

PROJEKT BUDOWLANY

INSTALACJA CHŁODZENIA WRAZ Z INSTALACJĄ ZASILAJĄCĄ ELEKTRYCZNĄ DLA WYBRANYCH POMIESZCZEŃ BIUROWYCH 1 PIĘTRA W BUDYNKU URZĘDU GMINY RĘDZINY

NAZWA OBIEKTU	BUDYNEK BIUROWY URZĘDU GMINY RĘDZINY
ADRES OBIEKTU	UL. WOLNOŚCI 87 42-242 RĘDZINY
INWESTOR	URZĄD GMINY RĘDZINY UL. WOLNOŚCI 87 42-242 RĘDZINY
OPRACOWANIE	mgr inż. DOROTA MICHAŁSKA mgr inż. SZYMON SZMIDT
PROJEKTANT	mgr inż. PAWEŁ JANUSZEWSKI SPECJALNOŚĆ: SANITARNA NR UPRAWNIEŃ: SLK/5184/PWOS/13 mgr inż. SZYMON SZMIDT SPECJALNOŚĆ: ELEKTRYCZNA NR UPRAWNIEŃ: SLK/5430/PWOE/14
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. ZBIGNIEW JARKIEWICZ SPECJALNOŚĆ: SANITARNA NR UPRAWNIEŃ: 717/01 inż. TADEUSZ SZMIDT SPECJALNOŚĆ: ELEKTRYCZNA NR UPRAWNIEŃ: FT-83861/105/1552/82

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA CZĘŚĆ OPISOWA

1.	INFORMACJE O PROJEKCIE	4
1.1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
1.2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	4
2.	INSTALACJA KLIMATYZACJI (CHŁODZENIA).....	4
2.1.	ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO PROJEKTU	4
2.2.	OPIS SYSTEMU	4
2.3.	INSTALACJA FREONOWA	5
2.3.1.	PRÓBA SZCZELNOŚCI (NA NADCIŚNIENIE).....	5
2.3.2.	PRÓBA SZCZELNOŚCI (NA PODCIŚNIENIE).....	5
2.3.3.	NAPEŁNIENIE INSTALACJI CZYNNIKIEM FREONOWYM	5
2.3.4.	IZOLACJA INSTALACJI.....	5
2.4.	ODPROWADZENIE SKROPLIN	5
2.5.	UWAGI DODATKOWE.....	5
3.	INSTALACJA ELEKTRYCZNA ZASILAJĄCA INSTALACJĘ CHŁODZENIA	6
3.1.	CHARAKTERYSTYKA I ZASILANIE OBIEKTU.....	6
3.2.	ZASILANIE JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH.....	6
3.3.	ZASILANIE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH.....	6
3.4.	INSTALACJA STEROWNICZA INSTALACJI CHŁODZENIA	6
3.5.	OCHRONA OD PORAŻEŃ I PRZECIWPRZEPięCIOWA	6
3.6.	BILANS MOCY	6
4.	WYTYCZNE BRANŻOWE.....	6
4.1.	BUDOWLANE.....	6
5.	WYMAGANIA BHP	7
6.	WYMAGANIA OCHRONY AKUSTYCZNEJ I PRZECIWDRGANIOWEJ	7
7.	UWAGI KOŃCOWE	7
1.	PLAN BIOZ – INFORMACJA	9
1.2.	ZAKRES ROBÓT	9
1.4.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA	9
1.5.	PROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW.....	9
1.6.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWU	10
ZAŁĄCZNIKI.....		11
SPIS POMIESZCZEŃ - BILANS CHŁODU		11
UPRAWNIENIA I WPIS DO ŚOIIB PROJEKTANTA CZĘŚCI SANITARNEJ		12
UPRAWNIENIA I WPIS DO ŚOIIB SPRAWDZAJĄCEGO CZĘŚCI SANITARNEJ		13
UPRAWNIENIA I WPIS DO ŚOIIB PROJEKTANTA CZĘŚCI ELEKTRYCZNEJ		14
UPRAWNIENIA I WPIS DO ŚOIIB SPRAWDZAJĄCEGO CZĘŚCI ELEKTRYCZNEJ		15

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR	TREŚĆ RYSUNKU	SKALA	NR RYS.
1.	ORIENTACJA	B/S	01
2.	RZUT I PIĘTRA – INSTALACJA CHŁODZENIA	1:50	02
3.	RZUT I PIĘTRA – INSTALACJA ELEKTRYCZNA DLA CHŁODZENIA	1:50	03
4.	SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	B/S	04

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że dokumentacja projektowa sporządzona została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej w rozumieniu ustawy z dn. 07.07.1994 r. "Prawo Budowlane" (Dz.U. nr207, poz. 2016 z 2003 r.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 03.07.2003 r. ws. szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U nr120, poz. 1133 z 2003 r.).

PROJEKTANT:
mgr inż. PAWEŁ JANUSZEWSKI
NR UPR. SLK/5184/PWOS/13

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. ZBIGNIEW JARKIEWICZ
NR UPR. 717/01

PROJEKTANT:
inż. SZYMON SZMIDT
NR UPR. SLK/5430/PWOE/14

SPRAWDZAJĄCY:
inż. TADEUSZ SZMIDT
NR UPR. FT-83861/105/1552/82

1. INFORMACJE O PROJEKCIE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie wykonane zostało na podstawie:

- zlecenia Inwestora,
- podkładów budowlano-architektonicznych,
- wizji lokalnej na obiekcie i inwentaryzacji pomieszczeń pod kątem instalacji chłodzenia,
- uzgodnień z Inwestorem,
- obowiązujących przepisów i norm branżowych,
- wytycznych Producentów urządzeń.

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie systemu klimatyzacji (chłodzenia) oraz instalacji elektrycznej zasilania i zabezpieczeń urządzeń instalacji klimatyzacji dla pomieszczeń biurowych na 1 piętrze budynku Urzędu Gminy Rędziny mieszczącego się przy ul. Wolności 87.

2. INSTALACJA KLIMATYZACJI (CHŁODZENIA)

2.1. ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO PROJEKTU

Dla potrzeb sporządzenia bilansu zapotrzebowania mocy chłodniczej, a następnie doboru urządzeń instalacji klimatyzacji przyjęto następujące założenia dot. parametrów powietrza i zysków ciepła podane poniżej.

Parametry zewnętrzne (zgodnie z PN-76/B-03420):

- strefa klimatyczna (lato): II,
- obliczeniowa temperatura zewnętrzna i wilgotność (lato): $t_z=+35^{\circ}\text{C}$, $\phi=45\%$.

Parametry wewnętrzne (zgodnie m.in. z PN-78/B-03421):

- pomieszczenia biurowe: $t_i=20^{\circ}\text{C}\div 22^{\circ}\text{C}$ (ϕ nie ustala się),
- zyski ciepłne: (wg załączonego zestawienia); do obliczeń przyjęto następujące wartości zysków ciepła: oświetlenie $\sim 30\text{ W/m}^2$, ludzie: $\sim 120\text{ W/osobę}$, urządzenia $\sim 150\text{ W/urządzenie}$.

Pozostałe założenia projektowe:

- każde pomieszczenie posiadać będzie jednostkę wewnętrzną podłączoną do systemu klimatyzacji typu VRF oraz wyposażone będzie w indywidualny sterownik umożliwiający zmianę nastaw parametrów pracy urządzenia lub grupy urządzeń. Przewidziano sterownik bezprzewodowy z uchwytem na ścianę zamontowanym przy drzwiach wejściowych do pomieszczenia (lub innym wskazanym przez Inwestora miejscu – powyższe należy ustalić na budowie podczas montażu),
- jako czynnik chłodniczy założono ekologiczny freon R410A,
- instalacja klimatyzacji (chłodzenia) realizować będzie jedynie schładzanie powietrza obiegowego bez regulacji wilgotności powietrza,
- projekt nie obejmuje wentylacji mechanicznej dostarczającej powietrze zewnętrzne,
- we wszystkich oknach zewnętrznych zamontowane są urządzenia przeciwsłoneczne od strony pomieszczenia, tj. zasłony z tkaniny bawełnianej jasnej,
- zyski ciepła pochodzące od zamontowanego oświetlenia wykonano z uwzględnieniem akumulacji ciepła w ścianach budynku,
- czas przebywania osób w budynku założono od godziny 7³⁰ do godziny 16³⁰,
- projektuje się klimatyzację z urządzeniami z bezpośrednim odparowaniem czynnika chłodniczego,
- instalacja rurociągów chłodniczych prowadzona będzie od jednostek wewnętrznych w przestrzeni międzystropowej i dalej przez przegrody budowlane do jednostek zewnętrznych,
- instalacja skroplin prowadzona będzie od jednostek wewnętrznych w przestrzeni międzystropowej do węzła sanitarnego z podłączeniem do instalacji kanalizacji sanitarnej lub syfonu podumywalkowego.

2.2. OPIS SYSTEMU

Dla wytypowanych przez Inwestora pomieszczeń biurowych na 1 piętrze budynku UG Rędziny przewidziano montaż systemu klimatyzacji typu VRF przy zastosowaniu urządzeń, np. firmy MIDEA. Zaprojektowano chłodzenie powietrza dla okresu letniego oraz możliwość ogrzewania dla okresów przejściowych przy pomocy klimatyzatorów ściennych. Przewidziano montaż 2 układów chłodzenia (wg części rysunkowej opracowania). W pomieszczeniach zaprojektowano jednostki wewnętrzne typu ściennego, np. M/MI-D...G/DHN1-S montowane pod stropem podwieszanym. Jako jednostki zewnętrzne zastosowano urządzenia typu MDV-V160W/DN firmy MIDEA.

Główne rurociągi rozprowadzające czynnik chłodniczy (system trójnikowy) prowadzić należy zgodnie z częścią rysunkową opracowania, tzn. w przestrzeni stropu podwieszanego każdego z pomieszczeń oraz komunikacji.

Po zakończeniu prac montażowych Wykonawca zobowiązany jest do doładowania czynnika w instalacji zgodnie z wytycznymi podanymi przez Producenta systemu. **Montaż i rozruch systemu należy zlecić autoryzowanemu serwisowi Producenta celem zachowania gwarancji.**

Lokalizacja jednostek wewnętrznych i zewnętrznych zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

Urządzenia muszą posiadać aktualne atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

UWAGA! Nie dopuszcza się zbyt daleko idących zmian w usytuowaniu jednostek oraz przewodów ze względu na wymogi techniczne systemu VRF dotyczące minimalnych oraz maksymalnych długości przewodów pomiędzy poszczególnymi elementami instalacji.

2.3. INSTALACJA FREONOWA

Całość instalacji musi być wykonana przez specjalistyczną firmę z techniki chłodnictwa i musi odpowiadać aktualnym przepisom i normom. Łączenie kolejnych odcinków miedzianych rur chłodniczych między sobą oraz trójników (FQZHN-01D) należy wykonać lutem twardym. Lutowanie wykonać bardzo starannie, nie dopuszczając do przedostania się do wnętrza rurociągów opiłków miedzianych i resztek topiku. Rurociągi łączyć z urządzeniami przy pomocy skręcanych połączeń kielichowych. Przy dokręcaniu nakrętek należy pokryć kołnierz z zewnątrz i wewnątrz smarem maszynowym. Zbyt mocne dokręcenie nakrętki może spowodować pęknięcie kołnierza i nieszczelność instalacji.

Rurociągi należy mocować na zawiesiach do stałych elementów konstrukcyjnych budynku w odstępach nie większych niż 1,50 m.

Lokalizacja jednostek wewnętrznych i trasy rurociągów zgodna z rysunkami.

2.3.1. PRÓBA SZCZELNOŚCI (NA NADCIŚNIENIE)

Po ukończeniu prac montażowych instalację freonową należy poddać próbie szczelności zgodnie z wymogami producenta urządzeń oraz PN-77/M-04605 „Próby szczelności urządzeń chłodniczych o napełnieniu czynnikiem powyżej 5 kg”. Próby ciśnienia są następujące:

- dla strony ssawnej: 4,15 MPa,
- dla strony tłocznej: 4,15 MPa.

Czas trwania próby wynosić powinien 24 godziny. Zaleca się użycie suchego azotu. Nie dopuszcza się do próby użycia powietrza atmosferycznego, z uwagi na możliwość zawilgocenia instalacji. Ponieważ szczelność agregatów sprężarkowych jest sprawdzona przez Producenta urządzeń, zawory odcinające zamontowane przy nich należy pozostawić zamknięte na czas trwania próby. Do wykrywania nieszczelności należy użyć elektronicznego wykrywacza przecieków.

Ewentualne nieszczelności usunąć. Po zakończeniu próby sporządzić stosowny protokół.

2.3.2. PRÓBA SZCZELNOŚCI (NA PODCIŚNIENIE)

Próba na podciśnienie jest połączona z osuszaniem instalacji. Po pozytywnym zakończeniu próby szczelności instalację należy sprawdzić na podciśnienie i osuszyć za pomocą pompy próżniowej. Czas trwania próby powinien wynosić min. 12 godzin. Mierzac próżnię należy posługiwać się wyłącznie wakuometrem (w żadnym wypadku manometrem montażowym). Instalacja powinna być opróżniana dwa razy do ciśnienia -101 kPa. Pomiędzy opróżnieniami należy do instalacji dopuścić czynnik R410A, do uzyskania ciśnienia 0,15 bar.

Ewentualne nieszczelności usunąć. Po pozytywnej, potwierdzonej protokołem, próbie szczelności można przystąpić do prac izolacyjnych.

2.3.3. NAPEŁNIENIE INSTALACJI CZYNNIKIEM FREONOWYM

Napełnienie czynnikiem chłodniczym R410A należy przeprowadzić po próbie szczelności na podciśnienie. Napełnianie należy przeprowadzić poprzez zainstalowane na rurociągach złączki serwisowe, z zastosowaniem odwadniacza montażowego, aby wytrącić ewentualne cząstki wody zawartej w czynniku chłodniczym. Do napełnienia należy używać wyłącznie butli lub pojemników z czynnikiem chłodniczym R410A o sprawdzonych z atestem dostawcy parametrach.

W przypadku urządzeń klimatyzacyjnych koniecznym jest sprawdzenie i ewentualne doładowanie instalacji czynnikiem chłodniczym R410A w ilości określonej w DTR Producenta danego systemu.

2.3.4. IZOLACJA INSTALACJI

Po ukończeniu prac montażowych i pozytywnych próbach ciśnieniowych należy wykonać izolację zimnochronną rurociągów wewnętrznych na całej długości, stosując izolację paroszczelną.

Dla średnic w zakresie DN6,35÷19,1 mm przewidziano montaż rur chłodniczych wraz z izolacją odporną na uszkodzenia mechaniczne oraz promieniowanie UV, np. gotowych preizolowanych rur miedzianych podwójnych, np. typu TUBOLIT DUOSPLIT firmy ARMACELL, itp.

Izolację należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, tj. m.in. Dz.U. nr201, poz.1238 (z późn. zmianami).

2.4. ODPROWADZENIE SKROPLIN

Zaprojektowano instalację odprowadzenia skroplin z klimatyzatorów wykonaną z rur polipropylenowych (PP) łączonych przez zgrzewanie, np. typu FUSIOTHERM PN10 firmy AQUATHERM, itp. w zakresie średnic DN25÷DN50 mm. UWAGA! Przewody odprowadzenia skroplin prowadzić w przestrzeni sufitów podwieszanych.

Skropliny sprowadzone będą grawitacyjnie (dla jednostki w pom. sali narad - nr8) i poprzez pompki skroplin (nie wchodzi w zakres dostawy klimatyzatorów, osobny zakup) do najbliższego pionu kanalizacji sanitarnej lub kolana podumywalkowego (z podłączeniem poprzez zasyfonowanie). W przypadku możliwości montażu podumywalkowego należy wykonać podłączenie przewodu skroplin do syfonu i poddać instalację próbom szczelności. W przypadku podłączenia do pionu kanalizacji sanitarnej należy zdemonstrować fragment pionu i wstawić kształtkę, a następnie zamontować syfon i sprawdzić szczelność instalacji.

Rurociągi skroplin zaizolować przeciwwoszeniowo otulinami paroszczelnymi, np. firmy THERMAFLEX grubości 13 mm klejonymi do rurociągów.

2.5. UWAGI DODATKOWE

Po zakończeniu prac montażowych Wykonawca zobowiązany jest do kontroli szczelności układu oraz do doładowania czynnika w instalacji, zgodnie z wytycznymi podanymi przez Producenta systemu.

Lokalizacja urządzeń oraz ich typy a także trasy przewodów i ich średnice – zgodnie z częścią rysunkową opracowania oraz wytycznymi zawartymi w DTR urządzeń oraz załączonej specyfikacji z programu doboru.

Jednostki zewnętrzne umieścić na systemowych konstrukcjach wsporczych (np. typu MS119 firmy RODIGAS, itp.) na ścianach zewnętrznych budynku – zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

3. INSTALACJA ELEKTRYCZNA ZASILAJĄCA INSTALACJĘ CHŁODZENIA

3.1. CHARAKTERYSTYKA I ZASILANIE OBIEKTU

Budynek biurowy Urzędu Gminy Rędziny posiada zasilanie elektroenergetyczne. Zasilanie doprowadzone jest do rozdzielnic głównej RG obiektu usytuowanej na poziomie parteru w komunikacji. Instalacja elektryczna na kondygnacjach rozprowadzona jest z tablic rozdzielczych piętrowych, usytuowanych na korytarzach. Zasilanie obiektu oraz pomiar energii nie ulegają zmianie.

Po wykonaniu instalacji elektrycznej dla chłodzenia należy skorygować moc umowną obiektu.

3.2. ZASILANIE JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

Jednostki zewnętrzne zainstalowane będą na ścianach zewnętrznych na poziomie 1 piętra. Dla każdej z jednostek zewnętrznych należy wykonać oddzielny obwód zasilający. Zasilanie jednostek zewnętrznych wykonać z rozdzielnic ozn. 1, usytuowanej na parterze. W rozdzielnic ozn. 1 zainstalować projektowane aparaty.

Zasilanie jednostek zewnętrznych wykonać przewodami typu YLY 3x6 mm² ułożonymi w następujący sposób:

- w pomieszczeniu komunikacji na parterze do sufitu podwieszanego przewodu ułożyć w zatynkowanej bruzdzie;
- w pomieszczeniu komunikacji na piętrze od podłogi do sufitu podwieszanego przewody ułożyć w przestrzeni pomiędzy ścianą właściwą, a przedścianką z płyty g.k. (w przypadku konieczności wykonać bruzdy, które następnie zatynkować zaprawą gipsową),
- poziome rozprowadzenie instalacji na piętrze w korytach kablowych – ułożyć nowe koryto K-100 dla proj. instalacji (do wykorzystania także dla innych instalacji).

3.3. ZASILANIE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

Jednostki wewnętrzne (klimatyzatory) zasilic z rozdzielnic piętrowej ozn. 8, 9. Przyjęto zasilanie z jednego obwodu wszystkich jednostek wewnętrznych danego układu chłodzenia. Z uwagi na rozbudowę rozdzielnic należy istn. obudowę tablic 8 i 9 zdemontować i zastąpić nową obudową wnątkową o pojemności 4x18 mod., z drzwiczkami.

Zabezpieczenia obwodów wyłącznikiem nadprądowym 4 A o charakterystyce C. Do każdej jednostki ułożyć przewód zasilający typu YDY 3x1,5 mm². Instalację prowadzić w korytku kablowym (projektowanym) w korytarzu, nad sufitem podwieszanym, a w pokojach biurowych na uchwytach n/t nad sufitem podwieszanym.

3.4. INSTALACJA STEROWNICZA INSTALACJI CHŁODZENIA

Sterowanie klimatyzatorów pilotami bezprzewodowymi. Połączenie sterownicze pomiędzy jednostkami wewnętrznymi, a jednostką zewnętrzną wykonać przewodami typu YTKSYekw 4x2x0,6 (alternatywnie skrętka ekranowana FTP). Przewody układać w korytkach kablowych w korytarzu, w pokojach biurowych n/t na uchwytach.

3.5. OCHRONA OD PORAŻEŃ I PRZECIWPRIĘCIOWA

Ochrona dodatkowa od porażień – samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TT w instalacji za pomocą wyłączników ochronnych różnicowoprądowych o prądzie wyłączenia 30 mA dla klimatyzatorów i agregatów zewnętrznych. Ochronie podlegają wszystkie dostępne części maszyn i urządzeń mogące znaleźć się pod napięciem. Do klimatyzatorów prowadzić dodatkowy przewód ochronny (trzecia żyła w instalacji 230V), który od pozostałych powinien odróżniać się żółto-zielonym kolorem izolacji. Uziemienie przewodu ochronnego wspólne dla całego budynku istniejące.

Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi – istniejące ochronniki w tablicy głównej.

3.6. BILANS MOCY

W poniższej tabeli załączono bilans mocy niezbędnej do funkcjonowania urządzeń instalacji chłodniczej.

L.P	NAZWA URZĄDZENIA	Pz [kW]	kz	cosφ	tgφ	Ps [kW]	Qs [kVar]
URZĄDZENIA CHŁODNICZE (KLIMATYZACYJNE)							
1.	Jednostki wewnętrzne (klimatyzatory)	0,24	0,7	0,92	0,40	0,17	0,07
2.	Jednostki zewnętrzne	9,54	0,7	0,92	0,40	6,68	2,67
RAZEM		9,78	-	-	-	6,85	2,74

Moc obliczona projektowanych urządzeń wynosi 6,85 kW. Po wykonaniu instalacji elektrycznej dla chłodzenia należy skorygować moc umowną obiektu.

4. WYTYCZNE BRANŻOWE

4.1. BUDOWLANE

W zakresie ważniejszych prac budowlanych leży:

- wykonanie przekuć przez przegrody budowlane dla umożliwienia prowadzenia instalacji freonowej, skroplin oraz instalacji elektrycznej,
- wykonanie konstrukcji mocujących umożliwiających montaż jednostek wewnętrznych w poszczególnych pomieszczeniach,
- w przypadku gdy występują stropy podwieszane należy wykonać prace demontażowe w zakresie niezbędnym do wykonania prac instalacyjnych, a następnie doprowadzić strop do stanu wyjściowego,
- wykonanie konstrukcji wsporczych umożliwiających montaż 2 jednostek zewnętrznych (o masie ok. 100 kg każda).

5. WYMAGANIA BHP

W ramach zapewnienia obsłudze i użytkownikowi projektowanych instalacji wymaganych warunków BHP przewidziano następujące elementy:

- do wszystkich urządzeń wymagających okresowej obsługi należy zapewnić bezpieczny dostęp wymagany przepisami BHP,
- zastosowane urządzenia powinny posiadać aktualne dopuszczenia, atesty higieniczne oraz aprobaty techniczne,
- wszystkie urządzenia i układy muszą posiadać instalację przeciwporażeniową oraz uziemiającą,
- Inwestor zobowiązany jest do sporządzenia instrukcji obsługi i konserwacji systemu chłodzenia w celu utrzymania instalacji w należytym stanie technicznym i higienicznym,
- zastosowane filtry w klimatyzatorach posiadają atest PZH,
- wszystkie urządzenia posiadają zabezpieczenie wymiennika antykorozyjne (powłokę hydrofilową).

6. WYMAGANIA OCHRONY AKUSTYCZNEJ I PRZECIWDRGANIOWEJ

W ramach ochrony akustycznej i przeciwdrganiowej projektowanych instalacji przewidziano następujące elementy:

- jednostki zewnętrzne systemu VRF posadowione na konstrukcjach wsporczych i wibroizolatorach gumowych w celu wytłumienia drgań,
- podkładki antywibracyjne (np. PWG firmy KOSS) dla zawiesi oraz podkładki z gumy średnio twardej położone między przewody a obejmy.

7. UWAGI KOŃCOWE

Poszczególne instalacje sanitarne należy montować przy uwzględnieniu poniższych wytycznych oraz uwag zawartych w części rysunkowej opracowania i specyfikacji materiałowej:

- przed rozpoczęciem prac montażowych Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie i zapoznania się z dokumentacją innych branż w celu odpowiedniego skosztorysowania prac budowlano-instalacyjnych,
- mocowanie przewodów gaz/ciecz wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w opisie; w przypadku braku możliwości zastosowania projektowanych mocowań zastosować typ mocowania dostosowany do istniejących warunków,
- uszczelnienie miejsc oddzielenia p.poż. (ściany i stropy) dla przejść instalacyjnych wykonać zgodnie z wytycznymi podanymi przez Producenta zastosowanych zabezpieczeń,
- zaleca się, aby montaż urządzeń końcowych instalacji chłodzenia odbywał się w końcowej fazie wykonania systemu. W przeciwnym razie zamontowane urządzenia, należy zabezpieczyć przed przedostaniem się kurzu, wilgoci i brudu,
- wszelkie zmiany dotyczące zastosowanych urządzeń i materiałów oraz zmiany dotyczące prowadzenia tras poszczególnych instalacji i miejsc montażu elementów końcowych należy konsultować z projektantem,
- wszystkie prace montażowe należy prowadzić w czasie ustalonym z Inwestorem, tak aby nie kolidowało to z bieżącą działalnością Urzędu Gminy. Prace odbywać się muszą w obecności agenta ochrony lub innego przedstawiciela Inwestora,
- osoba wyznaczona przez Inwestora (Kierownik Obiektu, Konserwator Obiektu) i/lub Wykonawcę na bieżąco powinna kontrolować kolejne fazy montażu oraz nanosić zmiany w projekcie, które zostaną uwzględnione przy opracowywaniu Projektu Powykonawczego,
- po wykonaniu systemu instalacji klimatyzacji Wykonawca zobowiązany jest do jego uruchomienia i regulacji wraz ze sporządzeniem wymaganych przepisami protokołów i opinii,
- po wykonaniu instalacji elektrycznych należy wykonać pomiary oporności izolacji i uziemień oraz ochrony przeciwporażeniowej a protokoły przekazać Inwestorowi,
- wszystkie zastosowane urządzenia muszą posiadać aktualne atesty i dopuszczenia,
- obliczenia załączono do projektu archiwalnego,
- **przedstawione w dokumentacji projektowej urządzenia techniczne, wyroby oraz materiały ze wskazaniem Producenta należy traktować jako przykładowe, ze względu na zasady Prawa Zamówień Publicznych (Dz.U. nr19, poz.177; nr96, poz.959; nr116, poz. 1207; nr145, poz.1537 wraz z późniejszymi zmianami). Oznacza to, że Wykonawca może zaproponować innych Producentów dla urządzeń, wyrobów i materiałów określonych w projekcie, z zachowaniem odpowiednich równoważnych parametrów technicznych dla osiągnięcia oczekiwanej funkcjonalności całego układu będącego przedmiotem opracowania z jednoczesnym zapewnieniem uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień,**
- **powyższa dokumentacja projektowa, zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane (Dz.U. nr156, poz.1118 z 2006 r. – tekst jednolity, z późn. zmianami), nie wymaga pozwolenia na budowę – art.29, pkt.2 oraz art.30, pkt.3b,**
- wszystkie prace wykonywać należy zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych", tom II "Instalacje sanitarne i przemysłowe" i tom V „Instalacje elektryczne” z 1988 roku, wytycznymi COBRTI INSTAL, PN, BN oraz Dz.U. nr75, poz.690 (wraz z późniejszymi zmianami).

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INSTALACJA CHŁODZENIA WRAZ Z INSTALACJĄ ZASILAJĄCĄ ELEKTRYCZNĄ
DLA WYBRANYCH POMIESZCZEŃ BIUROWYCH 1 PIĘTRA
W BUDYNKU URZĘDU GMINY RĘDZINY

NAZWA OBIEKTU

BUDYNEK BIUROWY
URZĘDU GMINY RĘDZINY

ADRES OBIEKTU

UL. WOLNOŚCI 87
42-242 RĘDZINY

INWESTOR

URZĄD GMINY RĘDZINY
UL. WOLNOŚCI 87
42-242 RĘDZINY

SPORZĄDZIŁ

mgr inż. PAWEŁ JANUSZEWSKI
SPECJALNOŚĆ: SANITARNA
NR UPRAWNIEN: SLK/5184/PWOS/13
ZAM. UL. PIASTOWSKA 132, 42-200 CZĘSTOCHOWA

mgr inż. SZYMON SZMIDT
SPECJALNOŚĆ: ELEKTRYCZNA
NR UPRAWNIEN: SLK/5430./PWOE/14
ZAM. UL. SIERADZKA 3, 42-200 CZĘSTOCHOWA

MAJ, 2015 r.

1. PLAN BIOZ – INFORMACJA

Informację dot. planu BiOZ sporządzono w oparciu o m.in.:

- dokumentacja projektowa,
- Prawo Budowlane z dn. 07.07.1994 r. (Dz.U. nr89, poz.414); tekst jednolity z dn. 21.11.2003 r. (Dz.U.nr207, poz.2016 z 2003 r. wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozp. Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001 r. ws. bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr118, poz.1263 z późn. zmianami),
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 26.09.2002 r. ws. dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dot. bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U. nr108, poz.953 z 2002 r. wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 19.11.2001 r. ws. rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz.U. nr138, poz.1554 z późn. zmianami),
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. ws. bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr47, poz.401 z późn. zmianami),
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. ws. informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bioz (Dz.U. nr120, poz.1126 z późn. zmianami),
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. ws. wzorów rejestrów: wniosków o pozwolenie na budowę oraz decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz.U. nr120, poz.1129 z późn. zmianami),
- Rozp. Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 30.12.1994 r. ws. samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. nr8, poz.38 z późniejszymi zmianami),
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. ws. informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr12, poz.1126 wraz z późn. zmianami),
- Rozp. Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r., ws. bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. nr13, poz.93 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 30.08.2004 r. ws. warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U. nr198, poz.2043 z późn. zmianami),
- Rozp. Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 r. ws. ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr129, poz.844 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozp. Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 08.02.1994 r. ws. wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych PN i BN dot. bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr37, poz.138 wraz z późn. zmianami),
- Dyrektywa Rady z dn. 12.06.1989 r. ws. wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (89/391/EWG),
- Dyrektywa Rady z dn. 30.11.1989 r. dot. minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w miejscu pracy (pierwsza szczegółowa dyrektywa w rozumieniu art.16, ust.1 dyrektywy 89/391/EWG), (89/654/EWG),
- Dyrektywa Rady z dn. 24.06.1992 r. ws. wdrożenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach (8 szczegółowa dyrektywa w rozumieniu art.16, ust.1 dyrektywy 89/391/EWG), (92/57/EWG),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 98/37/WE z dn. 22.06.1998 r. ws. zbliżania ustawodawstw państw członkowskich dotyczących maszyn,
- Kodeks Pracy z dnia 26.06.1974 r. (Dz.U. nr24, poz.141 z 1974 r.), tekst jednolity z dn. 23.12.1997 r. (Dz.U. nr21, poz.94 z 1997 r. wraz z późniejszymi zmianami),
- Kodeks Cywilny z dn. 23.04.1964 r. (Dz.U. nr16, poz.93 z 1964 r.),
- Kodeks Postępowania Administracyjnego z dn. 14.06.1960 r. (Dz.U. nr30, poz.168 z 1960 r.).

1.2. ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego dotyczącego wykonania systemu klimatyzacji (chłodzenia) oraz instalacji elektrycznej zasilania i zabezpieczeń urządzeń instalacji klimatyzacji dla pomieszczeń biurowych na 1 piętrze budynku Urzędu Gminy Rędziny mieszczącego się przy ul. Wolności 87.

1.3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE

Na terenie objętym robotami sanitarnymi nie ma elementów zagospodarowania terenu mogących stworzyć zagrożenie dla wykonania powyższych robót.

1.4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

Wykonywanie instalacji wewnętrznych związane będzie z zapewnieniem odpowiednich dróg komunikacyjnych i ewakuacyjnych w budynku, zabezpieczenie pracowników przy pracach związanych z montażem przewodów (prowadzenie przewodów pod stropem), oraz przenoszeniem urządzeń o dużym ciężarze.

Prowadzenie prac w pobliżu czynnych kabli i urządzeń elektroenergetycznych niskiego napięcia.

1.5. PROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu BiOZ, zgodnie z art.21a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych oraz zaznajomienie z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Należy zapoznać pracowników z dokumentacją techniczno-ruchową lub instrukcją obsługi maszyn i urządzeń, które będą obsługiwać. W czasie trwania robót należy codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie, którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.

1.6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWU

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć ich w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (kaski, rękawice ochronne, obuwie ochronne) z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Wszelkie użyte urządzenia i materiały ochronne powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty, a pracownicy stosowne badania.

Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych. Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze – w zależności od potrzeb i możliwości).

W trakcie wykonywania robót w budynku należy zapewnić odpowiednie drogi ewakuacyjne odpowiadające przepisom techniczno-budowlanym oraz przeciwpożarowym. Tych dróg nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne dla odpowiednich służb.

Teren budowy wyposażyć w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru, oraz, w zależności od potrzeb w system sygnalizacji pożarowej. Należy regularnie sprawdzać, konserwować i uzupełniać powyższy sprzęt zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

W razie konieczności mogą być stosowane przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie może powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym. Sztuczne oświetlenie nie może powodować: wydłużonych cieni, olśnienia wzroku, zmiany barw znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie, zjawisk stroboskopowych.

Drogi ewakuacyjne i komunikacyjne powinny mieć trwałe i ustabilizowane podłoże oraz trwałą, wytrzymałą i stabilną konstrukcję nośną.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz winny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

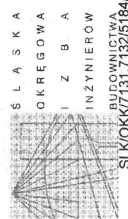
Osoby przebywające na stanowiskach pracy znajdujących się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu ziemi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości balustradą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczą ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

W trakcie prowadzenia robót w pobliżu czynnych kabli, urządzeń i instalacji 0,4 kV oraz podczas wykonywania włączeń do istniejących rozdzielnic należy zachować szczególną ostrożność, prace w pobliżu urządzeń i instalacji należy wykonywać ręcznie, podczas prowadzenia prac w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy zapewnić ich wyłączenie spod napięcia.

SPORZĄDZIŁ:

SPIS POMIESZCZEŃ - BILANS CHŁODU

nr pom.	nazwa pomieszczenia	F, m ²	H, m	Q, m ³	strona świata	Q _{CH} , W	uwagi
PIĘTRO 1							
1	klatka schodowa	10,99	3,00	32,97		-	
2	komunikacja	47,09	3,00	141,26	-	-	
3	węzeł sanitarny	9,77	3,00	29,30	S	-	
4	gabinet wójta	27,48	3,00	82,44	SW	3380	
5	komunikacja	15,48	3,00	46,43	-	-	
6	-	-	-	-	-	-	
7	pokój biurowy	12,95	3,00	38,85	S	1593	
7a	pokój biurowy	21,86	3,00	65,57	SE	2688	
7b	pokój biurowy	12,51	3,00	37,53	S	1539	
8	sala narad	44,18	3,00	132,54	NE	5434	
9	pokój biurowy	17,70	3,00	53,10	N	2177	
10	pokój biurowy	15,93	3,00	47,79	N	1959	
11	serwer	12,05	3,00	36,14	N	-	
12	pokój biurowy	15,30	3,00	45,91	N	1882	
13	sekretariat	15,55	3,00	46,64	W	1912	
14	pokój biurowy	20,67	3,00	62,01	W	2274	
15	zastępca wójta	19,24	3,00	57,71	NW	2116	
16	pokój biurowy	16,83	3,00	50,50	S	2070	



SLVOKK7131.71325184/13

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego wykonywania funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), po usłuszeniu, że zostają spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Paweł Januszewski
mgr inż. inżynier środowiska
ur. dnia 14 maja 1974 w Częstochowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/5184/PWOS/13
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłej, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wywierzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wywierzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego wykonywania funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie ww. specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

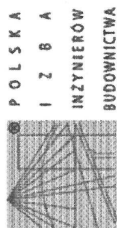
Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

- Otrzymują:
1. **Pan Paweł Januszewski**
Plastowska 132/1
42-200 Częstochowa
 2. **Okręgowa Rada Izby**
 3. **Główny Inspektor**
Nadzoru Budowlanego
 4. **a/a**



Skład orzekający OKK

1. **mgr inż. Piotr Szałkowski**
2. **mgr inż. Bolesław Jurkiewicz**
3. **mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz**



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
SLK-SGV-QCT-HCX *

Pan Paweł Januszewski o numerze ewidencyjnym SLK/IS/8540/14
adres zamieszkania ul. Plastowska 132/1, 42-200 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-12 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 28 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001. Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutku prawnego dokumentom opatrzonym podpisem własnoręcznym.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zawiedzenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

UPRAWNIENIA I WPIS DO ŚOIIB SPRAWDZAJĄCEGO CZĘŚCI SANITARNEJ



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice, 17 grudnia 2001 r.
AG.11.42.07/131-17/1701

DECYZJA NR 717/01

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1984 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. Nr 106 z 2000 r., poz. 1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.I.B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.), w związku z art.104 § 112 Kpa (tekst jednolity Dz.U. Nr 98 z 2000 r., poz. 1071), po rozpatrzeniu wniosku Pana Zbigniewa JARKIEWICZ na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane zdołanego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że:

Pan mgr inż. Zbigniew JARKIEWICZ
ur. dnia 27 marca 1974 r. w Myszkowie

otrzymuje
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń
do projektowania

w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana mgr inż. Zbigniewa JARKIEWICZ wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Inżynierii i Odroczy Stowiska na kierunku inżynierii środowiska w zakresie: zaopatrzenia w wodę, unieszkodliwiania ścieków i odpadów oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

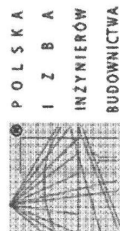
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Zbigniew JARKIEWICZ
ul. Graniczna 24, 42-297 Poraj
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a



[Podpis]
Zbigniew Jarkiewicz
Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
Polski Rezydent



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-WJH-29U-4CB *

Pan Zbigniew Jarkiewicz o numerze ewidencyjnym SLK/IS/2110/02

adres zamieszkania ul. Graniczna 24, 42-297 Poraj

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-19 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z Biurem Właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

DECYZJA

SLK/OKK/71317132/5430/14

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 26 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki z zakresu przyzwołowania zawodowego oraz, po złożeniu egzaminu na uprawnienie budowlane z wynikiem

Pan Szymon Szmidt

mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 11 lipca 1978 w Częstochowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/5430/PWOE/14

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

...cjalnosci instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolektory, rozdzielnie i trawmagi; sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania; sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego, kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wywarzania tych elementów, wykonywanie nadzoru inwestorskiego, wykonywanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

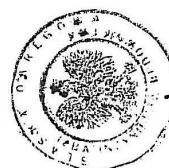
Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:




1. Pan Szymon Szmidt
Powstańców Śląskich 5/8
42-200 Częstochowa
Okręgowa Rada Izby
Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
a/a
- 2.
- 3.
- 4.

ZA ZGODNOŚĆ

Szymon Szmidt



Skład orzekający OKK

1.  mgr inż. Piotr Szatkowski
2.  inż. Jeronim Spizewski
3.  mgr inż. Zbigniew Dzieńiewicz

Zaświadczenie

[illegible]

SLK-K8H-GP6-PBC •

Pan Szymon Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8806/14

adres zamieszkania ul. Sieradzka 3, 42-200 Częstochowa

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym seryfifikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-09-10 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa,

[Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.]

ZA ZGODNOŠĆ

Szymon Szmidt

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Na podstawie § 1 ust. 1 pkt. 1 27
rozporządzenia Ministra Gospodarki Turystyki i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel
Tadeusz SCHMIDT
wymienić imię – imiona i nazwisko, imię ójca)
inżynier elektryk
szm Gustava

urodzony dnia 26 lipca 1947 r. w Popowie
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta i kierownika budowy i robót
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel
Tadeusz SCHMIDT
(imię – imiona i nazwisko)
1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie
instalacji elektrycznych

jest upoważniony do:
projektowania i nadzoru nad budową

mgr inż. Andrzej Wójcik
Główny Architekt Wzrostu

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służb.)

Otrzymują:

1. Ob. Tadeusz Szmidt

2. a/a

ZA ZGODNOŠĆ

Tadeusz Szmidt

nieczerz wczep

podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służb.

mgr inż. prof. Włodzisław Zaleski
Główny Architekt Województwa

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
SLK-WEK-MIN-GFP *

Pan Tadeusz Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/1650/02

adres zamieszkania ul. Wieluńska 26, 42-110 Popów

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-01-31.

świadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-21 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Ślaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

POLSKA
 I ZBA
 INŻYNIERÓW
 BUDOWNICTWA

5

Calculation And Selection Result

1. Project Parameter

Nazwa projektu	Urząd Gminy Rędziny
Państwo	Poland
Położenie	woj. śląskie
Adres:	42-242 Rędziny, ul. Wolności 87
Ciśnienie atmosferyczne w lecie (Pa)	101600
Średnia prędkość wiatru w lecie (m/s)	2.59
Temperatura w lecie , suchy termometr	32
Temperatura w lecie ,mokry termometr	28.12
Temperatura w zimie, suchy termometr	-20
Temperatura w zimie, mokry termometr	-20.26

2. Lista materiałów (sumarycznie)

Model	Ilość	Opis
MDV-V160W/DN1(B)	2	All DC Inverter Mini VRF (220V)
M/MI-D22G/DHN1-S	9	Wall_mounted S type
M/MI-D45G/DHN1-S	1	Wall_mounted S type
M/MI-D56G/DHN1-S	1	Wall_mounted S type
M/MI-D28G/DHN1-S	1	Wall_mounted S type
FQZHN-01D	10	Trójnik
Ø19.1 mm	ok. 6.2 mb	Rur miedzianych
Ø9.53 mm	ok. 22.8 mb	Rur miedzianych
Ø15.9 mm	ok. 16.6 mb	Rur miedzianych
Ø12.7 mm	ok. 25.3 mb	Rur miedzianych
Ø6.35 mm	ok. 25.3 mb	Rur miedzianych

3. miniVRF1

3.1 Lista materiałów

Model	Ilość	Opis
MDV-V160W/DN1(B)	1	All DC Inverter Mini VRF (220V)
M/MI-D22G/DHN1-S	5	Wall_mounted S type
M/MI-D45G/DHN1-S	1	Wall_mounted S type
FQZHN-01D	5	Trójnik
Ø19.1 mm	ok. 5.1 mb	Rur miedzianych
Ø9.53 mm	ok. 10.0 mb	Rur miedzianych
Ø15.9 mm	ok. 4.9 mb	Rur miedzianych
Ø12.7 mm	ok. 14.1 mb	Rur miedzianych
Ø6.35 mm	ok. 14.1 mb	Rur miedzianych

3.2 Specyfikacja

Pomieszczenie	Opis	Model	RTC kW	ATC kW	RTH kW	ATH kW	Przepływ powietrza m³/h	Hałas dBA	Wymiary mm	Waga kg	Ciśnienie statyczne Pa	Źródła zasilania	Nominalny pobór prądu (A)
pok. 12	Jedn. wewn.	M/MI-D22G/ DHN1-S	2.2	2.19	2.4	1.522	525	35	915*230*290	13	0	220-240,50,1	N/A
pok. 16	Jedn. wewn.	M/MI-D22G/ DHN1-S	2.2	2.191	2.4	1.524	525	35	915*230*290	13	0	220-240,50,1	N/A
pok. 14	Jedn. wewn.	M/MI-D22G/ DHN1-S	2.2	2.193	2.4	1.527	525	35	915*230*290	13	0	220-240,50,1	N/A
pok. 15	Jedn. wewn.	M/MI-D22G/ DHN1-S	2.2	2.194	2.4	1.529	525	35	915*230*290	13	0	220-240,50,1	N/A
pok. 13	Jedn. wewn.	M/MI-D22G/ DHN1-S	2.2	2.193	2.4	1.527	525	35	915*230*290	13	0	220-240,50,1	N/A
pok. wójta	Jedn. wewn.	M/MI-D45G/ DHN1-S	4.5	4.488	5	3.186	860	40	1072*230*315	15.1	0	220-240,50,1	N/A
zewnętrzna	Jedn. zewn.	MDV-V160W /DN1(B)	15.5	15.5	17	10.8	6000	57	900*1327*400	100	N/A	220V~50Hz ~1ph	N/A

Temperatura wlotowa wody (chłodzenie):30.0

Temperatura wlotowa wody (grzanie):20.0

RTC: wymagana całkowita moc chłodnicza

ATC:dostępna całkowita moc chłodnicza

RTH:wymagana całkowita moc grzewcza

ATH:dostępna całkowita moc grzewcza

3.3 Rury i trójniki

Ilość jednostek wewnętrznych	6/7
Współczynnik podłączenia	100.00%
Dodatkowe uzupełnienie czynnika chłodniczego	1.98 kg = 14.06(Φ6.35) * 0.022 + 10.02(Φ9.53) * 0.057 + 5 * 0.22
Łączna długość rur	26.58 m/100 m
Najdalszy rzeczywisty	12.6 m/60 m
Najdalszy równoważny	14.6 m/70 m
Różnica poziomów pomiędzy jedn. wewnętrznymi	0 m/8 m
Długość po pierwszym trójniku	9.01 m/20 m
Różnica poziomów pomiędzy jedn. wewnętrznymi a zewnętrzną	0 m/30 m
Dostępna moc chłodnicza	15.5 kW
Dostępna moc grzewcza	10.8 kW
1 trójnik	0,5 m rury

Rura

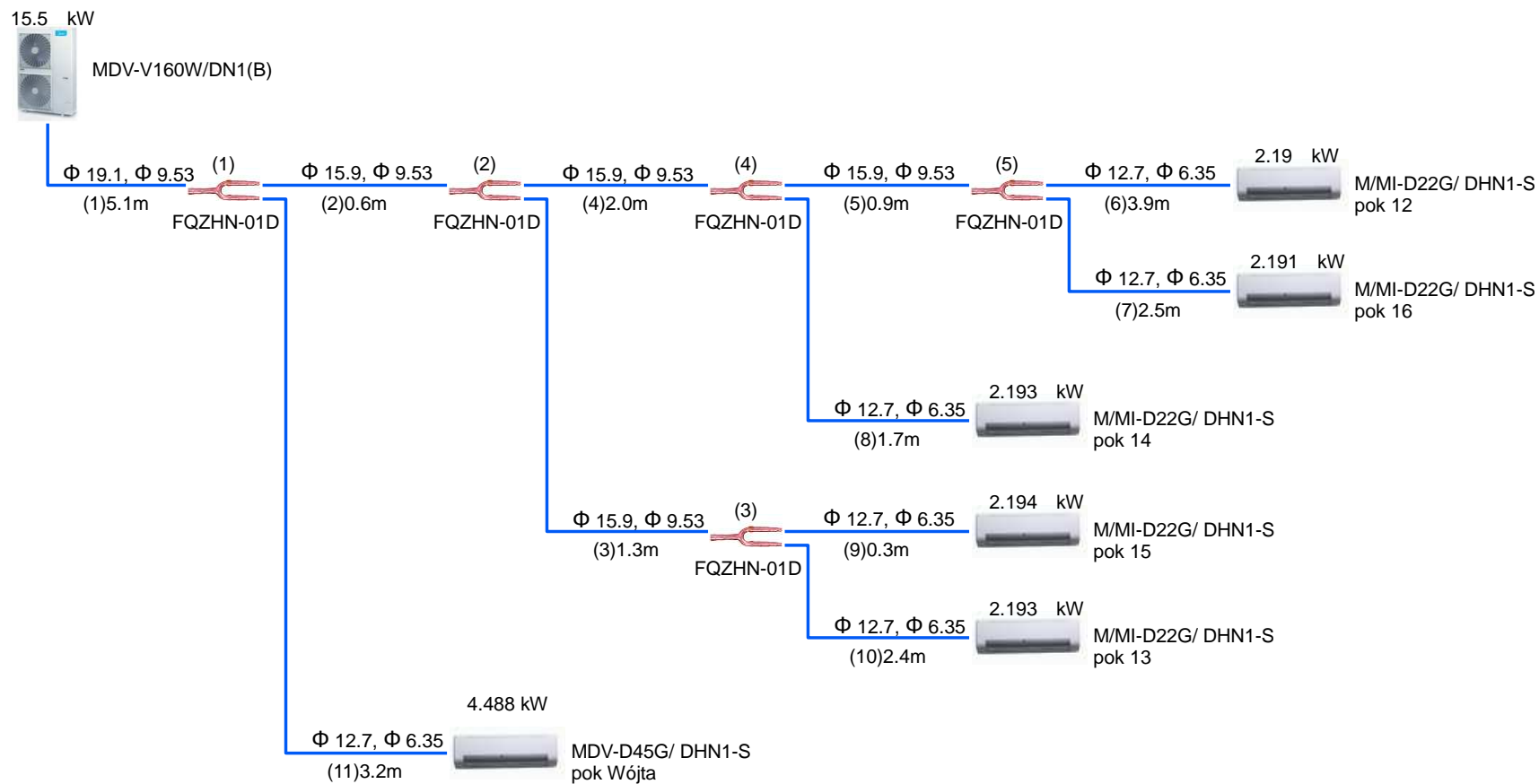
Numer	Długość	Rura gazowa	Rura cieczowa
(1)	ok. 5.1 mb	Φ19.1 mm	Φ9.53 mm
(2)	ok. 0.6 mb	Φ15.9 mm	Φ9.53 mm
(3)	ok. 1.3 mb	Φ15.9 mm	Φ9.53 mm
(4)	ok. 2.0 mb	Φ15.9 mm	Φ9.53 mm
(5)	ok. 0.9 mb	Φ15.9 mm	Φ9.53 mm
(6)	ok. 3.9 mb	Φ12.7 mm	Φ6.35 mm
(7)	ok. 2.5 mb	Φ12.7 mm	Φ6.35 mm
(8)	ok. 1.7 mb	Φ12.7 mm	Φ6.35 mm
(9)	ok. 0.3 mb	Φ12.7 mm	Φ6.35 mm
(10)	ok. 2.4 mb	Φ12.7 mm	Φ6.35 mm
(11)	ok. 3.2 mb	Φ12.7 mm	Φ6.35 mm

Trójnik

Numer	Obciążenie kW	Model
(1)	15.5	FQZHN-01D
(2)	11	FQZHN-01D
(3)	4.4	FQZHN-01D
(4)	6.6	FQZHN-01D
(5)	4.4	FQZHN-01D

3.4 Rysunek

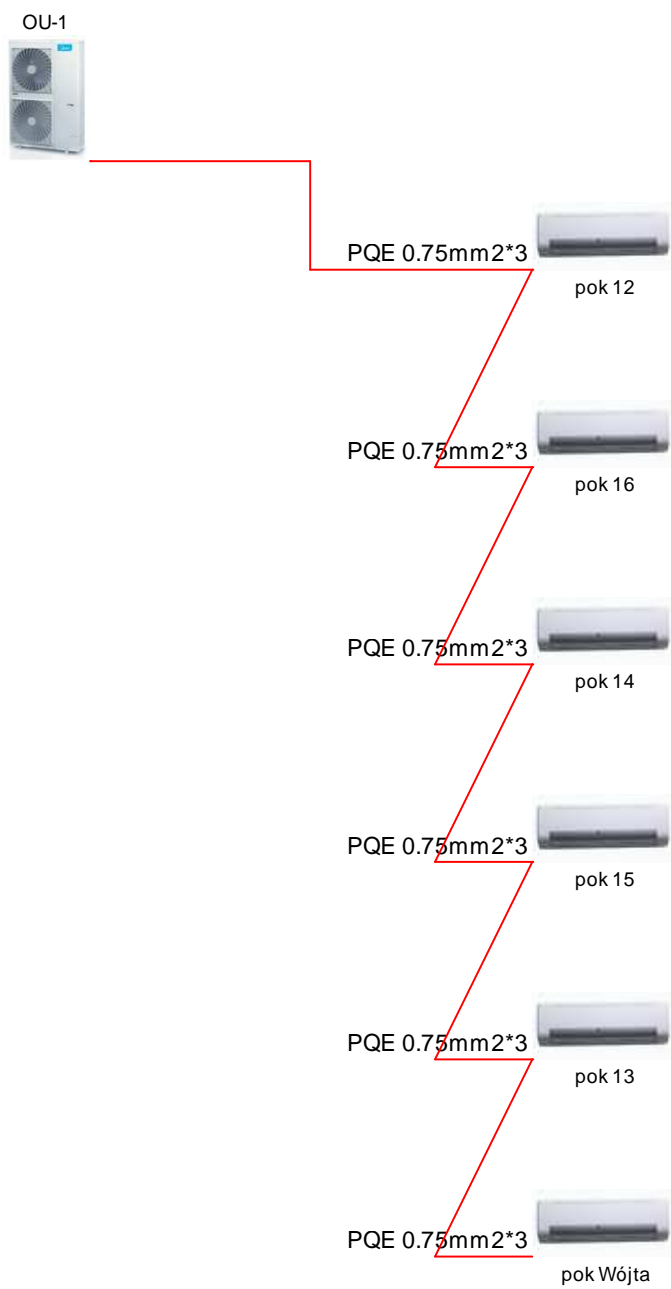
VRF 50Hz R410A



Średnica rury może być inna niż aktualna z powodu ilustacyjnych ograniczeń programu, przed instalacją sprawdź średnicę rury w instrukcji..

3.5 Opcjonalny sterownik

Adnotacja: 0.75mm²*3 jest dla długości instalacji poniżej 200m



4.miniVRF 2

4.1 Lista materiałów

Model	Ilość	Opis
MDV-V160W/DN1(B)	1	All DC Inverter Mini VRF (220V)
M/MI-D56G/DHN1-S	1	Wall_mounted S type
M/MI-D28G/DHN1-S	1	Wall_mounted S type
M/MI-D22G/DHN1-S	4	Wall_mounted S type
FQZHN-01D	5	Trójnik
Ø19.1 mm	ok. 1.1 m	Rur miedzianych
Ø9.53 mm	ok. 12.7 m	Rur miedzianych
Ø15.9 mm	ok. 11.7 m	Rur miedzianych
Ø12.7 mm	ok. 11.3 m	Rur miedzianych
Ø6.35 mm	ok. 11.3 m	Rur miedzianych

4.2 Specyfikacja

Pomieszczenie	Opis	Model	RTC kW	ATC kW	RTH kW	ATH kW	Przepływ powietrza m³/h	Hałas dBA	Wymiary mm	Waga kg	Ciśnienie statyczne Pa	Źródła zasilania	Nominalny pobór prądu (A)
pok. 8	Jedn. wewn.	M/MI-D56G /DHN1-S	5.6	5.265	6.3	3.587	925	40	1072*230*315	15.1	0	220-240,50,1	N/A
pok. 7a	Jedn. wewn.	M/MI-D28G /DHN1-S	2.8	2.631	3.2	1.819	525	35	915*230*290	13	0	220-240,50,1	N/A
pok. 7b	Jedn. wewn.	M/MI-D22G /DHN1-S	2.2	2.064	2.4	1.359	525	35	915*230*290	13	0	220-240,50,1	N/A
pok. 9	Jedn. wewn.	M/MI-D22G /DHN1-S	2.2	2.064	2.4	1.358	525	35	915*230*290	13	0	220-240,50,1	N/A
pok. 7	Jedn. wewn.	M/MI-D22G /DHN1-S	2.2	2.062	2.4	1.355	525	35	915*230*290	13	0	220-240,50,1	N/A
pok. 10	Jedn. wewn.	M/MI-D22G /DHN1-S	2.2	2.062	2.4	1.356	525	35	915*230*290	13	0	220-240,50,1	N/A
zewnętrzna	Jedn. zewn.	MDV-V160 W/DN1(B)	17.2	16.2	19.1	10.8	6000	57	900*1327*400	100	N/A	220V~50Hz ~1ph	N/A

Temperatura wlotowa wody (chłodzenie):30.0

Temperatura wlotowa wody (grzanie):20.0

RTC: wymagana całkowita moc chłodnicza

ATC:dostępna całkowita moc chłodnicza

RTH:wymagana całkowita moc grzewcza

ATH:dostępna całkowita moc grzewcza

4.3 Rury i trójniki

Ilość jednostek wewnętrznych	6/7
Współczynnik podłączenia	110.97%
Dodatkowe uzupełnienie czynnika chłodniczego	2.07 kg = 11.26(Φ6.35) * 0.022 + 12.74(Φ9.53) * 0.057 + 5 * 0.22
Łączna długość rur	26.5 m/100 m
Najdalszy rzeczywisty	12.39 m/60 m
Najdalszy równoważny	14.89 m/70 m
Różnica poziomów pomiędzy jedn. wewnętrznymi	0 m/8 m
Długość po pierwszym trójniku	13.3 m/20 m
Różnica poziomów pomiędzy jedn. wewnętrznymi a zewnętrzną	0 m/30 m
Dostępna moc chłodnicza	16.2 kW
Dostępna moc grzewcza	10.8 kW
1 trójnik	0,5 m rury

Rura

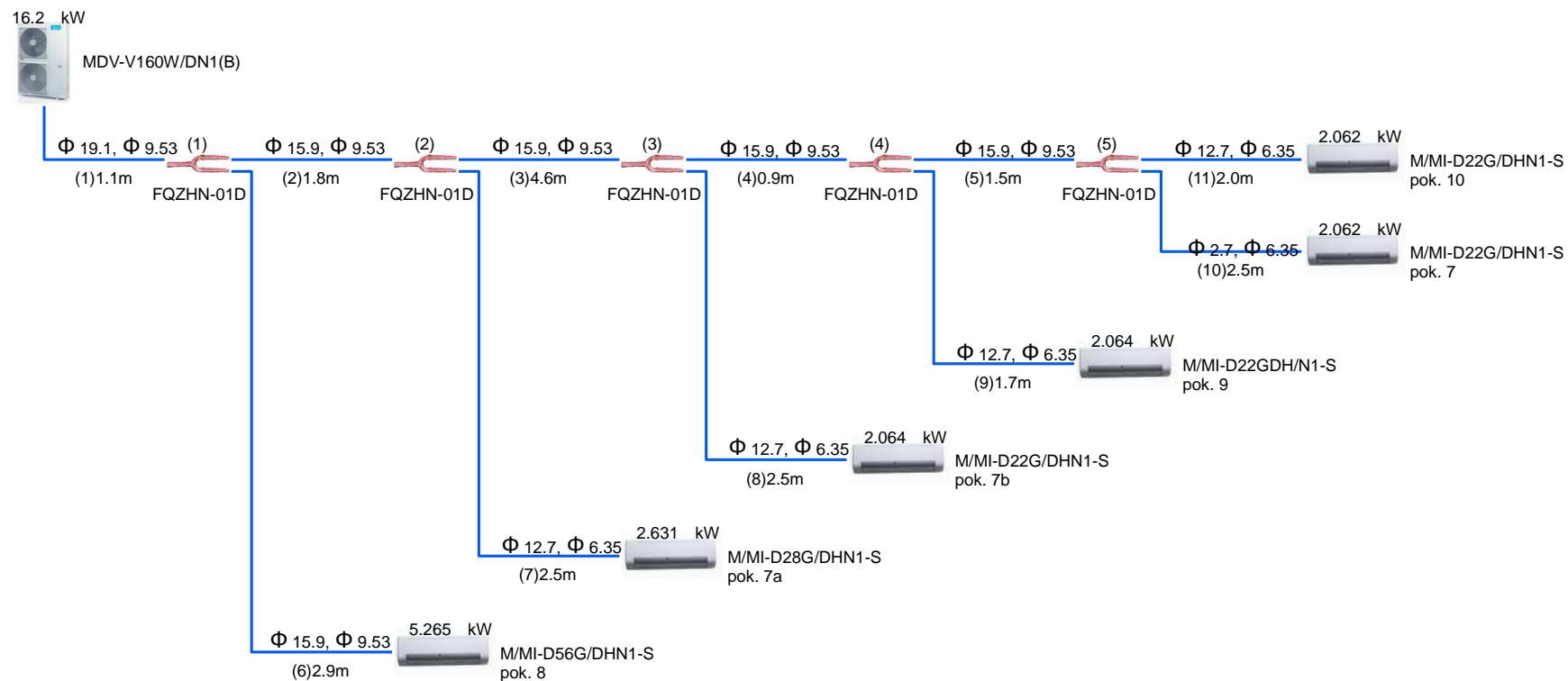
Numer	Długość	Rura gazowa	Rura cieczowa
(1)	ok. 1.1 mb	Φ19.1 mm	Φ9.53 mm
(2)	ok. 1.8 mb	Φ15.9 mm	Φ9.53 mm
(3)	ok. 4.6 mb	Φ15.9 mm	Φ9.53 mm
(4)	ok. 0.9 mb	Φ15.9 mm	Φ9.53 mm
(5)	ok. 1.5 mb	Φ15.9 mm	Φ9.53 mm
(6)	ok. 2.9 mb	Φ15.9 mm	Φ9.53 mm
(7)	ok. 2.5 mb	Φ12.7 mm	Φ6.35 mm
(8)	ok. 2.5 mb	Φ12.7 mm	Φ6.35 mm
(9)	ok. 1.7 mb	Φ12.7 mm	Φ6.35 mm
(10)	ok. 2.5 mb	Φ12.7 mm	Φ6.35 mm
(11)	ok. 2.0 mb	Φ12.7 mm	Φ6.35 mm

Trójnik

Numer	Obciążenie kW	Model
(1)	17.2	FQZHN-01D
(2)	11.6	FQZHN-01D
(3)	8.8	FQZHN-01D
(4)	6.6	FQZHN-01D
(5)	4.4	FQZHN-01D

4.4 Rysunek

VRF 50Hz R410A



Średnica rury może być inna niż aktualna z powodu ilustracyjnych ograniczeń programu, przed instalacją sprawdź średnicę rury w instrukcji.

4.5 Opcjonalny sterownik

Adnotacja: 0.75mm²*3 jest dla długości instalacji poniżej 200m

