

PROJEKT TECHNICZNY
ADAPTACJI POMIESZCZEŃ MIEJSKO-GMINNEGO OŚRODKA
POMOCY SPOŁECZNEJ W ZAGÓRZU NA POTRZEBY UTWORZENIA
KLUBU SAMOPOMOCY

Nazwa obiektu:	INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE
Adres Inwestora	GMINA ZAGÓRZ Ul. 3 Maja 2 38-540 Zagórz

Zakres projektu budowlanego	Imię i Nazwisko	Specjalność	nr. posiadanych uprawnień
BRANŻA SANITARNA PROJEKTANT	mgr inż. Piotr HUSAK	Upr. instalacyjno- inżynieryjne w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	PDK/0045/PWOS/12
	<i>MARZEC 2025</i>	Podpis i pieczętka:	

SPIS TREŚCI:

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE	1
1. Dane ogólne.....	3
1.1. Podstawa opracowania	3
Opis techniczny – WENTYLACJA MECHANICZNA	3
Opis techniczny – Klimatyzacja	3
SYSTEM – SERWEROWNIA,	3
SYSTEM – pomieszczenie 9 i 11.....	4
SYSTEM – pomieszczenie 4 i 3	4
SYSTEM – pomieszczenie 1.....	4
SYSTEM – pomieszczenie 2.....	5
2. Test szczelności	5
3. Uwagi końcowe	5
Wytyczne branżowe.....	5
4. Zasilanie energią elektryczną.....	5
5. Branża architektoniczno – budowlano – konstrukcyjna	6
6. Warunki wykonania i odbioru robót	6
7. Uwagi końcowe	6

Rysunki

1. Szkic rozmieszczenia klimatyzacji i wentylacji

rys. nr S -1

1. DANE OGÓLNE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

→ Zlecenie Inwestora.

OPIS TECHNICZNY – WENTYLACJA MECHANICZNA

Układ AHU – 1 – KUCHNIA

Dystrybucja powietrza odbywał się będzie za pomocą kanałów wykonanych z blachy stalowej nierdzewnej, zawieszonych pod stropem przymocowanych do konstrukcji za pomocą typowych uchwytów montażowych.

Wywiew powietrza projektuje się za pomocą okapu skośnego o wym. 2000 x 1000 wykonanego z blachy nierdzewnej z filtrami tłuszczu. Wywiew realizowany za pomocą wentylatora promieniowego o wyd. 1600 m³/h , wyrzut przez ścianę.

Układ AHU – 1 – WC

Dystrybucja powietrza odbywał się będzie za pomocą kanałów wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej zawieszonych pod stropem przymocowanych do konstrukcji za pomocą typowych uchwytów montażowych.

Wywiew powietrza projektuje się za pomocą anemostatów okrągłych ϕ 125 Wywiew realizowany za pomocą wentylatora kanałowego o wyd. 50 m³/h , wyrzut przez ścianę.

OPIS TECHNICZNY – KLIMATYZACJA

SYSTEM – SERWEROWNIA,

W rozwiązaniu chłodzenia przyjęto systemy split pozwalający na przyłączenie jednej jednostki wewnętrznej W układzie zastosowano wysokoefektywny czynnik chłodniczy przyjazny dla środowiska. Jednostka zewnętrzna o mocy chłodniczej $Q_{ch}=3,5$ kW, wyposażona jest w sprężarkę INVERTER której wydajność dostosowuje się płynnie do aktualnego zapotrzebowania mocy w trybie chłodzenia oraz grzania. Jednostka zewnętrzna charakteryzuje się kompaktową budową. Do jednostki zewnętrznej należy doprowadzić zasilanie: 230 V, 50 Hz. Odpowiednie parametry powietrza wewnątrz pomieszczeń zapewniają jednostki wewnętrzne ściennie wyposażone w piloty bezprzewodowe (indywidualne sterowanie dla każdego pomieszczenia, możliwość nastawy temperatury, czasu załączania i wyłączania, kierunku strumienia powietrza oraz jego moc).

W serwerowniach należy zamontować zestaw do pracy całorocznej

Instalację chłodniczą należy wykonać z rurek miedzianych chłodniczych (należy zabezpieczyć rurki przed dostaniem się do wewnątrz wody lub kurzu).

Przewody podczas lutowania muszą być wypełnione suchym azotem, aby nie tworzyła się utleniona powłoka na wewnętrznej powierzchni przewodów. Przewody należy izolować izolacją cieplną na bazie kauczuku syntetycznego. Zaleca się izolację otuliną polietylenową o grubości 12 mm. Każda rura powinna być izolowana osobno. Odpływ skroplin włączyć do najbliższego

pionu kanalizacji lub na zewnątrz.

SYSTEM – POMIESZCZENIE 9 I 11

W rozwiązaniu chłodzenia przyjęto systemy Multisplit pozwalający na przyłączenie dwóch jednostek wewnętrznych o mocy 3,5 kW. W układzie zastosowano wysokoefektywny czynnik chłodniczy przyjazny dla środowiska. Jednostka zewnętrzna wyposażona jest w sprężarkę INWERTER której wydajność dostosowuje się płynnie do aktualnego zapotrzebowania mocy w trybie chłodzenia oraz grzania. Jednostka zewnętrzna charakteryzuje się kompaktową budową. Do jednostki zewnętrznej należy doprowadzić zasilanie: 230 V, 50 Hz. Odpowiednie parametry powietrza wewnątrz pomieszczeń zapewniają jednostki wewnętrzne ściennie wyposażone w piloty bezprzewodowe (indywidualne sterowanie dla każdego pomieszczenia, możliwość nastawy temperatury, czasu załączania i wyłączania, kierunku strumienia powietrza oraz jego moc).

W serwerowniach należy zamontować zestaw do pracy całorocznej

Instalację chłodniczą należy wykonać z rurek miedzianych chłodniczych (należy zabezpieczyć rurki przed dostaniem się do wewnątrz wody lub kurzu).

Przewody podczas lutowania muszą być wypełnione suchym azotem, aby nie tworzyła się utleniona powłoka na wewnętrznej powierzchni przewodów. Przewody należy izolować izolacją cieplną na bazie kauczuku syntetycznego. Zaleca się izolację otuliną polietylenową o grubości 12 mm. Każda rura powinna być izolowana osobno. Odpływ skroplin włączyć do najbliższego pionu kanalizacji lub na zewnątrz.

SYSTEM – POMIESZCZENIE 4 I 3

W rozwiązaniu chłodzenia przyjęto systemy Multisplit pozwalający na przyłączenie dwóch jednostek wewnętrznych o mocy 2,5 i 3,5 kW. W układzie zastosowano wysokoefektywny czynnik chłodniczy przyjazny dla środowiska. Jednostka zewnętrzna wyposażona jest w sprężarkę INWERTER której wydajność dostosowuje się płynnie do aktualnego zapotrzebowania mocy w trybie chłodzenia oraz grzania. Jednostka zewnętrzna charakteryzuje się kompaktową budową. Do jednostki zewnętrznej należy doprowadzić zasilanie: 230 V, 50 Hz. Odpowiednie parametry powietrza wewnątrz pomieszczeń zapewniają jednostki wewnętrzne ściennie wyposażone w piloty bezprzewodowe (indywidualne sterowanie dla każdego pomieszczenia, możliwość nastawy temperatury, czasu załączania i wyłączania, kierunku strumienia powietrza oraz jego moc).

W serwerowniach należy zamontować zestaw do pracy całorocznej

Instalację chłodniczą należy wykonać z rurek miedzianych chłodniczych (należy zabezpieczyć rurki przed dostaniem się do wewnątrz wody lub kurzu).

Przewody podczas lutowania muszą być wypełnione suchym azotem, aby nie tworzyła się utleniona powłoka na wewnętrznej powierzchni przewodów. Przewody należy izolować izolacją cieplną na bazie kauczuku syntetycznego. Zaleca się izolację otuliną polietylenową o grubości 12 mm. Każda rura powinna być izolowana osobno. Odpływ skroplin włączyć do najbliższego pionu kanalizacji lub na zewnątrz.

SYSTEM – POMIESZCZENIE 1

W rozwiązaniu chłodzenia przyjęto 2x systemy split pozwalający na przyłączenie jednej jednostki wewnętrznej. W układzie zastosowano wysokoefektywny czynnik chłodniczy przyjazny dla środowiska. Jednostka zewnętrzna o mocy chłodniczej $Q_{ch}=9,0$ kW, wyposażona jest w sprężarkę INWERTER której wydajność dostosowuje się płynnie do aktualnego zapotrzebowania mocy w trybie chłodzenia oraz grzania. Jednostka zewnętrzna charakteryzuje się kompaktową budową. Do jednostki zewnętrznej należy doprowadzić zasilanie. Odpowiednie parametry powietrza wewnątrz pomieszczeń zapewniają jednostki wewnętrzne ściennie

wyposażone w piloty bezprzewodowe (indywidualne sterowanie dla każdego pomieszczenia, możliwość nastawy temperatury, czasu załączania i wyłączania, kierunku strumienia powietrza oraz jego moc).

Instalację chłodniczą należy wykonać z rurek miedzianych chłodniczych (należy zabezpieczyć rurki przed dostaniem się do wewnątrz wody lub kurzu).

Przewody podczas lutowania muszą być wypełnione suchym azotem, aby nie tworzyła się utleniona powłoka na wewnętrznej powierzchni przewodów. Przewody należy izolować izolacją cieplną na bazie kauczuku syntetycznego. Zaleca się izolację otuliną polietylenową o grubości 12 mm. Każda rura powinna być izolowana osobno. Odpływ skroplin włączyć do najbliższego pionu kanalizacji lub na zewnątrz.

SYSTEM – POMIESZCZENIE 2

W rozwiązaniu chłodzenia przyjęto systemy split pozwalający na przyłączenie jednej jednostki wewnętrznej. W układzie zastosowano wysokoefektywny czynnik chłodniczy przyjazny dla środowiska. Jednostka zewnętrzna o mocy chłodniczej $Q_{ch}=4,5$ kW, wyposażona jest w sprężarkę INWERTER, której wydajność dostosowuje się płynnie do aktualnego zapotrzebowania mocy w trybie chłodzenia oraz grzania. Jednostka zewnętrzna charakteryzuje się kompaktową budową. Do jednostki zewnętrznej należy doprowadzić zasilanie. Odpowiednie parametry powietrza wewnątrz pomieszczeń zapewniają jednostki wewnętrzne ściennie wyposażone w piloty bezprzewodowe (indywidualne sterowanie dla każdego pomieszczenia, możliwość nastawy temperatury, czasu załączania i wyłączania, kierunku strumienia powietrza oraz jego moc).

Instalację chłodniczą należy wykonać z rurek miedzianych chłodniczych (należy zabezpieczyć rurki przed dostaniem się do wewnątrz wody lub kurzu).

Przewody podczas lutowania muszą być wypełnione suchym azotem, aby nie tworzyła się utleniona powłoka na wewnętrznej powierzchni przewodów. Przewody należy izolować izolacją cieplną na bazie kauczuku syntetycznego. Zaleca się izolację otuliną polietylenową o grubości 12 mm. Każda rura powinna być izolowana osobno. Odpływ skroplin włączyć do najbliższego pionu kanalizacji lub na zewnątrz.

2. TEST SZCZELNOŚCI

Po zamontowaniu instalacji chłodniczej należy przeprowadzić test szczelności instalacji.

3. UWAGI KOŃCOWE

Należy wykonać konstrukcje wsporcze pod agregaty zewnętrzne. Wsporniki należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Po wykonaniu instalacji należy oczyścić przewody chłodnicze poprzez wykonanie próżni w instalacji. Instalację należy napełnić czynnikiem chłodniczym. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót (dla danego rodzaju prac) oraz przepisami BHP i P.Poż.

WYTYCZNE BRANŻOWE

4. ZASILANIE ENERGIAŁ ELEKTRYCZNĄ

Należy doprowadzić energię elektryczną do wszystkich odbiorników wg wymaganych mocy

wyszczególnionych w kartach doborowych urządzeń.

5. BRANŻA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANO – KONSTRUKCYJNA

- do wszystkich urządzeń wentylacyjnych należy przewidzieć konstrukcje wsporcze, fundamenty oraz konstrukcje umożliwiające obsługę;
- dla kanałów wentylacyjnych (gdy tego wymaga usytuowanie) należy przewidzieć wykonanie zabudowy;
- wykonać przebicia przez stropy, ściany oraz wszelkie przegrody budowlane;
- wykonać odpowiedni dostęp do wszystkich urządzeń i elementów wymagających obsługi poprzez rewizje w sufitach, pomosty itp;

6. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Instalacje wykonać wg Projektu Technicznego, Specyfikacji Technicznej oraz „Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 5) wydane Warszawa, wrzesień 2005.

7. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac wykonać zgodnie z wytycznymi oraz przy zachowaniu podstawowych warunków BHP i ppoż..

Projektował :
mgr inż. Piotr Husak
Nr upr. PDK/0045/PWOS/12