

Spis treści:

1. Część opisowa
2. Informacja BIOZ
3. Część rysunkowa:
 - Rys. 1 Instalacja wentylacji mechanicznej – RZUT PARTERU
 - Rys. 2 Instalacja wentylacji mechanicznej – RZUT PIĘTRA I
 - Rys. 3 Instalacja wentylacji mechanicznej – RZUT KLATKI SCHODOWEJ
 - Rys. 4 Instalacja wentylacji mechanicznej – PRZEKRÓJ A-A
 - Rys. 5 Instalacja wentylacji mechanicznej – PRZEKRÓJ B-B
 - Rys. 6 Instalacja wentylacji mechanicznej – ELEWACJA ZACHODNIA I POŁUDNIOWA
 - Rys. 7 Instalacja wentylacji mechanicznej – ELEWACJA PÓŁNOCNA

I. Część opisowa.

1. Stadium opracowania

Projekt budowlano-wykonawczy.

2. Obiekt

Budowa instalacji wentylacji mechanicznej w budynku Ośrodka Zdrowia w Jeżowym.

3. Inwestor

Gmina Jeżowe

Jeżowe 136A, Jeżowe (37-430)

4. Adres obiektu

Województwo – podkarpackie

Powiat – niżański

Gmina – Jeżowe

Miejscowość – Jeżowe

Działka nr ewid.: 7011/8, obręb Jeżowe

5. Podstawa opracowania.

- Umowa z inwestorem: Umowa o prace projektowe nr 2151/58/2017 z dnia 06-czerwiec-2017 r.
- Uzgodnienia branżowe
- Obowiązujące akty prawne, normy, wytyczne, współczesna wiedza techniczna.

6. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania budowa instalacji wentylacji mechanicznej w budynku Ośrodka Zdrowia w Jeżowym w zakresie parteru i pierwszego piętra.

Zakres projektu obejmuje:

- Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej apteki i przychodni lokowanych w obrębie parteru i pierwszego piętra.

7. Stan istniejący.

Budynek jest trzypiętrowy, częściowo podpiwniczony, o zwartej bryle, na rzucie prostokąta. Piętro drugie przeznaczone będzie pod mieszkalnictwo wielorodzinne, piętro pierwsze zajmowała będzie przychodnia, parter zajmowany będzie w części przychodnia oraz apteka. Pierwotny budynek poddany został przebudowie oraz rozbudowie.

8. Stan projektowany. Opis przyjętych rozwiązań.

Z uwagi na dostosowanie budynku do przepisów oraz realnego spełnienia wymagań technicznych zaprojektowano budowę instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła wraz z wentylacją wywiewną w wybranych pomieszczeniach w zakresie parteru i pierwszego piętra.

8.1. Instalacja wentylacyjna.

Istniejący budynek wentylowany będzie wentylacją mechaniczną (nawiewno-wywiewną, , wywiewną) w części parteru i pierwszego piętra. Drugie piętro (lokalne mieszkalne) wentylowane będzie grawitacyjnie.

Część budynku wentylowana mechanicznie pod względem funkcjonalnym tworzą:

- przychodnia (część parteru i piętro I)
pomieszczenia przychodni wentylowane będą centralą wentylacyjną nawiewno-wywiewną z obrotowym wymiennikiem ciepła i nagrzewnicą elektryczną.
Wymagana wydajność: 1650m³/h (centrala np. typu Verso R 2000F lub równoważna).
Dodatkowo wentylacja wywiewna w wybranych pomieszczeniach.
- apteka (część parteru)
pomieszczenia apteki wentylowane będą centralą wentylacyjną podstropową nawiewno-wywiewną z obrotowym wymiennikiem ciepła i nagrzewnicą elektryczną.
Wymagana wydajność: 575m³/h (centrala np. typu R-700F lub równoważna)
Dodatkowo wentylacja wywiewna w wybranych pomieszczeniach.

8.1.1. Wentylacja przychodni.

Przychodnia – pomieszczenia: 0/3, 0/4, 0/5, 0/6, 0/7, 0/8, 0/9, 0/10, 0/11, 0/12, 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10, 1/11, 1/12, 1/13, 1/14, 1/15, 1/16, 1/17, 1/18, 1/19, 1/20, 1/21, 1/22

Pomieszczenie kuchni i pomieszczenia zaplecza kuchennego wentylowane będą mechanicznie poprzez:

➤ Systemy wentylacji:

- NW1, centrala nawiewno-wywiewna z obrotowym wymiennikiem ciepła **1650 m³/h** (np. typu Verso 2000 lub równoważna) z wentylatorem EC - płynna zmiana prędkości obrotów, centrala i regulator montowane w tym samym pomieszczeniu tzn. pod schodami dobudowanej klatki schodowej. Montaż centrali na macie gumowej o gr. 4cm (zabezpieczenie antywibracyjne). Centrale zabezpieczyć przed przesunięciem – przytwierdzić do podłogi z użyciem przekładki nie przenoszącej drgań.
Projektowana wydajność: 1650 m³/h
- W1, wentylator kanałowy (np. typu TD 250-100 lub równoważny) z naściennym regulatorem obrotów REB.

Wentylator i regulator montowane w tym samym pomieszczeniu 0/7.

Projektowana wydajność: 125 m³/h,

- W5, wentylator kanałowy (np. typu TD 160-100 lub równoważny) z naściennym regulatorem obrotów REB. Wentylator i regulator montowane w tym samym pomieszczeniu 1/5.

Projektowana wydajność: 95 m³/h,

- W7, wentylator kanałowy (np. typu TD 160-100 lub równoważny) z naściennym regulatorem obrotów REB.

Wentylator i regulator montowane w tym samym pomieszczeniu 1/13.

Projektowana wydajność: 40 m³/h,

- W8, wentylator kanałowy (np. typu TD 350-125 lub równoważny) z naściennym regulatorem obrotów REB.

Wentylator i regulator montowane w tym samym pomieszczeniu 1/13.

Projektowana wydajność: 200 m³/h,

- W9, wentylator kanałowy (np. typu TD 160-100 lub równoważny) z naściennym regulatorem obrotów REB.

Wentylator i regulator montowane w tym samym pomieszczeniu 1/16.

Projektowana wydajność: 50 m³/h,

Przewody wentylacyjne

Główne (nawiewne, wywiewne) wykonane będą jako prostokątna blaszane ocynk. 400x400 – montowane w przestrzeni klatki schodowej.

Następnie wykonany zostanie rozdział powietrza tzn. kanałami 300x150 wentylowany będzie parter przychodni. Przewody wprowadzone zostaną z klatki schodowej do korytarza przychodni (parter) przez wykonane otwory montażowe nad drzwiami z klatki schodowej. W przestrzeni klatki schodowej zamontowane zostaną przepustnice jednopłaszczyznowe w celu odcięcia i regulacji.

Przewody z blachy ocynkowanej prostokątne łączone z użyciem ramek z profili ocynkowanych, łączenia uszczelniane samoprzylepna taśmą PE do kanałów prostokątnych.

Przewody okrągłe spiro łączone mufowo lub nypłowo – uszczelnienie z użyciem taśmy samoprzylepnej do wentylacji np. typu DUCT lub równoważna.

Przewody prowadzone w klatce schodowej zaizolowane zostaną matą z wełny mineralnej o grubości 4cm, przewody prowadzone pod stropem pomieszczeń w przychodni zaizolowane zostaną matami z wełny mineralnej o grubości 2cm – mata samoprzylepna z płaszczem z folii aluminiowej (np. typu Klimafix lub równoważny).

Przewody prowadzone w przestrzeni przychodni finalnie zabudowane zostaną lekka konstrukcją.

Na poszczególnych odgałęzieniach zamontowane zostaną elementy nawiewne i wywiewne.

Przewody wyciągowe związane w wentylacja pomieszczeń brudnych z użyciem wentylatorów kanałowych wykonane zostaną jako okrągłe spiro zaizolowane matą z wełny mineralnej o gr. 2cm z płaszczem aluminiowym.

Przewody związane z wentylacją wyciągowa pomieszczeń brudnych prowadzone będą pod stropem pomieszczeń i wyprowadzone przez ścianę zewnętrzną na elewację budynku. Następnie przewody prowadzone będą pionowo do góry po elewacji. Przewody prowadzone po elewacji zaizolowane zostaną samoprzylepna matą z wełny mineralnej o grubości 4cm z folią aluminiową.

Zaizolowane przewody spiro obudowane zostaną lekką konstrukcją z blachy elewacyjnej. Kolor blachy nawiązać do koloru dachu i rur spustowych, deszczowych. W odpowiednich miejscach zamontowane

zostaną podstawy dachowe uszczelnione wraz z wyrzutniami wentylacyjnymi prostokątnymi i przejściami przez dach. Przewody spiro zostaną wprowadzone od dołu do wyrzutni wraz z zapewnieniem stabilności przewodu (obejma z wkładką gumową).

Na elewacji południowej dopuszcza się montaż wyrzutni powietrza jako ściennej montowanej do blaszanej konstrukcji elewacyjnej wg rysunku elewacji.

Część przychodni lokowana na piętrze wentylowana będzie analogicznie tzn. przewodami 400x150 wentylowane będzie piętro przychodni. Przewody wprowadzone zostaną z klatki schodowej do korytarza przychodni (parter) przez wykonane otwory montażowe nad drzwiami z klatki schodowej. W przestrzeni klatki schodowej zamontowane zostaną przepustnice jednopłaszczyznowe w celu odcięcia i regulacji. Przewody prowadzone w klatce schodowej zaizolowane zostaną matą z wełny mineralnej o grubości 4cm, przewody prowadzone pod stropem pomieszczeń w przychodni zaizolowane zostaną matami z wełny mineralnej o grubości 2cm – mata samoprzylepna z płaszczem z folii aluminiowej (np. typu Klimafix lub równoważny).

Przewody prowadzone w przestrzeni przychodni finalnie zabudowane zostaną lekka konstrukcją.

Na poszczególnych odgałęzieniach zamontowane zostaną elementy nawiewne i wywiewne.

Przewody wyciągowe związane w wentylacja pomieszczeń brudnych z użyciem wentylatorów kanałowych wykonane zostaną jako okrągłe spiro zaizolowane matą z wełny mineralnej o gr. 2cm z płaszczem aluminiowym.

Przewody związane z wentylacją wyciągowa pomieszczeń brudnych prowadzone będą pod stropem pomieszczeń i wyprowadzone przez ścianę zewnętrzną na elewację budynku. Następnie przewody prowadzone będą pionowo do góry po elewacji. Przewody prowadzone po elewacji zaizolowane zostaną samoprzylepna matą z wełny mineralnej o grubości 4cm z folia aluminiowa.

Zaizolowane przewody spiro obudowane zostaną lekką konstrukcją z blachy elewacyjnej. Kolor blachy nawiązać do koloru dachu i rur spustowych, deszczowych. W odpowiednich miejscach zamontowane zostaną podstawy dachowe uszczelnione wraz z wyrzutniami wentylacyjnymi prostokątnymi i przejściami przez dach. Przewody spiro zostaną wprowadzone od dołu do wyrzutni wraz z zapewnieniem stabilności przewodu (obejma z wkładką gumową).

Na elewacji południowej dopuszcza się montaż wyrzutni powietrza jako ściennej montowanej do blaszanej konstrukcji elewacyjnej wg rysunku elewacji.

Elementy nawiewne:

- anemostaty sufitowe wentylacyjne (np. typu ALK-2 lub równoważne) aluminiowe wraz z przepustnicą GS montowane w króćcu przyłącznym.
- Kratki wentylacyjne (np. typu ALW lub równoważne) aluminiowe ustawione pionowo z ruchomymi poziomymi kierownicami wraz z przepustnicą GS montowane w króćcu przyłącznym.
- Zawory wentylacyjne nawiewne, sufitowe.

Elementy wywiewne:

- kratki wentylacyjne (np. typu KRS lub równoważne) aluminiowe ustawione poziomo z przepustnicą GS montowane w króćcu przyłącznym.
- Zawory wentylacyjne wywiewne, sufitowe.

Elementy czerpalne:

- Czerpnia ścienna (NW1) 500x400 montowana na zachodniej elewacji klatki schodowej ok. 4,4m ppt.. Czerpnia ze stali ocynkowanej wyposażona w siatkę zabezpieczającą.

Elementy wyrzutowe:

- Wyrzutnia ścienna (NW1) 500x400 montowana na zachodniej elewacji klatki schodowej ok. 6.9m ppt.
Wyrzutnia ze stali ocynkowanej, malowanej w kolorze dachu, wyposażona w siatkę zabezpieczającą.
- Wyrzutnia ścienna (W1, W5, W6) 500x250 montowana na południowej elewacji budynku ok. 8m ppp.
Wyrzutnia ze stali ocynkowanej, malowanej w kolorze dachu, wyposażona w siatkę zabezpieczającą.
- Wyrzutnia dachowa (W2, W3, W4) 700x250 montowana na dachu budynku ok. 11.5m ppt.
Wyrzutnia ze stali ocynkowanej malowanej w kolorze dachu, wyposażona w siatkę zabezpieczającą.
- Wyrzutnia dachowa (W9) 300x250 montowana na dachu budynku ok. 11.5m ppt.
Wyrzutnia ze stali ocynkowanej malowanej w kolorze dachu, wyposażona w siatkę zabezpieczającą.
- Wyrzutnia dachowa (W7, W8) 500x250 montowana na dachu budynku ok. 11.5m ppt.
Wyrzutnia ze stali ocynkowanej malowanej w kolorze dachu, wyposażona w siatkę zabezpieczającą.

Regulacja:

- centrala wyposażona jest w regulator (np. typu C-5.1 lub równoważny) który montowany zostanie w pomieszczeniu pod schodami w głównej klatce schodowej,
- wentylatory kanałowe regulowane będą regulatorami prędkości obrotowej REB,
- elementy nawiewne i wywiewne regulowane będą z użyciem przepustnic współbieżnych typu GS, przepustnic jednopłaszczyznowych.

Wytyczne elektryczne:

Zakres projektu obejmuje elektryczne podłączenie urządzeń (centrale, wentylatory kanałowe z regulatorami REB).

Maksymalny prąd obciążenia centrali 15.3 A (skonfrontować z aktualną kartą produktu), min. 5x2.5mm cu. Przewód zasilający centrali doprowadzić do wyłącznika głównego lokowanego na zewnątrz centrali. Centrale należy uziemić !

8.1.2. Wentylacja apteki.

Apteka - pomieszczenia: (0/13, 0/14, 0/15, 0/16, 0/17, 0/18, 0/19, 0/20, 0/21, 0/22, 0/23, 0/24).

Apteka wentylowana będzie oddzielną centralą wentylacyjną nawiewno-wywiewną NW2 z obrotowym wymiennikiem ciepła, elektryczną nagrzewnicą powietrza. Centrala zamontowana będzie pod stropem pomieszczenia komory przyjęć (0/13).

- Systemy wentylacji:

- NW2, centrala nawiewno-wywiewna z obrotowym wymiennikiem ciepła **575 m³/h** (R-700F lub równoważna) z wentylatorem EC płynna zmiana prędkości obrotów, centrala i regulator montowane w tym samym pomieszczeniu 0/13.
Projektowana wydajność: 575 m³/h
- W2, wentylator kanałowy (np. typu TD 250-100 lub równoważny) z naściennym regulatorem obrotów REB.
Wentylator i regulator montowane w tym samym pomieszczeniu 0/21.
Projektowana wydajność: 60 m³/h,
- W3, wentylator kanałowy (np. typu TD 250-100 lub równoważny) z naściennym regulatorem obrotów REB.
Wentylator i regulator montowane w tym samym pomieszczeniu 0/22.
Projektowana wydajność: 20 m³/h,
- W4, wentylator kanałowy (np. typu TD 250-100 lub równoważny) z naściennym regulatorem obrotów REB.
Wentylator i regulator montowane w tym samym pomieszczeniu 0/23.
Projektowana wydajność: 75 m³/h,
- Kurtyna powietrzna z nagrzewnicą elektryczną 3-6kW, L=90cm

Przewody wentylacyjne

Apteka lokowana na parterze wentylowana będzie z użyciem przewodów okrągłych Ø250, prostokątnych 250x150, 200x150, 150x150, Ø100. Przewody prowadzone pod stropem pomieszczeń w aptece zaizolowane zostaną matami z wełny mineralnej o grubości 2cm – mata samoprzylepna z płaszczem z folii aluminiowej (np. typu Klimafix lub równoważny).

Przewody prowadzone w przestrzeni przychodni finalnie zabudowane zostaną lekka konstrukcją.

Na poszczególnych odgałęzieniach zamontowane zostaną elementy nawiewne i wywiewne.

Przewody wyciągowe związane w wentylacja pomieszczeń brudnych z użyciem wentylatorów kanałowych wykonane zostaną jako okrągłe spiro zaizolowane matą z wełny mineralnej z płaszczem aluminiowym o gr. 2cm.

Przewody związane z wentylacją wyciągowa pomieszczeń brudnych prowadzone będą pod stropem pomieszczeń i wyprowadzone przez ścianę zewnętrzną na elewację budynku. Następnie przewody prowadzone będą pionowo do góry po elewacji. Przewody prowadzone po elewacji zaizolowane zostaną samoprzylepna matą z wełny mineralnej z folia aluminiowa o grubości 4cm.

Zaizolowane przewody spiro obudowane zostaną lekką konstrukcją z blachy elewacyjnej. Kolor blachy nawiązać do koloru dachu i rur spustowych, deszczowych.

W odpowiednich miejscach zamontowane zostaną podstawy dachowe uszczelnione wraz z wyrzutniami wentylacyjnymi prostokątnymi i przejścia przez dach. Przewody spiro zostaną wprowadzone od dołu do wyrzutni wraz z zapewnieniem stabilności przewodu (obejma z wkładką gumowa).

Przewody wyrzutowe z centrali wentylacyjnej NW2 wyprowadzone zostaną przez ścianę zewnętrzną i poprowadzone elewacją jako zaizolowane matą z wełny mineralnej o grubości 4cm. Zaizolowane przewody wyrzutowe obudowane zostaną lekką konstrukcją z blachy elewacyjnej szerokość i głębokość ok. 45cm. Kolor blachy nawiązać do koloru dachu i rur spustowych, deszczowych na odpowiednia wysokość.

Na elewacji zachodniej dopuszcza się montaż wyrzutni powietrza z centrali NW2 jako ściennej montowanej do blaszanej konstrukcji elewacyjnej wg rysunku elewacji min. 1.5m nad czerpnią 3m od okna.

Elementy nawiewne:

- anemostaty sufitowe wentylacyjne (np. typu ALK-2 lub równoważne) aluminiowe wraz z przepustnicą GS montowane w króćcu przyłącznym.
- Kratki wentylacyjne (np. typu ALW lub równoważne) aluminiowe ustawione pionowo z ruchomymi poziomymi kierownicami wraz z przepustnicą GS montowane w króćcu przyłącznym.
- Zawory wentylacyjne nawiewne, sufitowe.

Elementy wywiewne:

- kratki wentylacyjne (np. typu KRS lub równoważne) aluminiowe ustawione poziomo z przepustnicą GS montowane w króćcu przyłącznym.
- Zawory wentylacyjne wywiewne, sufitowe.

Elementy czerpalne:

- Czerpnia ścienna (NW2) 250x250 montowana na zachodniej elewacji budynku ok. 4m ppt.. Czerpnia ze stali ocynkowanej, malowanej w kolorze dachu, wyposażona w siatkę zabezpieczającą.

Elementy wyrzutowe:

- Wyrzutnia ścienna (NW2) 250x250 montowana na zachodniej elewacji budynku ok. 6.3m ppt. Wyrzutnia ze stali ocynkowanej, malowanej w kolorze dachu, wyposażona w siatkę zabezpieczającą.
- Wyrzutnia dachowa (W2, W3, W4) 700x250 montowana na dachu budynku ok. 11.5m ppt. Wyrzutnia ze stali ocynkowanej malowanej w kolorze dachu, wyposażona w siatkę zabezpieczającą.

Regulacja:

Centrala wentylacyjna NW2:

- centrala wyposażona jest w regulator (np. typu C-6.1 lub równoważny) który montowany zostanie w pomieszczeniu 0/13,
- wentylatory kanałowe regulowane będą regulatorami prędkości obrotowej REB,
- elementy nawiewne i wywiewne regulowane będą z użyciem przepustnic współbieżnych typu GS, przepustnic jednopłaszczyznowych.

Wytyczne elektryczne:

Zakres projektu obejmuje elektryczne podłączenie urządzeń (centrale, wentylatory kanałowe z regulatorami REB, kurtyna powietrzna).

Maksymalny prąd obciążenia 11.6 A (skonfrontować z aktualną kartą produktu), min. 3x1.5mm cu. Użyć wtyczki z uziemieniem o odpowiedniej mocy (wg schematu elektrycznego dostarczonego z centralą).

TARNOBRZEG (39-400); ul. Konstytucji 3 Maja 4/4; NIP 867-202-16-85
tel. 510-715-389; dimensa.pro@gmail.com

PARTER										
numer	pomieszczenie	powierzchnia [m2]	średnia wysokość [m]	kubatura [m3]	ilość osób	krotność	nawiew [m3/h]	wywiew [m3/h]	rodzaj wentylacji	urządzenia
	PRZYCHODNIA - PARTER									
0/3	korytarz + poczekalnia	38,9	3	116,70		2,14	220	125+75(0/7)+50(0/6)=250	mechaniczna naw-wyw NW1	nawiew: anemostaty sufitowe, kratki ściennie. Wywiew: kratki sufitowe
0/4	repcja	8,15	3	24,45		1,64	40	40	mechaniczna naw-wyw NW1	nawiew: anemostaty sufitowe, kratki ściennie. Wywiew: kratki sufitowe
0/5	przedsiónek wc	2,2	3	6,60						
0/6	wc damski + 0/5	2	3	6,00			infiltracja	50	mechaniczna wywiewna W1	wywiew: zawory wentylacyjne wywiewne
0/7	wc męski / inwalidów	5,2	3	15,60			infiltracja	75	mechaniczna wywiewna W1	wywiew: zawory wentylacyjne wywiewne
0/8	pom. administracyjne	12,4	3	37,20		1,61	60	60	mechaniczna naw-wyw NW1	nawiew: anemostaty sufitowe, kratki ściennie. Wywiew: kratki sufitowe
0/9	gabinet lekarski dz. chorych	16,55	3	49,65		1,61	80	80	mechaniczna naw-wyw NW1	nawiew: anemostaty sufitowe, kratki ściennie. Wywiew: kratki sufitowe
0/10	gabinet zabiegowy	26,95	3	80,85		1,55	125	125	mechaniczna naw-wyw NW1	nawiew: anemostaty sufitowe, kratki ściennie. Wywiew: kratki sufitowe
0/11	gabinet lekarski dz. zdrowych	15,4	3	46,20		1,52	70	70	mechaniczna naw-wyw NW1	nawiew: anemostaty sufitowe, kratki ściennie. Wywiew: kratki sufitowe
	APTEKA									
0/13	komora przyjęć	9,9	3	29,70		1,52	45	45	mechaniczna nawiewno-wywiewna NW2	nawiew: zawór wentylacyjny nawiewny. Wywiew: zawór wentylacyjny wywiewny
0/14	archiwum	3,25	3	9,75		2,05	20	20 (korytarz)	mechaniczna nawiewno-wywiewna NW2	nawiew: zawór wentylacyjny nawiewny. Wywiew: zawór wentylacyjny wywiewny
0/15	izba recepturowa	2,65	3	7,95			20	20 (korytarz)	mechaniczna nawiewno-wywiewna NW2	nawiew: zawór wentylacyjny nawiewny. Wywiew: zawór wentylacyjny wywiewny
0/16	zmywalnia	1,7	3	5,10		3,92	infiltracja	20	mechaniczna nawiewno-wywiewna NW2	nawiew: zawór wentylacyjny nawiewny. Wywiew: zawór wentylacyjny wywiewny
0/17	pom. biurowe	8,2	3	24,60		2,03	50	50	mechaniczna nawiewno-wywiewna NW2	nawiew: anemostaty sufitowe. Wywiew: kratki sufitowe
0/18	izba ekspedycyjna	33,2	3	99,60		1,81	180	180	mechaniczna nawiewno-wywiewna NW2	nawiew: anemostaty sufitowe. Wywiew: kratki sufitowe
0/19	magazyn	8,45	3	25,35		1,58	40	40	mechaniczna nawiewno-wywiewna NW2	nawiew: anemostaty sufitowe. Wywiew: kratki sufitowe
0/20	magazyn	9,45	3	28,35		1,41	40	40	mechaniczna nawiewno-wywiewna NW2	nawiew: anemostaty sufitowe. Wywiew: kratki sufitowe
0/21	pom. socjalne	5	3	15,00		4,00	60 infiltracja (korytarz, okno)	60	mechaniczna wywiewna W2	wywiew: zawory wentylacyjne wywiewne
0/22	pom. gospodarcze	1,6	3	4,80		4,17	infiltracja	20	mechaniczna wywiewna W3	wywiew: zawory wentylacyjne wywiewne
0/23	ubikacja +0/24	1,6	3	4,80			infiltracja (korytarz)	50	mechaniczna wywiewna W4	wywiew: zawory wentylacyjne wywiewne
0/24	przedsiónek wc	2	3	6,00						

PIĘTRO 1										
numer	pomieszczenie	powierzchnia [m ²]	średnia wysokość [m]	kubatura [m ³]	ilość osób	krotność	nawiew [m ³ /h]	wywiew [m ³ /h]	rodzaj wentylacji	urządzenia
PRZYCHODNIA - PIĘTRO I										
1/1										
1/2	korytarz + poczekalnia	72,2	3	216,60		2,31	500	500	mechaniczna naw-wyw NW1	nawiew: anemostaty sufitowe, kratki ściennie. Wywiew: kratki sufitowe
1/3	repcja	11,7	3	35,10		1,57	55	55	mechaniczna naw-wyw NW1	nawiew: anemostaty sufitowe, kratki ściennie. Wywiew: kratki sufitowe
1/4	szatnia	7,3	3	21,90		2,05	infiltracja (korytarz)	45	mechaniczna wywiewna W6	wywiew: zawory wentylacyjne wywiewne
1/5	pom. socjalne	6,8	3	20,40		4,66	infiltracja (korytarz)	95	mechaniczna wywiewna: W5	wywiew: zawory wentylacyjne wywiewne
1/6	pom. pielęgniarki środowiskowej	13	3	39,00		1,54	60	60	mechaniczna naw-wyw NW1	nawiew: anemostaty sufitowe, kratki ściennie. Wywiew: kratki sufitowe
1/7	brudownik	2,6	3	7,80		2,56	infiltracja (korytarz)	20	mechaniczna wywiewna: W7	wywiew: zawory wentylacyjne wywiewne
1/8	pom. na odpady medyczne	2,6	3	7,80		2,56	infiltracja (korytarz)	20	mechaniczna wywiewna: W7	wywiew: zawory wentylacyjne wywiewne
1/9	ustęp męski/inwalidów	5,9	3	17,70			infiltracja (korytarz)	75	mechaniczna wywiewna: W8	wywiew: zawory wentylacyjne wywiewne
1/10	przedśionalek wc	1,95	3	5,85			infiltracja (korytarz)			
1/11	ustęp damski +0/10	1,65	3	4,95			infiltracja (korytarz)	50	mechaniczna wywiewna: W8	wywiew: zawory wentylacyjne wywiewne
1/12	przedśionalek wc	2,15	3	6,45						
1/13	ustęp personelu + 1/12	1,66	3	4,98			infiltracja (korytarz)	75	mechaniczna wywiewna: W8	wywiew: zawory wentylacyjne wywiewne
1/14	gabinet ginekologiczny	24,2	3	72,60		1,52	135 +1/16	110	mechaniczna naw-wyw NW1	nawiew: anemostaty sufitowe, kratki ściennie. Wywiew: kratki sufitowe
1/15	przedśionalek	1,6	3	4,80						
1/16	kabina higieny osobistej + 1/15	2,9	3	8,70			infiltracja (1/14+1/18)	50	mechaniczna wywiewna: W9	wywiew: zawory wentylacyjne wywiewne
1/17	pom. gospodarcze	2,45	3	7,35		2,72	infiltracja (korytarz)	20	mechaniczna naw-wyw NW1	nawiew: anemostaty sufitowe, kratki ściennie. Wywiew: kratki sufitowe
1/18	pom. położnej	15	3	45,00		1,56	95 + 1/16	70	mechaniczna naw-wyw NW1	nawiew: anemostaty sufitowe, kratki ściennie. Wywiew: kratki sufitowe
1/19	gabinet lekarski	14,8	3	44,40		1,58	70	70	mechaniczna naw-wyw NW1	nawiew: anemostaty sufitowe, kratki ściennie. Wywiew: kratki sufitowe
1/20	gabinet zabiegowy	22,17	3	66,51		1,50	100	100	mechaniczna naw-wyw NW1	nawiew: anemostaty sufitowe, kratki ściennie. Wywiew: kratki sufitowe
1/21	gabinet stomatologiczny	14,8	3	44,40		1,58	70	70	mechaniczna naw-wyw NW1	nawiew: anemostaty sufitowe, kratki ściennie. Wywiew: kratki sufitowe
1/22	gabinet stomatologiczny	15,3	3	45,90		1,63	75	75	mechaniczna naw-wyw NW1	nawiew: anemostaty sufitowe, kratki ściennie. Wywiew: kratki sufitowe

9. Uwagi końcowe.

Prace instalacyjne jak i odbiorowe należy wykonać zgodnie z:

- WTWIORB, część E, Roboty instalacyjne sanitarne, zeszyt 2 Instalacje klimatyzacyjne. ITB Warszawa 2010.
- WTWIORB, część C, Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 10 Izolacja cieplne instalacji sanitarnych i sieci ciepłowniczych. ITB Warszawa 2008.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z 12/04/2002)

II. INFORMACJA BIOZ

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa instalacji wentylacji mechanicznej w budynku Ośrodka Zdrowia w Jeżowym.

Jeżowe 662A, Jeżowe (37-430)

Nazwa i adres inwestora:

Gmina Jeżowe

Jeżowe 136A, Jeżowe (37-430)

Sporządził:

mgr inż. Arkadiusz Ślęzak

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Inwestycja polega na budowie budynku instalacji wentylacji mechanicznej w budynku Ośrodka Zdrowia w Jeżowym.

Zakres robót obejmuje:

- Przygotowanie budowlane
 - wykonanie otworów montażowych w przegrodach budowlanych
 - wykonanie przejść przez dach, obróbka blacharska
- Montaż instalacji sanitarnych
 - montaż central wentylacyjnych
 - montaż wentylatorów kanałowych,
 - montaż kanałów wentylacyjnych, czerpni wyrzutni, przepustnic, elementów nawiewnych i wywiewnych.
- Prace izolacyjne
 - izolacja termiczna przewodów wentylacyjnych,

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Budynek istniejący o funkcji: mieszkalnej, ochrony zdrowia (przychodnia), sprzedaż artykułów farmaceutycznych (apteka).

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA

-brak

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

Głównymi elementami stanowiącymi zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia pracowników są:

- prace prowadzone na wysokości (montaż po elewacji budynku, przewodu spalinowego)
- prace prowadzone przy użyciu elektronarzędzi,
- możliwość porażenia prądem elektrycznym,
- ewentualne potknięcia i upadki,
- malarskich izolacyjnych,
- prace przy montażu i demontażu rusztowań zewnętrznych
- dowóz materiałów budowlanych (załadunki i rozładunki)

Zagrożenie występujące podczas realizacji robót

- Potknięcie się na tym samym poziomie. Przez cały czas budowy
- Poślizgnięcie się na tym samym poziomie.
- Kontakt z przedmiotem będącym w ruchu.
- Rozerwanie się części narzędzi ręcznych.
- Uderzenie przez części ruchome i wirujące.
- Uderzenie o nieruchome przedmioty.
- Porażenie prądem. Przez cały okres budowy a szczególnie przy pracach z użyciem narzędzi elektrycznych.
- Upadek z wysokości w okresie wykonywania robót instalacji odprowadzenia spalin

- Spadające przedmioty w czasie załadunku i rozładunku materiałów, oraz podczas wykonywania robót j.w.
- Kontakt z przedmiotami ostrymi. Przez cały czas budowy
- Kontakt z przedmiotami szorstkimi. Przez cały czas budowy
- Zachłapanie oczu. Przez cały czas budowy
- Zaprószenie oczu. Przez cały czas budowy a szczególnie w czasie czyszczenia rurociągów
- Wibracje W czasie pracy z urządzeniami działającymi w sposób uderowy
- Poparzenie W czasie wykonywania prac spawalniczych.
- Promieniowanie podczerwone i nadfioletowe
- Hałas. W czasie wykonywania robót przy pomocy elektronarzędzi
- Wybuch gazu w czasie wykonywania prac spawalniczych.
- Wdychanie substancji szkodliwych w czasie robót malarskich, spawalniczych i izolacyjnych.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

- a) Przed dopuszczeniem do pracy, pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych należy przeszkolić w zakresie szkolenia wstępnego na stanowisku pracy. Szkolenia powinien przeprowadzić kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona. Szkolenie pracowników podwykonawców powinni przeprowadzić kierownicy robót podwykonawców. Odbycie szkolenia winno być potwierdzone odpowiednim zaświadczeniem oraz odnotowane w dzienniku szkoleń.
- b) Przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona przeprowadzają dodatkowy instruktaż bezpiecznego wykonania tego rodzaju robót oraz określają zasady postępowania w przypadku występowania zagrożenia dla ludzi i środowiska. Fakt odbycia instruktażu należy odnotować w dzienniku szkoleń.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- Środki ochrony osobistej.

Pracownicy wykonujący roboty, przy których może nastąpić uderzenie przez ruchome przedmioty (np. rozładunek materiałów budowlanych, roboty na wysokości - dach itp.), zobowiązani są do używania kasków ochronnych. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach pracy znajdujących się na wysokości i niezabezpieczonych ochronami zbiorowymi zobowiązani są używać szelek bezpieczeństwa. Konieczność używania innych ochron indywidualnych przez pracownika określa bezpośredni przełożony przed skierowaniem go do konkretnej pracy.

- Zabezpieczenie materiałów niebezpiecznych.

Materiały niebezpieczne występujące na budowie to:

Gazy techniczne propan-butan, które należy przechowywać w pomieszczeniach wykonanych z siatki stalowej z dachami o lekkiej konstrukcji. Butle używane do prac spawalniczych będą przemieszczane na wózku dwukołowym, a zawory będą chronione przed uszkodzeniem. Magazyn na gazy należy w wyposażać w gaśnicę.

Rozpuszczalniki i farby do malowania rurociągów stalowych należy przechowywać w opakowaniach fabrycznych w osobnym, posiadającym wentylację pomieszczeniu lub magazynie.

- Zabezpieczenie wykonawstwa robót.

Teren budowy winien być oznakowany tak , aby zwracał uwagę uczestników komunikacji na plac budowy i wynikające z tego powodu niebezpieczeństwa oraz skłaniał ich do ostrożnego zachowania.

Wjazd i wyjazd z placu budowy musi zapewnić bezkolizyjne połączenie z drogą publiczną i nie może powodować zakłóceń w ruchu. Elementy znajdujące się pod spawanymi rurociągami zabezpieczyć przed spadającymi częściami przetopionego materiału. Strefy prowadzenia robót spawalniczych wydzielić na czas ich prowadzenia z oznakowaniem taśmą ochronną. Kable elektryczne znajdujące się pod spawanymi rurociągami winny być wyłączone z napięcia, oraz zabezpieczone.

Kable zasilające elektronarzędzia w przejściach prowadzić podwieszane do elementów konstrukcyjnych, bądź umieszczone na podporach. Używać sprawnych elektronarzędzi i urządzeń spawalniczych, sprawdzonych na przebicia elektryczne i właściwie zabezpieczone przeciwporażeniowo.

Miejsce przechowywania dokumentacji budowlanej oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych:

Pozwolenie na budowę, dziennik budowy – Kierownik Budowy w miejscu realizowanej inwestycji. (Kierownik Budowy po zakończeniu realizacji inwestycji Dziennik przekaze Inwestorowi)

- Świadectwa dopuszczeni maszyn i urządzeń– Kierownik Budowy w miejscu realizowanej inwestycji)
- Dokumenty osobowe pracowników (świadectwa pracy, umowy, świadectwa lekarskie, dopuszczenia do stanowisk pracy) – Zakład macierzysty pracownika (wskazane jest posiadanie kserokopii aktualnych dokumentów przez Kierownika Budowy w miejscu budowy w czasie jej realizacji)

Przed rozpoczęciem robót Kierownik Budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „ planem BIOZ” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr.120 poz. 1126