

O P I S T E C H N C Z N Y **DO PROJEKTU BUDOWLANEGO WYKONAWCZEGO INSTALACJI** **KLIMATYZACJI .**

1. Temat i zakres opracowania.

Tematem opracowania jest projekt budowlany wykonawczy instalacji klimatyzacji w remontowanym i przebudowywanym budynku głównym Jednostki Ratowniczo- Gaśniczej Państwowej Straży Pożarnej nr 5 w Warszawie przy ul. Marcinkowskiego 2.

Inwestorem powyższego zadania jest Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej m. st. Warszawy w Warszawie przy ul. Polnej 1.

2. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora,
- projektu architektury budynku
- uzgodnień z Inwestorem,
- Polskich Norm i Wytycznych Projektowania.

3. Projektowana instalacja klimatyzacji.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem w pomieszczeniach biurowych znajdujących się na poziomie poddasza i w pomieszczeniu sterowni znajdującym się na poziomie przyziemia projektuje się klimatyzację. W pomieszczeniach zainstalowane będą klimatyzatory kasetonowe ściennie , które będą połączone z jednostkami zewnętrznymi umieszczonymi w magazynie na poziomie przyziemia i na szczytowej ścianie zewnętrznej.

3.1. Pomieszczenie biurowe.

- zapotrzebowanie mocy chłodniczej
- 3.6 kW- dobrano jednostkę wewnętrzną ścienną ASYA12LACH o wydajności mocy chłodniczej 3.6 kW , mocy grzewczej 4.1 kW sterowane jednym pilotem bezprzewodowym

3.2. Pomieszczenie biurowe.

- zapotrzebowanie mocy chłodniczej
- 2.8 kW- dobrano jednostkę wewnętrzną ścienną ASYA09LACH o wydajności mocy chłodniczej 2.8 kW , mocy grzewczej 3.2 kW sterowane jednym pilotem bezprzewodowym

3.26. Pomieszczenie biurowe.

- zapotrzebowanie mocy chłodniczej
- 1.9 kW- dobrano jednostkę wewnętrzną ścienną ASYA07LACH o wydajności mocy chłodniczej 2.2 kW , mocy grzewczej 2.8 kW sterowane jednym pilotem bezprzewodowym

3.3. Pomieszczenie biurowe.

- zapotrzebowanie mocy chłodniczej
- 2.8 kW- dobrano jednostkę wewnętrzną ścienną ASYA09LACH o wydajności mocy chłodniczej 2.8 kW , mocy grzewczej 3.2 kW sterowane jednym pilotem bezprzewodowym

3.4. Pomieszczenie biurowe.

- zapotrzebowanie mocy chłodniczej
- 3.0 kW- dobrano jednostkę wewnętrzną ścienną ASYA12LACH o wydajności mocy chłodniczej 3.6 kW , mocy grzewczej 4.1 kW sterowane jednym pilotem bezprzewodowym

3.5. Pomieszczenie biurowe.

- zapotrzebowanie mocy chłodniczej
- 2.0 kW- dobrano jednostkę wewnętrzną ścienną ASYA07LACH o wydajności mocy chłodniczej 2.2 kW , mocy grzewczej 2.8 kW sterowane jednym pilotem bezprzewodowym

3.6. Pomieszczenie biurowe.

- zapotrzebowanie mocy chłodniczej
- 2.2 kW- dobrano jednostkę wewnętrzną ścienną ASYA07LACH o wydajności mocy chłodniczej 2.2 kW , mocy grzewczej 2.8 kW sterowane jednym pilotem bezprzewodowym

Te klimatyzatory ścienne będą obsługiwane jedną jednostką zewnętrzną typu AJYA72LALH o wym. 1690x930x765 mm umieszczoną w magazynie na poziomie przyziemia . Jednostka ta zasilana jest prądem 400 V, 50Hz.

Ciepło będzie odprowadzane za pomocą wyrzutni ściennej o wym. 862x500 mm umieszczonej w ścianie zewnętrznej magazynu wg rzutu przyziemia.

Świeże powietrze będzie doprowadzane do pomieszczenia magazynu za pomocą kanału stalowego zetowego o wym. 250x200 mm z czerpnią ścienną umieszczoną ok. 2.5 m od terenu i kratką nawiewną o wym. 250x200 mm sprowadzoną 30 cm nad posadzkę pomieszczenia.

2.5. Pomieszczenie sterowni.

- zapotrzebowanie mocy chłodniczej

-15.0 kW- dobrano jednostkę wewnętrzną ścienną ABYA54LC o wydajności mocy chłodniczej 14.0 kW , o wym. 240x1660x700 mm sterowane jednym pilotem bezprzewodowym

Ten klimatyzator ścienny będzie obsługiwany jednostką zewnętrzną typu AOYD54LA o wym. 1290x900x330 mm umieszczoną na ścianie zewnętrznej szczytowej przy magazynie na poziomie przyziemia . Jednostka ta zasilana jest prądem 400 V.

Jednostka zewnętrzna w magazynie jest zasilana prądem trójfazowym 400 V. Od tych jednostek następnie są zasilane w energię elektryczną , jednostki wewnętrzne ściennie. Instalację zasilania i sterowania prowadzić wzdłuż trasy freonowej.

Przewody gazowe i cieczowe klimatyzatorów wykonane będą z rur miedzianych o średnicy 6.35; 9.52; 12.7, 15.88 ,19,05 i 22,22 mm prowadzone po ścianach wewnętrznych i zewnętrznych , a także nad stropem poddasza zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Przewody na zewnątrz wyprowadzone będą przez ścianę zewnętrzną, w miejscu wskazanym w części rysunkowej i doprowadzone do jednostki zewnętrznej.

Przewody należy zaizolować izolacją z pianki polietylenowej gr. 9mm.

Rurociągi odprowadzające skropliny wykonać z rur PCV o śr 20 i 32 mm .

Skropliny odprowadzić do pionów kanalizacji sanitarnej . Rurociągi włączać do pionów poprzez syfony. Wszystkie klimatyzatory winne być wyposażone w pompki skroplin.

4.Materiały .

1. Przewody miedziane wg EN1057 o średnicy 6.35; 9.52; 12.7 15.88, 19.05 i 22.22 mm (średnicę przewodów gazowych należy sprawdzić przy doborze typu klimatyzatora) , łączone za pomocą lutów miękkich.
2. Przewody z PVC o średnicy 20 i 32 mm, łączone przez klejenie – odprowadzenia skroplin.
3. Pompki skroplin.

UWAGA!

Podane w projekcie urządzenia można zastąpić urządzeniami innej firmy pod warunkiem zachowania podanych parametrów .

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II – roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.

Opracował:

Projektant:

tech. W. Osypiuk

tech. M. Wojciula