów oraz nowe przewody wentylacyjne zapewniające wymagania higieniczne w tych pomieszczeniach.

Łazienka nr 1:

W łazience nr 1 na parterze w pomieszczeniu **0.1.1** należy pozostawić istniejący komin wentylacji grawitacyjnej. W razie jego nieszczelności wymagane jest zamontowanie nowej rury ze stali kwasoodpornej Ø150. W Pomieszczeniu nr **0.1.2** wykorzystać istniejący przewód wentylacyjny i zamontować na nim wentylator łazienkowy f-my Helios z obudową natynkową ELS-GPA oraz wkładem ELS-VP60, o wydajności 60m³/h. W razie stwierdzenia złego stanu technicznego istniejącego przewodu należy zastosować rurę ze stali kwasoodpornej Ø125 zgodnie z rys. 05.

W wc oznaczonym jako **0.1.3** projektuje się nowy przewód kominowy Ø125 ze stali kwasoodpornej pełniący funkcję przewodu wentylacji mechanicznej do którego

należy podłączyć wentylator z obudową natynkową ELS-GPA oraz wkładem ELS-VN 60/35 z dwoma stopniami wydajności ($60/35\text{m}^3/\text{h}$).

W pomieszczeniu nr **0.1.5** wykorzystany zostanie istniejący przewód wentylacji grawitacyjnej. W razie jego nieszczelności wymagane jest zamontowanie nowej rury ze stali kwasoodpornej $\varnothing 150$. Wc oznaczony jako **0.1.4** wentylowany będzie poprzez projektowany komin wentylacyjny wykonany z rury stalowej kwasoodpornej $\varnothing 125$ z zamontowanym wentylatorem z obudową natynkową ELS-GPA oraz wkładem ELS-VN 60/35 z dwoma stopniami wydajności ($60/35\text{m}^3/\text{h}$). Łazienka **0.1.6** wentylowana będzie poprzez zamontowanie wentylatora łazienkowego z obudową natynkową ELS-GPA i wkładem ELS-VP60, o wydajności $60\text{m}^3/\text{h}$ na istniejącym przewodzie kominowym.

Na piętrze układ projektowanej łazienki jest identyczny jak kondygnację niżej. Dlatego kominy wentylacji mechanicznej zostaną wykorzystane dla dwóch kondygnacji.

W pomieszczeniu **1.1.1** pozostawić istniejący przewód wentylacji grawitacyjnej, w razie nieszczelności zamontować nowy przewód $\varnothing 150$ ze stali kwasoodpornej. Pomieszczenie **1.1.2** wentylowane będzie poprzez wpięcie do przewodu kominowego z kondygnacji niższej i zamontowanie wentylatora łazienkowego z obudową natynkową ELS-GPA i wkładem ELS-VP60, o wydajności $60\text{m}^3/\text{h}$. Kabiny WC oznaczone symbolami **1.1.3** i **1.1.4** należy wentylować w ten sam sposób co WC kondygnację niżej montując na projektowanych przewodach wentylatorki łazienkowe z obudową ELS-GPA i wkładem ELS-VN 60/35. W pomieszczeniu **1.1.5** wykorzystać istniejący przewód wentylacji grawitacyjnej. W razie nieszczelności zastosować przewód spiro $\varnothing 150$. Pomieszczenie **1.1.6** wentylować poprzez istniejący przewód wentylacyjny biegnący z kondygnacji niższej i zamontowanie na nim wentylatorka ELS-GP ELS VP60.

Na wszystkich przewodach wentylacji grawitacyjnej zamontować kratki o wymiarach $14 \times 21\text{cm}$. Kratki muszą być demontowalne z możliwością demontażu w czasie czyszczenia komina.

Dopływ powietrza do wszystkich pomieszczeń zapewnić przez zamontowanie krater w drzwiach o powierzchni 220cm^2 .

Łazienka nr 3:

W przebudowywanej łazience nr 3 na parterze należy zapewnić wentylację grawitacyjną w pomieszczeniach **0.3.1** i **0.3.6** wykorzystując istniejące kominy wentylacyjne. W razie ich nieszczelności zamontować przewód ze stali kwasoodpornej $\varnothing 150$. W pomieszczeniach nr **0.3.4**, **0.3.5** oraz **0.3.7** projektuje się wentylację mechaniczną wywiewną poprzez zamontowanie wentylatorów łazienkowych z obudową ELS-GPA i wkładem ELS VP 60 o wydajności $60\text{m}^3/\text{h}$ na istniejących przewodach wentylacyjnych. Pomieszczenie **0.3.3** pełniące funkcję WC nie posiada wentylacji, w związku z tym projektuje się komin wentylacji mechanicznej $\varnothing 125$ i wentylator z obudową ELS-GPA i wkładem ELS VN 60/35. Projektowany przewód obsługiwał będzie również WC **1.3.3** na kondygnacji wyższej w którym również projektuje się wentylator ELS-GPA ELS VN 60/35. Dla pomieszczenia **1.3.1** i **1.3.6** projektuje się komin wentylacji grawitacyjnej $\varnothing 150$. W pozostałych pomieszczeniach łazienki nr 3 na pierwszym piętrze (**1.3.4**, **1.3.5** i **1.3.7**)

wykorzystuje się istniejące kominy biegnące z parteru i projektuje się wentylatorki łazienkowe z obudową ELS-GPA z wkładem ELS VP 60 o wydajności 60 m³/h.

Na wszystkich przewodach wentylacji grawitacyjnej zamontować kratki o wymiarach 14x21cm. Kratki muszą być demontowalne z możliwością demontażu w czasie czyszczenia komina.

Dopływ powietrza do wszystkich pomieszczeń zapewnić przez zamontowanie kratki w drzwiach o powierzchni 220 cm².

Uwaga:

Wszystkie istniejące kominy wentylacyjne należy sprawdzić pod względem szczelności. W razie stwierdzenia złego stanu technicznego należy zastosować nowe przewody ze stali kwasoodpornej Ø150 dla wentylacji grawitacyjnej, Ø125 dla wentylacji mechanicznej łazienek wyposażonych w wanny i natryski oraz Ø125 dla wentylacji mechanicznej toalet.

Przewody wyprowadzić ponad dach budynku na wysokość min. 60 cm ponad kalenicę i zakończyć daszkiem ocynkowanym. Na całej długości przewody muszą być izolowane termicznie wełną mineralną o grubości min. 5 cm, a w części dachowej zabezpieczone blachą ocynkowaną.

Wszystkie wentylatorki ELS-GPA z wkładem ELS VP60 montowane w łazienkach wyposażonych w wanny, natryski uruchamiane będą poprzez wbudowany czujnik ruchu (obecności).

Wentylatorki montowane w oddzielnych wc - ELS-GPA z wkładem ELS VN 60/35 należy ustawić na wydajność 35m³/h i zapewnić uruchamianie wentylatorów włącznikiem światła, bądź zastosować DSEL 2 tj. przełącznik prędkości obrotowej i włącznik I/O z dwoma stopniami wydajności oraz włącz/wyłącz. Oświetlenie pomieszczenia może być włączane równolegle.

Dane techniczne wentylatorów łazienkowych **HELIOS typu ELS ultraSilence:**

- **ELS-GAP:** obudowa natynkowa ze szczelną klapą zwrotną w króćcu wywiewnym, z króćcem do podłączenia rury o średnicy 80 mm.

- **ELS-VP 60:** wkład wentylatora dla łazienek wyposażonych w wannę, natrysk

- wydajność 60m³/h
- pobór mocy 18 W
- przyłącze elektryczne 230 V~, 50 Hz
- przewód elektryczny 2 x 1,5 mm²
- wbudowany czujnik obecności do pracy automatycznej po wejściu do pomieszczenia
- czas opóźnienia ok. 6 minut
- podłączenie do najbliższego gniazdka elektrycznego bez konieczności stosowania przełącznika
- poziom mocy akustycznej L_{WA} – ok. 39 dB(A)

- ELS-VN 60/35: wkład wentylatora dla toalet

- wydajności 60/35 m³/h
- pobór mocy 18/9 W
- przyłącze elektryczne 230 V~, 50 Hz
- przewód elektryczny 4 x 1,5 mm²
- ręczne sterowanie za pomocą włącznika
- wbudowany wyłącznik opóźnienia , czas opóźnienia ok. 6 minut
- poziom mocy akustycznej L_{WA} – ok. 39/30 dB(A)

5. Uwagi i zalecenia

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót

Urządzenia montować w miejscach wskazanych w projekcie.

Całość robót objętych niniejszym projektem wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz wytycznymi.

Zalecane korzystanie z przepisów zawartych w "Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych" cz. II "Instalacje Sanitarne i Przemysłowe".

Zmiana systemu wymagają uzgodnienia, akceptacji opracowującego projekt i odpowiednich przeliczeń.

Prace budowlane związane z realizacją instalacji wentylacji i zasilania należy wykonywać pod nadzorem osób posiadających uprawnienia. W wypadku wystąpienia kolizji lub innych utrudnień należy powiadomić projektanta.

Wytyczne konstrukcyjne

- przewody dobudowane zabudować w ścianie lub obudować płytą regipsową
- wykonać szczelne przejście dachowe ze stropodachem na dachu
- zewnętrzną część komina w części dachowej obudować blachą ocynkowaną aż do górnego wylotu

Wytyczne elektryczne

- podłączyć wentylatory łazienkowe do instalacji elektrycznej

ELS-VP 60

- pobór mocy 18 W
- przyłącze elektryczne 230 V~, 50 Hz
- przewód elektryczny 2 x 1,5 mm²

ELS-VN 60/35

- pobór mocy 18/9 W
- przyłącze elektryczne 230 V~, 50 Hz
- przewód elektryczny 4 x 1,5 mm²