

Nazwa i adres jednostki projektowej:

Usługi Inwestycyjno-Projektowe Mariusz Wilkowski

06-400 Ciechanów
ul. Powstańców Warszawskich 6
Tel: 501 303 280
email: mariuszwilkowski1@wp.pl

Nazwa elementu projektu budowlanego:

Tom I - Projekt Techniczny

Przedmiot opracowania:

Montaż instalacji klimatyzacji w budynku świetlicy wiejskiej w miejscowościach: Radzimowice, Sułkowo Borowe, Mdzewo, Pokrytki, Czarnocinek

Adres inwestycji:

Gmina Strzegowo, miejscowość Radzimowice, Sułkowo Borowe, Mdzewo, Pokrytki, Czarnocinek

Kategoria obiektu budowlanego:

- XVIII

Inwestor:

GMINA STRZEGOWO

06-445 Strzegowo, Plac Wolności 32

Data sporządzenia dokumentacji projektowej:

30.06.2026r

Tom:

I

Łączna ilość tomów projektu:

I

Egzemplarz:

3

Faza projektu:

Projekt techniczny

Zespół projektowy:

Imię i nazwisko	Stanowisko	Branża	Nr uprawnień/Nr izby	Podpis
mgr inż. Mariusz Wilkowski	Projektant	Sanitarna	MAZ/0425/POOS/12 MAZ/IS/0659/11	 mgr inż. Mariusz Wilkowski Uprawniony Projektant i Kierownik Budowy w Specjalności Sieci i Instalacje Sanitarne nr inż. MAZ/0425/POOS/12, MAZ/0659/OWOS/11, MAZ/IS/0659/11

Spis treści.

1. Strona tytułowa.	- str. - 1.
2. Spis treści.	- str. - 2.
3. Oświadczenie projektanta	- str. - 3.
4. Kserokopia uprawnień projektanta branży sanitarnej	- str. - 4-5.
5. Zaświadczenie przynależności do Izby projektanta branży sanitarnej	- str. - 5.
6. Opis techniczny – instalacja klimatyzacji	- str. - 6-12
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	- str. -13 – 15

Rysunki: Branża sanitarne

1. Rzut parteru	- instalacja klimatyzacji – Radzimowice	- rys. PT01.	- str. - 16
2. Rzut parteru	- instalacja klimatyzacji – Sułkowo Borowe	- rys. PT02.	- str. - 17
3. Rzut parteru	- instalacja klimatyzacji – Mdzewo	- rys. PT03.	- str. - 18
4. Rzut parteru	- instalacja klimatyzacji – Pokrytki	- rys. PT04.	- str. - 19
5. Rzut parteru	- instalacja klimatyzacji – Czarnocinek	- rys. PT05.	- str. - 20

Projektant:

mgr inż. Mariusz Wójcik
Uprawniony Projektant i Inżynier Sanitarny
w Specjalności Sieci i Instalacje Sanitarne
Nr upr. MAZ/0425/POOS/12; MAZ/0290/OWOS/11;
MAZ/IS/0659/11

Ciechanów dnia 30.06.2026r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz. U. z 2026r, poz. 524) oświadczam , że Dokumentacja Techniczna:

„Montaż instalacji klimatyzacji w budynku świetlicy wiejskiej w miejscowościach: Radzimowice, Sułkowo Borowe, Mdzewo, Pokrytki, Czarnocinek”

- został opracowany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przy zachowaniu należytej staranności i jest kompletny ze względu na cel, któremu ma służyć.

Inwestor:

GMINA STRZEGOWO

06-445 Strzegowo, Plac Wolności 32

mgr inż. Marcin Wilkowski
Uprawniony Projektant i Kierownik Budowy
w Specjalności Sieci i Instalacji Sanitarne
Nr upr. MAZ/0425/POOS/12; MAZ/0250/OWOS/11;
MAZ/IS/0659/11

.....

(Projektant – Branża Sanitarna)



sygn. akt. MAZ/7131/554/12/S

Warszawa, dnia 20 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Mariuszowi Wilkowskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 22 czerwca 1982 roku w Ciechanowie, synowi Włodzimierza**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0425/POOS/12

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

ZA ZŁOŻENIEM
miejsc: Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
W Specjalności: Sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne
Nr akt. MAZ/0425/POOS/12
MAZ/05/MAZ/11

POUCZENIE

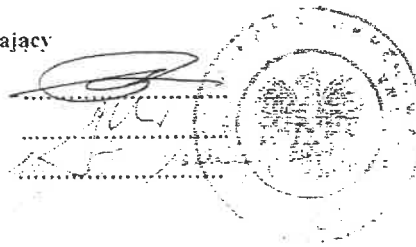
W związku z rozpatrzeniem wniosku o wpis do rejestru, składającego się z załącznika nr 107 / 4, wyrażenia postawy i opinii administracyjnego odwołuje się od uzasadnienia decyzji

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Zaświadczenie

o numerze ewidencyjnym:

MAZ-T2E-BEE-ZXB *

Pan MARIUSZ WILKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0659/11

adres zamieszkania ul. [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-10-24 roku przez

Roman Wójt, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 75 § 1 K.U.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy, cyfrowej postaci wystawia się dane przesłania woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli, złożone w formie elektronicznej, jest równoważne z oświadczeniem woli, złożonym w formie pisarnej.

ZAŁĄCZNIK DO ORYGINAŁU
Mariusz Wilkowski
Mazowieckie Okręgowe Izby Inżynierów Budownictwa
w Spółdzielni Kół i Związków Zawodowych
Nr uch. MAZ/IS/0659/11
MAZ/IS/0659/11

* 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 Skarbowym Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY Projektu Technicznego

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny montażu instalacji klimatyzacji w budynku świetlicy wiejskiej w miejscowościach: Radzimowice, Sułkowo Borowe, Mdzewo, Pokrytki, Czarnocinek.

Inwestorem jest :

GMINA STRZEGOWO

06-445 Strzegowo, Plac Wolności 32

Rozwiązania wewnętrznych instalacji sanitarnych obejmują:

↳ instalacji klimatyzacji

Projektowana instalacja musi zapewnić spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa PPOŻ oraz warunków technicznych.

Niniejszy **projekt techniczny** zawiera jedynie podstawowe rozwiązania z w/w zakresu. Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszego projektu w trakcie realizacji obiektu muszą zostać zaakceptowane przez Inwestora i Projektanta. Realizacja niezgodna z projektem zwalnia Projektanta z odpowiedzialności za projektowany i realizowany obiekt oraz przenosi tę odpowiedzialność na Wykonawcę. Rozwiązania te muszą być zgodne z zasadami niniejszego Projektu technicznego, obowiązującymi przepisami i wymaganiami (warunkami) technicznymi, normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania.

Sugerowane nazwy własne, producentów oraz typów zaprojektowanych urządzeń służą dokładnemu określeniu ich parametrów. Istnieje możliwość zastosowania rozwiązań zamiennych równoważnych pod względem technicznym. Wszelkie zmiany uzgodnić należy z projektantem. Zgodnie z zasadami zamówień publicznych można zastosować materiały i rozwiązania równoważne, to jest w żadnym stopniu nie obniżające standardu i nie zmieniające zasad oraz rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie lub w rozwiązaniach alternatywnych. Wskazanie nazwy własnej, symbolu w dokumentacji, specyfikacji i przedmiarze robót nie jest wskazaniem producenta, miejsca pochodzenia, a jest określeniem standardu, poziomu zaawansowania technicznego, jakości na etapie projektowania.

Rozwiązanie równoważne:

Specyfikacja, opisy i rysunki zawarte w niniejszej dokumentacji uwzględniają oczekiwany przez Inwestora standard dla materiałów, urządzeń i instalacji systemu. Tworzą one pełną informację na temat jakie wymagania ma spełniać cały system. Wykonawca może zaproponować rozwiązanie alternatywne nie obniżające standardu rozwiązań technicznych.

Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora;
- podkłady architektoniczne – budowlane;
- plan zagospodarowania działki;
- uzgodnienia z Inwestorem oraz międzybranżowe
- normy, przepisy, literatura fachowa oraz wytyczne projektowania instalacji sanitarnych;
- programy komputerowe, informacje techniczne oraz katalogi producentów wykorzystanych urządzeń oraz elementów instalacyjnych.

Obowiązujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2026 poz. 524, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13 września 2018 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2022r., poz. 1679).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 2021 poz. 2454, z późniejszymi zmianami).

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 2022, poz. 1225, z późniejszymi zmianami).

- Wytyczne rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- Wytyczne rzeczoznawcy ds. sanitarno-higienicznych oraz BHP.
- Wytyczne techniczne projektowania
- Obowiązujące przepisy i normy prawne:
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz.U. 2023, poz.822)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz.U. 2009, poz.1030)
 - POLSKIE NORMY – w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022r. poz.1225, z późn.zm.)
 - Inne normy i wytyczne

• Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych COBRTI INSTAL ZESZYT 7

Ponadto zaleca się stosowanie następujących wytycznych:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych (COBRTI INSTAL – zeszyt 5);
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych (COBRTI INSTAL – zeszyt 6);
- Zalecenia do projektowania instalacji ciepłej wody, wentylacji i klimatyzacji minimalizujące namnażanie się bakterii Legionella (COBRTI INSTAL – zeszyt 11);

Uwagi wykonawcze

1. Całość robót wykonać zgodnie z „Specyfikacją techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”.
2. Za pełne opracowanie i zakres dokumentacji uważa się wszystko co zostało zapisane, narysowane lub skosztyrystowane.
3. Urządzenia, elementy instalacji i producenci zostały przyjęte w projekcie do celów wymiarowania instalacji i określenia standardu technicznego instalacji. Stanowią one poziom odniesienia – „na zasadzie nie gorsze niż”. Dopuszcza się przyjęcie rozwiązania zamiennego zapewniającego takie same lub lepsze parametry techniczne. Przyjęte rozwiązanie zamienne nie może obniżać standardu instalacji i wymaga zgody Projektanta i Inwestora.
4. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie objęte specyfikacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu. W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej dokumentacji, Wykonawca przed zamówieniem materiałów powinien wyjaśnić z Projektantem, który jako jedyny jest upoważniony do autoryzacji i dokonywania jakichkolwiek zmian lub odstępstw.
5. Zapewnić dostęp do elementów regulacji układów.
6. Zmiany rozwiązań projektowych wynikające z dostawy urządzeń na budowę powinny być uzgodnione z Projektantem i Zamawiającym.
7. Zmiana rozwiązań systemowych powinna być uzgodniona docelowo z projektantem i Inwestorem. Zmiana rozwiązań systemowych nie jest rozwiązaniem równoważnym zamiennym.
8. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak, aby spełniać obowiązujące przepisy.
9. Wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod stałym nadzorem osób uprawnionych. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych stosować zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych i podobnymi uregulowaniami.
10. Wszystkie elementy powinny być wykonane zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją.
11. Wszystkie wbudowane produkty muszą spełniać wymagania polskich przepisów i obowiązujących norm, w tym w szczególności przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. Nr 92, poz. 881).
12. Odbiór robót przez Inwestora może nastąpić po przedłożeniu kompletnej dokumentacji odbiorowej (certyfikaty i atesty od producenta wbudowanych materiałów).
13. Podstawą dokonania odbioru jest zgodność wykonania robót z zatwierdzoną dokumentacją projektową i obowiązującymi normami.
14. Koordynację realizacji należy wykonać bezpośrednio na budowie przed montażem.
15. Należy zapewnić dostęp serwisowy do urządzeń.

16. Rozruch i regulację urządzeń dokonac w porozumieniu z producentem.
17. Przejścia przewodów przez strefy p.poż. należy zabezpieczyć opaskami p.poż.
18. Na przejściach przez pozostałe przegrody budowlane montować tuleje ochronne.
19. Przewody instalacyjne mocować do ścian i stropu na elementach podwieszenia z wibroizolacją. Wszystkie zamontowane elementy wibroizolacyjne powinny stanowić integralny element wyposażenia systemu zawiesi instalacyjnych danego producenta. Nie dopuszcza się rozwiązania łączonego (składanego), tzn. podstawowe elementy systemu zawieszeń instalacyjnych (szyny, obejmę), a elementy wibroizolacyjne wykonane przez wykonawcę. W obowiązku Wykonawcy pozostaje wykonanie systemu zawiesi dostosowanych do konkretnego producenta urządzeń i rurociągów, uwzględniając ciężar urządzeń, tłumienie drgań oraz ilość zwiesi koniecznych do montażu przewodów i urządzeń.
20. Izolacja cieplna rurociągów musi być wykonana starannie i estetycznie.

Zmiany materiałów, urządzeń, odstępstwa od projektu.

1. Materiały stosowane podczas realizacji robót (o ile nie podano inaczej) muszą być najwyższej jakości, posiadać atesty stosownych władz polskich dopuszczające do ich stosowania jako materiały budowlane w Polsce.
2. Materiały, urządzenia, armatura, elementy instalacji i producenci zostały przyjęte w projekcie do celów wymiarowania instalacji i określenia standardu technicznego instalacji. Stanowią one poziom odniesienia – „na zasadzie nie gorsze niż”. Dopuszcza się przyjęcie rozwiązania zamiennego zapewniającego takie same lub lepsze parametry techniczne. Przyjęte rozwiązanie zamienne nie może obniżać standardu instalacji i wymaga zgody Projektanta i Inwestora.
3. Wszystkie prace muszą być prowadzone i zakończone przy zachowaniu należytej staranności oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
4. Wszelkie uzasadnione zmiany i odstępstwa proponowane przez Wykonawcę powinny być uzgodnione z Inwestorem i Projektantem. Decyzje o zmianach wprowadzanych w czasie wykonywania robót muszą być potwierdzone wpisem Inspektora Nadzoru do Dziennika Budowy, a w przypadkach zmian urządzeń i materiałów potwierdzone przez Projektanta. Wszystkie zmiany i odstępstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a w przypadku urządzeń i materiałów nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

Priorytety ważności przepisów, norm i uzgodnień

Przyjęto następujący priorytet ważności przepisów, norm i uzgodnień:

- rozporządzenia właściwych Ministrów,
- normy powołane przez stosowne przepisy do obowiązkowego stosowania,
- rozporządzenia władz lokalnych,
- przepisy organów kontrolnych,
- postanowienia i decyzje wydane w stosunku do danego obiektu,
- normy i przepisy powołane przez projektanta do zastosowania,
- zasady wiedzy technicznej,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wytyczne Inwestora,
- wytyczne technologiczne,
- wytyczne branżowe,
- opisy wszystkich branż.

1. Założenia projektowe:

Instalacja klimatyzacji

Obliczenia wykonano dla II strefy klimatycznej (-20°C). Podstawą do wszelkich rozważań nad rozwiązaniami instalacji grzewczo-klimatyzacyjnej jest bilans cieplny. Do wyznaczenia całkowitego zapotrzebowania na pokrycie strat ciepła w analizowanych pomieszczeniach przez przegrody budowlane oraz wentylację wykorzystano dane z podkładów architektoniczno-budowlanych. Na podstawie bilansu oraz przyjętych parametrów czynnika dobrano elementy instalacji dla poszczególnych pomieszczeń (patrz część rysunkowa opracowania).

- | | |
|---|---|
| - strefa klimatyczna | - II |
| - obliczeniowa temperatura zewnętrzna zimą | - 20 °C |
| - obliczeniowa temperatura zewnętrzna latem | + 30 °C |
| - obliczeniowa temperatura wewnętrzna: | - w zależności od funkcji pomieszczenia - 12-24°C |

Dane klimatyczne:		
Strefa klimatyczna:	STREFA III	
Projektowa temperatura zewnętrzna θ_e : ZIMA	-20	°C
Projektowa temperatura zewnętrzna θ_e : LATO	+30	°C
Wilgotność względna – parametry zewnętrzne φ	45	%
Wilgotność względna – parametry wewnętrzne φ	50	%
Średnia roczna temperatura zewnętrzna $\theta_{m,e}$:	7,9	°C
Stacja meteorologiczna:	MŁAWA	
Grunt:		
Rodzaj gruntu:	Piasek lub żwir	
Pojemność cieplna:	2,000	MJ/(m ³ ·K)
Głębokość okresowego wnikania ciepła δ :	3,167	m
Współczynnik przewodzenia ciepła λ_g :	2,0	W/(m·K)

Zyski ciepła:

Obliczenia zapotrzebowania na chłód we wskazanych pomieszczeniach oraz dobory jednostek wewnętrznych, agregatu zewnętrznego i przekroje przewodów instalacji freonowej zostały wykonane na podstawie wytycznych producenta przykładowego systemu klimatyzacyjnego. Do obliczeń zysków ciepła przyjęto temperaturę pomieszczeń równą 25°C natomiast temperaturę powietrza zewnętrznego równą 30°C. Dla potrzeb niniejszego projektu nie wykonywano szczegółowych obliczeń zysków ciepła, moce urządzeń chłodniczych i grzewczych przyjęte wskaźnikowo (150-200W/m²).

Opis zastosowanych rozwiązań:

Zadaniem układów klimatyzacji dedykowanych do poszczególnych pomieszczeń, jest usunięcie powstających w pomieszczeniu zysków ciepła. W obiektach przewidziano zastosowanie układów klimatyzacji typu Split (przystosowanych do pracy całorocznej). Jednostki zewnętrzne poszczególnych układów klimatyzacji montowane będą elewacjach budynków – dokładna lokalizacja wskazana w części rysunkowej na systemowych rozwiązaniach od producenta wraz z wibroizolatorami. Jednostki zewnętrzne klimatyzacji należy montować na konstrukcji wsporczej zachowując odległości w celu zapewnienia przepływu powietrza zgodnie z instrukcjami DTR urządzeń. Dopuszcza się zmianę lokalizacji jednostek zewnętrznych i wewnętrznych w przypadku wystąpienia kolizji z istniejącą aranżacją pomieszczeń wewnętrznych oraz elementów elewacji. Do wykonania instalacji freonowej powinny być użyte rury miedziane izolowane typową otuliną kauczukową o gr. 9mm. Jednostki wewnętrzne zmontować na ścianie, w przypadku jednostek ściennych, powinny zostać zamontowane na wysokości min 2,5m ponad poziomem posadzki.

W przypadku braku możliwości odprowadzenia skroplin z jednostek wewnętrznych systemu Split dopuszcza się zastosowanie pompki skroplin. Klimatyzatory zostaną wyposażone w regulatory naścienné umożliwiające indywidualne programowanie temperatury w pomieszczeniu w zależności od potrzeb użytkownika oraz warunków zewnętrznych. Urządzenia należy montować zgodnie z instrukcją montażu dostarczoną wraz z urządzeniem oraz zgodnie z wytycznymi producenta. Wszystkie jednostki zewnętrzne i wewnętrzne (Split) na wszystkich obiektach montowane w ramach jednego systemu i jednego producenta.

System Split:

Jednostki wewnętrzne:

Wydajność chłodzenie: 2,0 - 8,85 kW

Wydajność grzanie: 1,80 - 9,45 kW

Zakres nastaw temperatury: 16 - 30°C

Sterowanie: pilot bezprzewodowy

Jednostki zewnętrzne:

Typ sprężarki: rotacyjna

Zakres temperatur chłodzenie: -15 - +54°C

Zakres temperatur grzanie: -20 - +24°C

Poziom mocy akustycznej: max. 70dB(A)

Klasa sezonowej efektywności energetycznej: A++

UWAGA:

PARAMETRY GRZEWcze I CHŁODNICZE DOBRANYCH URZĄDZEŃ $\pm 5\%$ W ZALEŻNOŚCI OD WYBORU DOSTAWCY SYSTEMU KLIMATYZACJI

Zestawienie elementów instalacji klimatyzacyjnej::

l.p	Adres budynku	Klimatyzator typ												Moc zainstalowanych urządzeń	
		SPLIT													
		Zestaw nr 1		Zestaw nr 2		Zestaw nr 3		Zestaw nr 4		Zestaw nr 5		Zestaw nr 6			
		Chłodzenie	Grzanie	Chłodzenie	Grzanie	Chłodzenie	Grzanie	Chłodzenie	Grzanie	Chłodzenie	Grzanie	Chłodzenie	Grzanie	Chłodzenie	Grzanie
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
1	Radzimowice	8.85	9.45	8.85	9.45	4.40	4.70							22.10	23.60
2	Sułkowo Borowe	4.40	4.70	8.85	9.45	8.85	9.45	8.85	9.45					30.95	33.05
3	Mdzewo	8.85	9.45	8.85	9.45	8.85	9.45	8.85	9.45	8.85	9.45	6.30	7.00	50.55	54.25
4	Pokrzytki	4.40	4.70	6.30	7.00	8.85	9.45	8.85	9.45	8.85	9.45			37.25	40.05
5	Czarnocinek	8.85	9.45	8.85	9.45	6.30	7.00							24.00	25.90
														Razem:	164.85
															176.85

Przewody instalacji freonowej:

Czynnik chłodniczy (R32) prowadzi się przewodami miedzianymi łączonymi na lut twardy. Przewody prowadzić w bruzdach ściennych. Prowadząc przewody w bruzdach ściennych należy tak przewidzieć ich głębokość, aby grubość warstwy zaprawy przykrywająca rurę nie była mniejsza niż 3 cm. Bruzdę należy zaszpachlować siatką zbrojeniową i zaszpachlować. Uchwyty podtrzymujące przewody chłodnicze nie powinny bezpośrednio obejmować przewodu, powinny mieć wkładki gumowe lub przewód owinąć taśmą zapobiegającą ocieraniu się. Przewody miedziane izolować otuliną z pianki kauczukowej zabezpieczającą przed kondensacją pary wodnej. Dodatkowo przewody miedziane wraz z przewodem elektrycznym owinąć termoizolacyjną taśmą wykończeniową od dołu do góry.

Przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego należy uszczelnić ognioochronną elastyczną masą uszczelniającą o klasie odporności ogniowej EI120 dla rur niepalnych, zgodnie z zasadami opisanymi w aprobacie technicznej materiału. Przejścia przewodów instalacji przez stropy, ściany i dylatacje budynku poprowadzić w rurach ochronnych wypełnionych silikonem.

Rurociągi instalacji klimatyzacji prowadzone na zewnątrz po powierzchni elewacji należy prowadzić w korytkach instalacyjnych. Całość systemu chłodzenia wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Przewody instalacji skroplin:

Przewody odprowadzające skropliny z jednostek wewnętrznych (SPLIT) należy wykonać z rur sztywnych PCV średnicy 20mm, podłączenie do najbliższych pionów. Przewody odprowadzenia skroplin należy izolować otuliną na bazie kauczuku syntetycznego. Odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów będzie odbywało się grawitacyjnie bądź za pomocą pompek skroplin.

Odprowadzenie skroplin z jednostek zewnętrznych będzie odbywało się grawitacyjnie do najbliższych rur spustowych rynnowych lub poprzez wykonany odpływ z rury PVC sprowadzony po elewacji budynku na poziom terenu. Zabrania się sprowadzenia rur odpływowych z instalacji skroplin na teren utwardzony wokół budynków.

Próby i odbiory techniczne:

Próby i odbiory techniczne należy wykonać zgodnie z:

- Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
- Wymaganiami montażowymi producentów zastosowanych urządzeń

- „przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów (Dz. U. Nr 75, §234, ust. 1)”
- „przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, nie wymienionych w §234ust. 1, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów (Dz. U. Nr 75, §234, ust. 3)”
- wszystkie produkty powinny posiadać certyfikaty lub deklaracje zgodności dopuszczające do stosowania ich w budownictwie.

Wytyczne BHP

- wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie
- montaż przewodów i urządzeń musi być prowadzony przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia i zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP
- załoga obsługująca i konserwująca musi być przeszkolona pod względem obowiązujących przepisów BHP
- wszystkie zaprojektowane urządzenia należy eksploatować i konserwować zgodnie z DTR producentów i obowiązującymi przepisami BHP

Wytyczne międzybranżowe

Wytyczne konstrukcyjne:

- wykonać konstrukcję wsporczą pod urządzenia klimatyzacyjne: jednostki zewnętrzne układów SPLIT
- wykonać przebicia w przegrodach na przejścia instalacji klimatyzacji, przejścia instalacji prowadzić w rurach ochronnych
- wykonać bruzdowanie w ścianach wewnętrznych pod montaż instalacji klimatyzacji do poszczególnych jednostek wewnętrznych
- wykonać odtworzenie tynków ścian wewnętrznych po bruzdowaniu pod instalację klimatyzacji

Wytyczne elektryczne:

Zgodnie z Projektem Technicznym

Uwagi Końcowe:

Instalacje należy wykonać zgodnie z:

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru Instalacji Wentylacyjnych – Zeszyt nr 5 COBRTI INSTAL
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru Instalacji Ogrzewczych – Zeszyt nr 6 COBRTI INSTAL
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami
- Zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami BHP, PPOŻ
- Wymaganiami montażowymi producentów zastosowanych urządzeń
- Obowiązującymi przepisami i normami.

Projektant Branży sanitarnej:

mgr inż. Mariusz Wilkowski
Upoważniony Projektant i Kierownik Budowy
w Specjalności Sieci i Instalacje Sanitarne
Nr ust. MAZ/0425/POOS/11; MAZ/0290/OWOS/11;
MAZ/IS/0659/11

Nazwa i adres jednostki projektowej:
Usługi Inwestycyjno-Projektowe Mariusz Wilkowski 06-400 Ciechanów ul. Powstańców Warszawskich 6 Tel: 501 303 280 email: mariuszwilkowski1@wp.pl
Nazwa elementu projektu budowlanego:
Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia
Przedmiot opracowania:
Montaż instalacji klimatyzacji w budynku świetlicy wiejskiej w miejscowościach: Radzimowice, Sułkowo Borowe, Mdzewo, Pokrytki, Czarnocinek
Adres inwestycji:
Gmina Strzegowo, miejscowość Radzimowice, Sułkowo Borowe, Mdzewo, Pokrytki, Czarnocinek
Kategoria obiektu budowlanego:
- XVIII
Inwestor:
GMINA STRZEGOWO 06-445 Strzegowo, Plac Wolności 32
Data sporządzenia dokumentacji projektowej:
30.06.2026r

Zespół projektowy:				
Imię i nazwisko	Stanowisko	Branża	Nr uprawnień/Nr izby	Podpis
mgr inż. Mariusz Wilkowski	Projektant	Sanitarna	MAZ/0425/POOS/12 MAZ/IS/0659/11	 mgr inż. Mariusz Wilkowski Uprawniony Projektant i Kierownik Budowy w Specjalności Sieci Instalacje Sanitarne Nr upr. MAZ/0425/POOS/12; MAZ/0290/OWOS/11; MAZ/IS/0659/11

Część opisowa:

Roboty budowlano-montażowe powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zamierzenie budowlane obejmuje wykonanie wewnętrznej instalacji klimatyzacji w budynku świetlicy wiejskiej w miejscowościach: Radzimowice, Sułkowo Borowe, Mdzewo, Pokrytki, Czarnocinek

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Drogi o nawierzchni utwardzonej
- Sieci uzbrojenia terenu – sieci wodociągowe i kanalizacyjne, linie telefoniczne, elektryczne nadziemne i podziemne,
- Budynki mieszkalne wielorodzinne

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Roboty będą prowadzone w terenie zamieszkania zbiorowego z zabudowaną nad i podziemną

infrastrukturą uzbrojenia terenu – woda, energia elektryczna. Zagrożeniem mogą być roboty na

każdym odcinku ich realizacji.

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stwarzać:

- Roboty ziemne – wykopy,
- Prace wykonywane w pobliżu linii energetycznych.
- Roboty montażowo-spawalnictwo

4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Do pracy winni być dopuszczeni pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie. Powinien być

prowadzony stały nadzór nad prowadzonymi pracami.

Szkolenia pracowników w zakresie BHP należy prowadzić jako wstępne i okresowe:

- Szkolenie wstępne ogólne, zwane „instruktażem ogólnym”
- Szkolenie wstępne na stanowisku pracy, zwane „instruktażem stanowiskowym”
- Szkolenie wstępne podstawowe,
- Szkolenie okresowe.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) winny być zorganizowane dla nowo zatrudnionych

pracowników przed dopuszczeniem ich do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („instruktaż stanowiskowy”) powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na stanowiskach pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznej pracy na stanowiskach. Instruktaż stanowiskowy przeprowadza się przed dopuszczeniem do wykonywania pracy na określonym stanowisku.

Szkolenia wstępne podstawowe powinno zapewnić pracownikom wiedzę i umiejętności niezbędne do wykonywania lub organizowania pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia wstępne odbywają się w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy. Szkolenia okresowe dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż

raz na 3 lata.. Celem szkolenia okresowego jest aktualizacja i ugruntowanie wiadomości pracowników w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, nabytych w czasie szkolenia wstępnego oraz zaznajomienie z nowymi rozwiązaniami technicznoorganizacyjnymi.

Pracownicy pracujący na stanowiskach operatorów Żurawi, maszyn budowlanych i innych urządzeń mechanicznych powinni posiadać wymagane kwalifikacje, uprawnienia do ich obsługi.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania pracy.

- Oznaczenie budowy tablicą informacyjną,
- Łączność telefoniczna budowy z instytucjami alarmowymi (straż, pogotowie, itp.)
- Stały nadzór osób funkcyjnych,
- Szkolenie pracowników w zakresie BHP,
- Organizowanie stanowisk pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp,
- Stosowanie przez pracowników odzieży roboczej, ochronnej i sprzętu ochrony osobistej,
- Prowadzenie i wykonywanie robot przez osoby z aktualnymi badaniami lekarskimi, przeszkolone i posiadające wymagane kwalifikacje,
- Oznakowanie i zabezpieczenie terenu prowadzonych prac i terenu budowy,
- Zachowanie wymaganych odległości od istniejącego uzbrojenia terenu,
- Wykonywanie prac sprzętem mechanicznym w pobliżu linii energetycznych, po ich wyłączeniu,
- Stosowanie do prac narzędzi, sprzętu, urządzeń, maszyn posiadających wymagane przepisami świadectwa.

Projektant:

mgr inż. [signature]
Uprawniony Projektant i Kierownik Budowy
w Specjalności Sieci Instalacje Sanitarne
Nr idor MAZ/0425/PK/12; MAZ/0290/OWOS/11;
MAZ/IS/0659/11

Zestaw nr 1,2							
Wydajność (min/nom/max)	Chłodzenie		kW	0,80/2,70/3,80	0,90/3,51/4,40	0,85/5,30/6,30	2,00/7,10/8,85
	Grzanie			0,90/3,00/4,25	0,90/3,81/4,70	1,05/5,80/7,00	1,80/7,80/9,45
Zasilanie		t/v/Hz	1/220-240/50 1/220-240/50 1/220-240/50 1/220-240/50				
Przewody zasilające (do jednostki zewnętrznej)		N x mm ²	3x1,5 3x1,5 3x2,5 3x2,5				
Pobór mocy (min/nom/max)**	Chłodzenie		kW	0,10/0,70/1,30	0,22/0,96/1,40	0,10/0,50/2,30	0,45/2,03/2,90
	Grzanie			0,15/0,70/1,40	0,22/0,95/1,55	0,24/0,39/2,35	0,35/2,00/3,00
EER		-	3,89	3,65	3,53	3,50	
COP		-	4,29	4,00	4,02	3,90	
SEER		-	7,50	7,10	7,30	7,00	
SCOP		-	4,20	4,10	4,20	4,20	
Klasa sezonowej efektywności energetycznej	Chłodzenie		-	A++	A++	A++	A++
	Grzanie		-	A+	A+	A+	A+
Pobór prądu (wartość nominalna)	Chłodzenie		A	3,1	4,3	7,2	9,0
	Grzanie		A	3,2	4,6	8,3	9,3

Jednostka wewnętrzna

Przepływ powietrza	m ³ /h	610/570/540/470/440/420/390	680/620/560/490/460/420/390	1000/850/790/650/580/520/450	1250/1000/900/650/580/520/450
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	38/36/34/31/29/27/25	41/37/35/32/30/27/24	45/42/41/37/34/29/26	48/44/41/40/38/36/33
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	54/48/46/43/42/39/37	56/49/47/44/42/39/36	60/55/54/50/47/42/39	64/59/56/55/53/51/48
Zakres nastawy temperatury	°C	16-30	16-30	16-30	16-30
Wydajność osuszania	l/h	0,8	1,4	1,8	2,4
Moc silnika wentylatora	W	20	20	45	60
Waga netto/brutto	kg	9,5/11,5	9,5/11,5	12,5/15,0	16,0/19,0
Wymiary [szer. x wys. x głęb.]	mm	825×293×196	825×293×196	982×311×221	1075×333×246
Sterownik standardowy (bezprowadowy)	-	YAP1P7 (R)	YAP1P7 (R)	YAP1P7 (R)	YAP1P7 (R)
Sterownik opcjonalny (przewodowy)	-	XX76	XX76	XX76	XX76

Jednostka zewnętrzna

Sprężarka	Typ	-	Rotacyjna	Rotacyjna	Rotacyjna	Rotacyjna
	Moc	W	757	-	1098	1610
Wentylator	Przepływ powietrza	m ³ /h	1950	1950	2200	3600
	Moc silnika	W	30	30	30	60
Zakres temperatur otoczenia	Chłodzenie	°C	-15-50	-15-50	-15-50	-15-50
	Grzanie	°C	-25-30	-25-30	-25-30	-25-30
Elektroniczny zawór rozprężny			Nie	Tak	Tak	Tak
Podgrzewanie karteru sprężarki / tacy ciekawej		-	Tak/Tak	Tak/Tak	Tak/Tak	Tak/Tak
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)		50	52	56	59
	Poziom mocy akustycznej	dB(A)	61	63	65	70
Czynnik chłodniczy	Typ	-	R32	R32	R32	R32
	Ilość	kg	0,53	0,57	0,85	1,50
Maksymalna długość instalacji bez konieczności dodatkowego napełnienia czynnika	m		5	5	5	5
	Dodatkowe napełnienie czynnika chłodniczego powyżej 5 m instalacji	g/m	16	16	16	40
Średnica przewodów instalacji chłodniczej	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35	6,35
		cal	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
	Gaz	mm	9,52	9,52	12,70	15,88
		cal	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
Długość instalacji	Całkowita	m	15	15	25	25
	Krotność wywołoli	kg	10	10	10	10
Waga netto/brutto		kg	24,5/27,0	24,5/27,0	30,5/33,5	41,5/46,0
Wymiary [szer. x wys. x głęb.]		mm	732×555×330	732×555×330	802×555×350	958×660×402

UWAGA:

PARAMETRY GRZEWcze I ChŁODNICze DOBRANYch URZĄDZEnÍ ±5% W ZALEŻNOŚCI OD WYBORU DOSTAWCY SYSTEMU KLIMATYZACJI

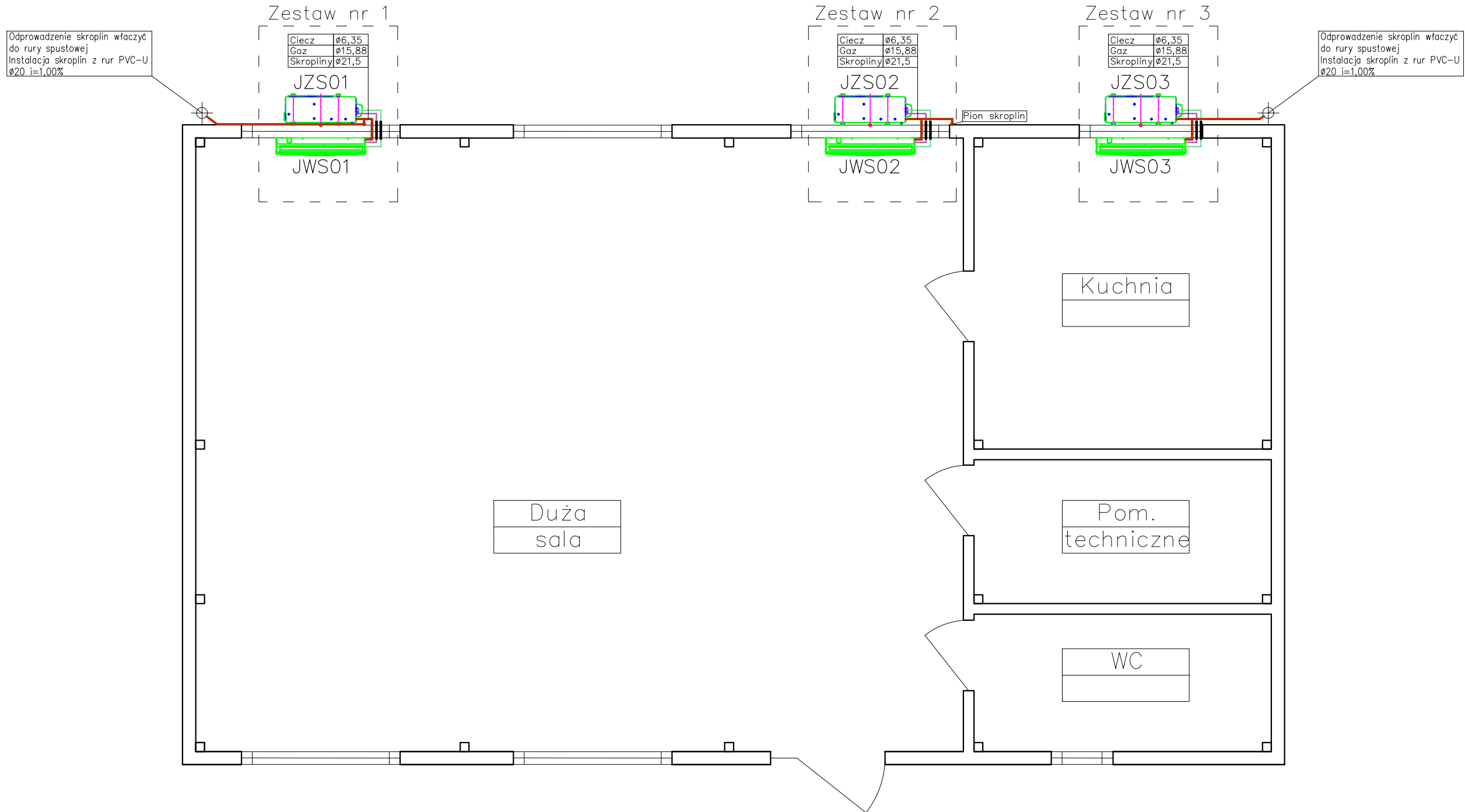
Zestaw nr 3							
Wydajność (min/nom/max)	Chłodzenie		kW	0,80/2,70/3,80	0,90/3,51/4,40	0,85/5,30/6,30	2,00/7,10/8,85
	Grzanie			0,90/3,00/4,25	0,90/3,81/4,70	1,05/5,60/7,00	1,80/7,80/9,45
Zasilanie		t/V/Hz	1/220-240/50 1/220-240/50 1/220-240/50 1/220-240/50				
Przewody zasilające (do jednostki zewnętrznej)		N x mm ²	3x1,5 3x1,5 3x2,5 3x2,5				
Pobór mocy (min/nom/max)	Chłodzenie		kW	0,10/0,70/1,30	0,22/0,96/1,40	0,10/0,50/2,30	0,45/2,03/2,90
	Grzanie			0,15/0,70/1,40	0,22/0,95/1,55	0,24/0,39/2,35	0,35/2,00/3,00
EER		-	3,89	3,65	3,53	3,50	
COP		-	4,29	4,00	4,02	3,90	
SEER		-	7,50	7,10	7,30	7,00	
SCOP		-	4,20	4,10	4,20	4,20	
Klasa sezonowej efektywności energetycznej	Chłodzenie		-	A++	A++	A++	A++
	Grzanie		A+	A+	A+	A+	
Pobór prądu (wartość nominalna)	Chłodzenie		A	3,1	4,3	7,2	9,0
	Grzanie			3,2	4,6	6,3	9,3

Jednostka wewnętrzna

Przepływ powietrza	m ³ /h	610/570/540/470/440/420/390	680/620/560/490/460/420/390	1000/850/790/650/580/520/450	1250/1000/900/650/580/520/450
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	38/36/34/31/29/27/25	41/37/35/32/30/27/24	45/42/41/37/34/29/26	48/44/41/40/38/36/33
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	54/48/46/43/42/39/37	56/49/47/44/42/39/36	60/55/54/50/47/42/39	64/59/56/55/53/51/48
Zakres nastawy temperatury	°C	16-30	16-30	16-30	16-30
Wydajność osuszania	l/h	0,8	1,4	1,8	2,4
Moc silnika wentylatora	W	20	20	45	60
Waga netto/brutto	kg	9,5/11,5	9,5/11,5	12,5/15,0	16,0/19,0
Wymiary [szer. x wys. x głęb.]	mm	825×293×196	825×293×196	982×311×221	1075×333×246
Sterownik standardowy (bezprowadowy)	-	YAP1P7 (R)	YAP1P7 (R)	YAP1P7 (R)	YAP1P7 (R)
Sterownik opcjonalny (przewodowy)	-	XX76	XX76	XX76	XX76

Jednostka zewnętrzna

Sprężarka	Typ	-	Rotacyjna	Rotacyjna	Rotacyjna	Rotacyjna
	Moc	W	757	-	1098	1610
Wentylator	Przepływ powietrza	m ³ /h	1950	1950	2200	3600
	Moc silnika	W	30	30	30	60
Zakres temperatur otoczenia	Chłodzenie	°C	-15-50	-15-50	-15-50	-15-50
	Grzanie	°C	-25-30	-25-30	-25-30	-25-30
Elektroniczny zawór rozprężny			Nie	Tak	Tak	Tak
Podgrzewanie karteru sprężarki / tacy ciekawej		-	Tak/Tak	Tak/Tak	Tak/Tak	Tak/Tak
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)		50	52	56	59
	Poziom mocy akustycznej	dB(A)	61	63	65	70
Czynnik chłodniczy	Typ	-	R32	R32	R32	R32
	Ilość	kg	0,53	0,57	0,85	1,50
Maksymalna długość instalacji bez konieczności dodatkowego napełnienia czynnika	m		5	5	5	5
	Dodatkowe napełnienie czynnika chłodniczego powyżej 5 m instalacji	g/m	16	16	16	40
Średnica przewodów instalacji chłodniczej	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35	6,35
		cal	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
	Gaz	mm	9,52	9,52	12,70	15,88
		cal	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
Długość instalacji	Całkowita	m	15	15	25	25
	Krotność wywołoli	kg	10	10	10	10
Waga netto/brutto		kg	24,5/27,0	24,5/27,0	30,5/33,5	41,5/46,0
Wymiary [szer. x wys. x głęb.]		mm	732×555×330	732×555×330	802×555×350	958×660×402



Oznaczenia:

- Przytęcze ciecz
- Przytęcze gaz
- Skropliny

INWESTOR:	GMINA STRZEGOWO 06-445 Strzegowo ul. Ciechanowska 20	Projektant: mgr inż. Mariusz Wilkowski Nr uprawnień: MAZ/0425/POOS/12 w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	DATA OPRACOWANIA CZERWIEC 2026
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	Montaż instalacji klimatyzacji w budynkach Świetlic Wiejskich w miejscowościach Radzimowice, Sułkowo Borowe, Mdzewo, Pokrytki, Czarnocinek gmina Strzegowo		SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU:	Rzut parteru – instalacja klimatyzacji Świetlica – Radzimowice		NUMER RYSUNKU: PT01

Zestaw nr 2,3,4						
Wydajność (min/nom/max)	Chłodzenie	kW	0,80/2,70/3,80	0,90/3,51/4,40	0,85/5,30/6,30	2,00/7,10/8,85
	Grzanie		0,90/3,00/4,25	0,90/3,81/4,70	1,05/5,80/7,00	1,80/7,80/9,45
Zasilanie		t/V/Hz	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50
Przewody zasilające (do jednostki zewnętrznej)		N x mm ²	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5
Pobór mocy (min/nom/max)	Chłodzenie	kW	0,10/0,70/1,30	0,22/0,96/1,40	0,10/1,50/2,30	0,45/2,03/2,90
	Grzanie		0,15/0,70/1,40	0,22/0,95/1,55	0,24/1,39/2,35	0,35/2,00/3,00
EER		-	3,89	3,65	3,53	3,50
COP		-	4,29	4,00	4,02	3,90
SEER		-	7,50	7,10	7,30	7,00
SCOP		-	4,20	4,10	4,20	4,20
Klasa sezonowej efektywności energetycznej	Chłodzenie	-	A++	A++	A++	A++
	Grzanie	-	A+	A+	A+	A+
Pobór prądu (wartość nominalna)	Chłodzenie	A	3,1	4,3	7,2	9,0
	Grzanie		3,2	4,6	8,3	9,3

Jednostka wewnętrzna

Przepływ powietrza	m ³ /h	610/570/540/470/ /440/420/390	680/620/560/490/ /460/420/390	1000/850/760/590/ /580/520/450	1250/1000/950/ /900/850/800
Poziom ciśnienie akustyczne	dB(A)	38/36/34/31/29/27/25	41/37/35/32/30/27/24	45/42/41/37/34/29/26	48/44/41/40/38/36/33
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	54/48/46/43/42/39/37	56/49/47/44/42/39/36	60/55/54/50/47/42/39	64/59/56/55/53/51/48
Zakres nastawy temperatury	°C	16-30	16-30	16-30	16-30
Wydajność osuszania	l/h	0,8	1,4	1,8	2,4
Moc silnika wentylatora	W	20	20	45	60
Waga netto/brutto	kg	9,5/11,5	9,5/11,5	12,5/15,0	16,0/19,0
Wymiary [szer. x wys. x głęb.]	mm	825×293×196	825×293×196	982×311×221	1075×333×246
Sterownik standardowy (bezprowodowy)	-	YAP17 (R)	YAP17 (R)	YAP17 (R)	YAP17 (R)
Sterownik opcjonalny (przewodowy)	-	XX76	XX76	XX76	XX76

Jednostka zewnętrzna

Sprężarka	Typ	-	Rotacyjna	Rotacyjna	Rotacyjna	Rotacyjna
	Moc	W	757	-	1098	1610
Wentylator	Przepływ powietrza	m ³ /h	1950	1950	2200	3600
	Moc silnika	W	30	30	30	60
Zakres temperatur otoczenia	Chłodzenie	°C	-15-50	-15-50	-15-50	-15-50
	Grzanie	°C	-25-30	-25-30	-25-30	-25-30
Elektroniczny zawór rozprężny		-	Nie	Tak	Tak	Tak
Podgrzewanie karteru sprężarki / tacy ciekłej		-	Tak/Tak	Tak/Tak	Tak/Tak	Tak/Tak
Poziom ciśnienie akustyczne	dB(A)	50	52	56	59	59
	Poziom mocy akustycznej	dB(A)	61	63	65	70
Czynnik chłodniczy	Typ	-	R32	R32	R32	R32
	Ilość	kg	0,53	0,57	0,85	1,50
Maksymalna długość instalacji bez konieczności dodatkowego czynnika	m	5	5	5	5	5
	Dodatkowo ilość czynnika chłodniczego powyżej 5 m instalacji	g/m	16	16	16	40
Średnica przewodów instalacji chłodniczej	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35	6,35
	cal	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
	Gaz	mm	9,52	9,52	12,70	15,88
	cal	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"
Długość instalacji	Całkowita	m	15	15	25	25
	Krotność wysokości	m	10	10	10	10
Waga netto/brutto		kg	24,5/27,0	24,5/27,0	30,5/33,5	41,5/46,0
Wymiary [szer. x wys. x głęb.]		mm	732×555×330	732×555×330	802×555×350	958×660×402

UWAGA:

PARAMETRY GRZEWcze I ChŁODNICze DOBRANYch URZĄDZEŃ ±5% W ZALEŻNOŚCI OD WYBORU DOSTAWCY SYSTEMU KLIMATYZACJI

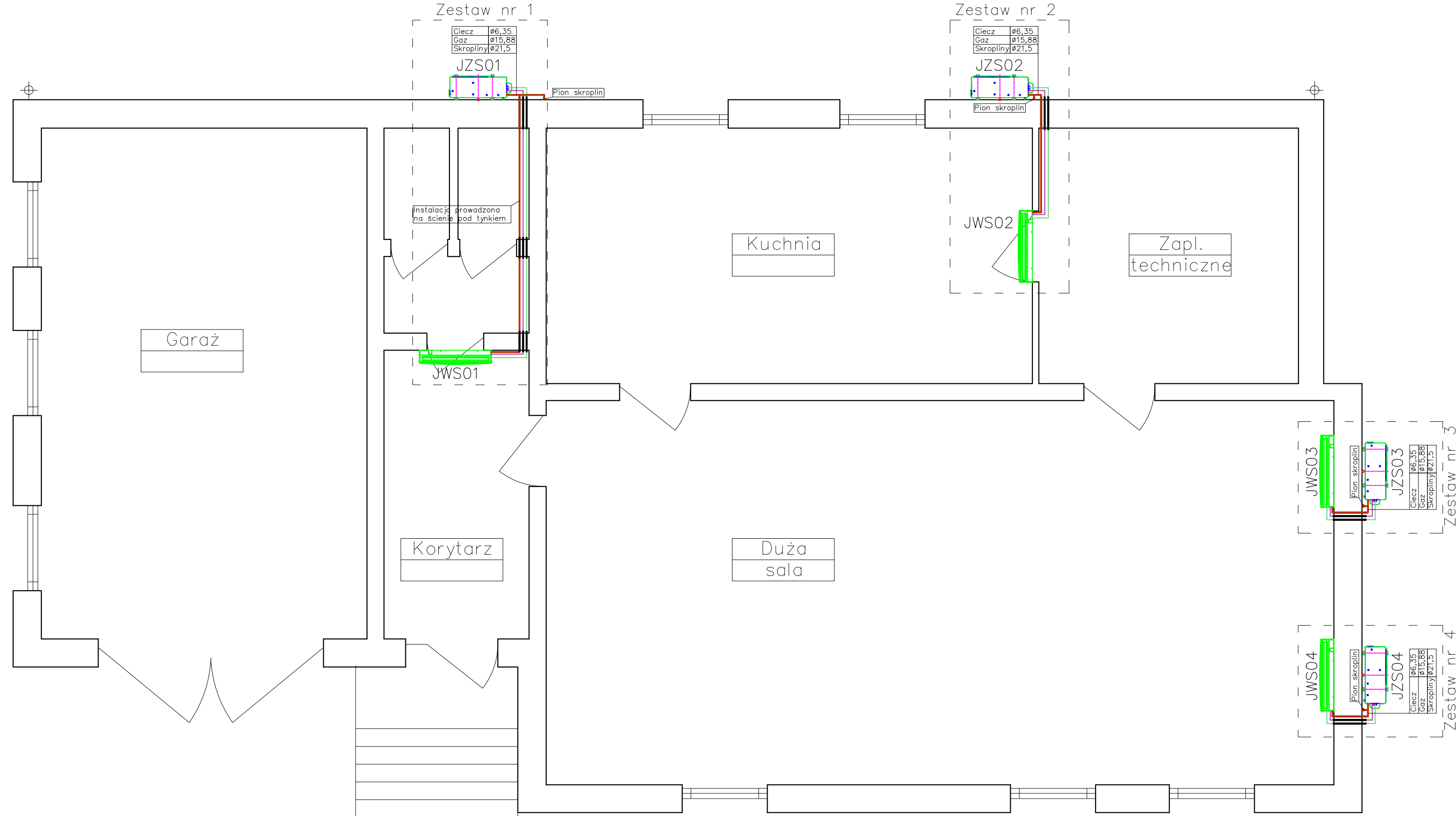
Zestaw nr 1						
Wydajność (min/nom/max)	Chłodzenie	kW	0,80/2,70/3,80	0,90/3,51/4,40	0,85/5,30/6,30	2,00/7,10/8,85
	Grzanie		0,90/3,00/4,25	0,90/3,81/4,70	1,05/5,80/7,00	1,80/7,80/9,45
Zasilanie		t/V/Hz	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50
Przewody zasilające (do jednostki zewnętrznej)		N x mm ²	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5
Pobór mocy (min/nom/max)	Chłodzenie	kW	0,10/0,70/1,30	0,22/0,96/1,40	0,10/1,50/2,30	0,45/2,03/2,90
	Grzanie		0,15/0,70/1,40	0,22/0,95/1,55	0,24/1,39/2,35	0,35/2,00/3,00
EER		-	3,89	3,65	3,53	3,50
COP		-	4,29	4,00	4,02	3,90
SEER		-	7,50	7,10	7,30	7,00
SCOP		-	4,20	4,10	4,20	4,20
Klasa sezonowej efektywności energetycznej	Chłodzenie	-	A++	A++	A++	A++
	Grzanie	-	A+	A+	A+	A+
Pobór prądu (wartość nominalna)	Chłodzenie	A	3,1	4,3	7,2	9,0
	Grzanie		3,2	4,6	8,3	9,3

Jednostka wewnętrzna

Przepływ powietrza	m ³ /h	610/570/540/470/ /440/420/390	680/620/560/490/ /460/420/390	1000/850/760/590/ /580/520/450	1250/1000/950/ /900/850/800
Poziom ciśnienie akustyczne	dB(A)	38/36/34/31/29/27/25	41/37/35/32/30/27/24	45/42/41/37/34/29/26	48/44/41/40/38/36/33
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	54/48/46/43/42/39/37	56/49/47/44/42/39/36	60/55/54/50/47/42/39	64/59/56/55/53/51/48
Zakres nastawy temperatury	°C	16-30	16-30	16-30	16-30
Wydajność osuszania	l/h	0,8	1,4	1,8	2,4
Moc silnika wentylatora	W	20	20	45	60
Waga netto/brutto	kg	9,5/11,5	9,5/11,5	12,5/15,0	16,0/19,0
Wymiary [szer. x wys. x głęb.]	mm	825×293×196	825×293×196	982×311×221	1075×333×246
Sterownik standardowy (bezprowodowy)	-	YAP17 (R)	YAP17 (R)	YAP17 (R)	YAP17 (R)
Sterownik opcjonalny (przewodowy)	-	XX76	XX76	XX76	XX76

Jednostka zewnętrzna

Sprężarka	Typ	-	Rotacyjna	Rotacyjna	Rotacyjna	Rotacyjna
	Moc	W	757	-	1098	1610
Wentylator	Przepływ powietrza	m ³ /h	1950	1950	2200	3600
	Moc silnika	W	30	30	30	60
Zakres temperatur otoczenia	Chłodzenie	°C	-15-50	-15-50	-15-50	-15-50
	Grzanie	°C	-25-30	-25-30	-25-30	-25-30
Elektroniczny zawór rozprężny		-	Nie	Tak	Tak	Tak
Podgrzewanie karteru sprężarki / tacy ciekłej		-	Tak/Tak	Tak/Tak	Tak/Tak	Tak/Tak
Poziom ciśnienie akustyczne	dB(A)	50	52	56	59	59
	Poziom mocy akustycznej	dB(A)	61	63	65	70
Czynnik chłodniczy	Typ	-	R32	R32	R32	R32
	Ilość	kg	0,53	0,57	0,85	1,50
Maksymalna długość instalacji bez konieczności dodatkowego czynnika	m	5	5	5	5	5
	Dodatkowo ilość czynnika chłodniczego powyżej 5 m instalacji	g/m	16	16	16	40
Średnica przewodów instalacji chłodniczej	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35	6,35
	cal	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
	Gaz	mm	9,52	9,52	12,70	15,88
	cal	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"
Długość instalacji	Całkowita	m	15	15	25	25
	Krotność wysokości	m	10	10	10	10
Waga netto/brutto		kg	24,5/27,0	24,5/27,0	30,5/33,5	41,5/46,0
Wymiary [szer. x wys. x głęb.]		mm	732×555×330	732×555×330	802×555×350	958×660×402



Oznaczenia:

- Przyłącze cieczy
- Przyłącze gazu
- Skropliny

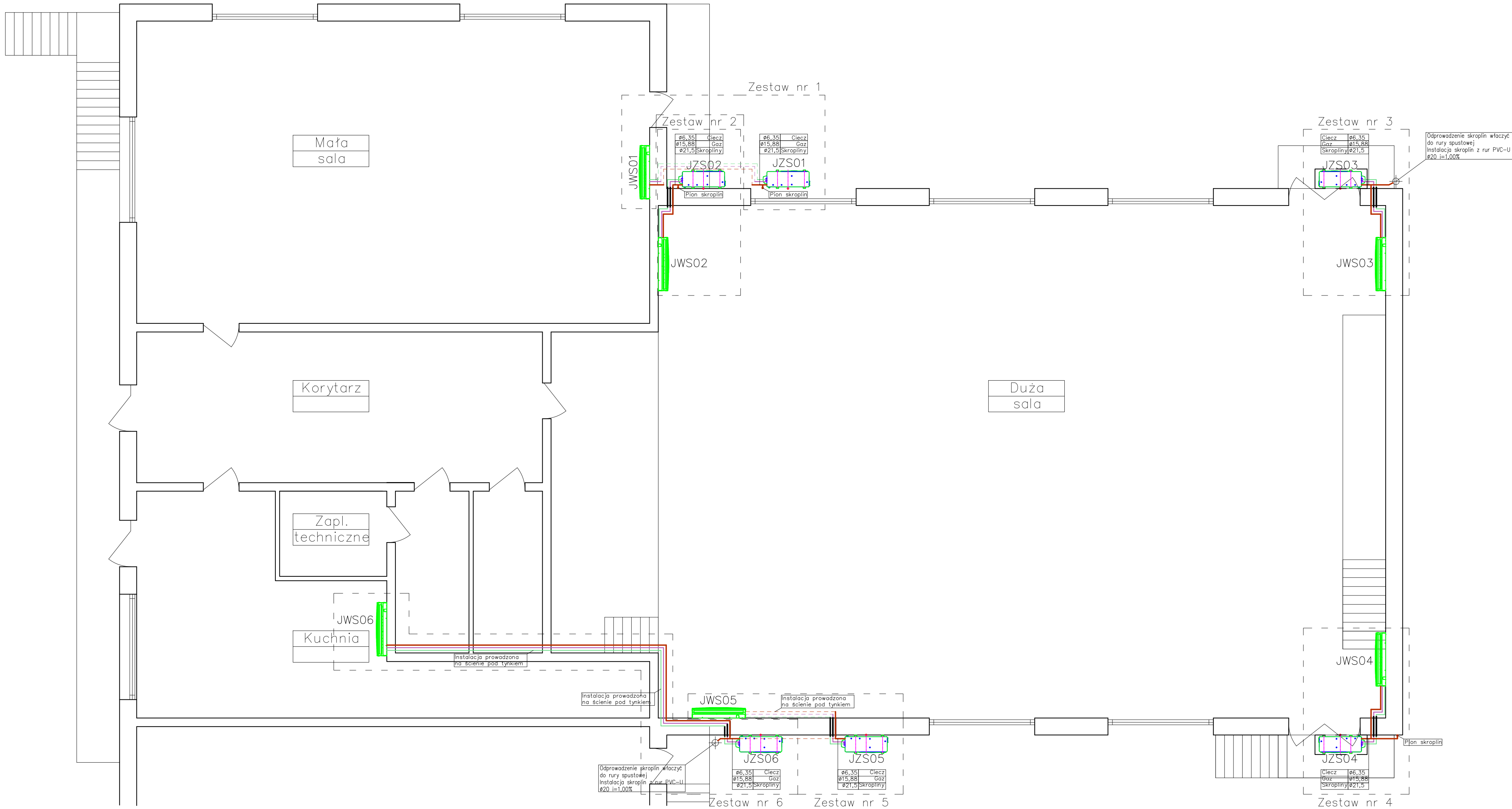
INWESTOR:	GMINA STRZEGOWO 06-445 Strzegowo ul. Ciechanowska 20	Projektant: mgr inż. Mariusz Wilkowski Nr uprawnień: MAZ/0425/POOS/12 w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	DATA OPRACOWANIA CZERWIEC 2026
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	Montaż instalacji klimatyzacji w budynkach Świetlic Wiejskich w miejscowościach Radzimowice, Sułkowo Borowe, Mdzewo, Pokrytki, Czarnocinek gmina Strzegowo		SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU:	Rzut parteru – instalacja klimatyzacji Świetlica – Sułkowo Borowe		NUMER RYSUNKU: PT02

[illegible]

Jednostka wewnętrzna						
Przepływ objętościowy	m³/h	60 (9/15) 145 (41)	60 (9/15) 145 (41)	100 (9/15) 160 (50)	150 (9/15) 160 (50)	150 (9/15) 160 (50)
Przepływ objętościowy	dm³/s	1,66 (2,6) 40 (11)	1,66 (2,6) 40 (11)	2,78 (3,9) 44 (12)	4,17 (5,9) 44 (12)	4,17 (5,9) 44 (12)
Powierzchnia czyszczonego	dm²A	38 (78) 34 (78) 26 (27) 25	40 (77) 36 (78) 27 (27) 24	40 (77) 34 (78) 27 (27) 24	40 (77) 34 (78) 27 (27) 24	40 (77) 34 (78) 27 (27) 24
Waga czyszczonego	kgA	54 (48) 44 (44) 44 (44) 23 (23)	54 (48) 44 (44) 44 (44) 23 (23)	54 (48) 44 (44) 44 (44) 23 (23)	54 (48) 44 (44) 44 (44) 23 (23)	54 (48) 44 (44) 44 (44) 23 (23)
Żyłka	mm	16-30	16-30	16-30	16-30	16-30
Wydajność	l/h	18	18	18	18	18
Wydajność	l/h	18	18	18	18	18
Moc silnika	W	20	20	20	20	20
Waga netto/brutto	kg	9,5/11,5	9,5/11,5	12,5/16,5	12,5/16,5	16,5/21,5
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	mm	825 x 235 x 195	825 x 235 x 195	952 x 235 x 221	952 x 235 x 221	1075 x 235 x 245
Szerokość	mm	825	825	952	952	1075
Wysokość	mm	235	235	235	235	235
Głębokość	mm	195	195	221	221	245
Żyłka	mm	16-30	16-30	16-30	16-30	16-30
Wydajność	l/h	18	18	18	18	18
Moc silnika						

Jednostka zewnętrzna						
Opis/typ	Typ	Kilowaty	Kilowaty	Kilowaty	Kilowaty	Kilowaty
Wentylacja	Moc	757	-	1056	1950	3600
	Przepływ powietrza	m³/h	950	1950	2250	3600
	Moc elektryczna	W	30	30	30	60
	Wzrost temperatury dobowej	°C	-15-40	-15-50	-15-50	-15-50
Długość przewodu	Granicznie	m	-25-30	-25-30	-25-30	-25-30
	Długość przewodu	m	-	Nie	Tak	Tak
	Podgrzewanie rur	-	Tak/Nie	Tak/Nie	Tak	Tak/Nie
	Prędkość przepływu powietrza	m/s	0,1	0,1	0,1	0,1
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82
Ciężar	ciężar jednostkowy	kg/m	82	82	82	82</

Zestaw nr 6							
Współczynnik (m³/m³)(m³/m³)	Chłodzenie	kW	0,80/2,70/2,80	0,90/3,81/4,40	0,85/3,50/3,50	2,00/7,80/8,85	
Zasilanie	t1/t2	W220/240/240	0,90/3,00/4,25	0,90/3,81/4,40	1,05/4,60/7,00	1,00/7,00/7,00	
		W220/240/240	0,90/3,00/4,25	0,90/3,81/4,40	1,05/4,60/7,00	1,00/7,00/7,00	
Przewidywany koszt (euro) (persono) (m³/m³)	Chłodzenie	kW	0,80/2,70/2,80	0,22/0,90/1,00	0,80/3,50/3,28	0,45/2,00/2,00	
	Grzanie		0,80/2,70/2,80	0,25/0,95/1,05	0,24/1,39/1,25	0,36/2,00/2,00	
Koszty energijowe (m³/m³)(m³/m³)	Chłodzenie	EEER	-	3,89	3,55	3,50	
		COP	-	4,29	4,00	4,02	3,90
		SEER	-	7,60	7,00	7,30	7,00
		SCOP	-	4,10	4,00	4,20	4,20
Koszty energijowe (m³/m³)(m³/m³)	Chłodzenie	A++	A++	A++	A++	A++	
		Grzanie	A+	A+	A+	A+	A+
Koszty energijowe (m³/m³)(m³/m³)	Chłodzenie	A	3	4,3	7,2	9,0	
		Grzanie	3,2	4,6	6,3	9,3	9,3

[illegible][illegible]

UWAGI:

1. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Wszystkie urządzenia instalacyjne należy przyjmować według typów opisanych na schematach lokalizacyjnych w dokumentacji części wykonawczej.
3. Dopuszczaje się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie.
4. Wszystkie otwory, przejścia i bruzdy instalacyjne przyjmować według projektów branżowych po dokonaniu adaptacji.
5. Prowadzenie robót na wysokości min. 2,2m
6. Instalacje instalacji silnikowej i silnikowej z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich istnienie z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami.
7. W projekcie podano średnice rurociągów zgodnie z technologią.
8. Na wszystkich przedziałach robót instalacyjnych przez przegrody budowlane zamontować przejścia PP02 o odporności ogniowej przegrody budowlanej – dotyczy rurociągów projektowanych
9. Zabrania się kucie w elementach konstrukcyjnych.
10. Wszystkie środoły sprawować min 0,3m nad poziom terenu i zakończyć kolankiem <45°
11. Montaż rurociągów chłodniczych na zewnątrz budynku w korynach instalacyjnych
12. Wszystkie prace wykonać zgodnie z opisem technicznym i wymaganiami technicznymi producentów urządzeń

UWAGA:

1. Przed uruchomieniem i armatury należy uściślić w trokole realizację robót.
2. Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić trasy, rzędy i wymiary pozostałych instalacji.
3. Przed zamontowaniem elementów instalacji i rozpoczęciem robót montażowych sprawdzić możliwości wykonania instalacji i rozpoznać poszczególnych urządzeń w warunkach planowanych.
4. Wszelkie odstępstwo wykonywania od rozwiązań projektowych należy uzgodnić z nadzorem autorskim.
5. Osprzęt, armaturę i urządzenia należy montować zgodnie z wymogami producenta i atestów/dopuszczeń. Odstępstwo uzgodnić z nadzorem autorskim.
6. Prowadzenie wykopisków przewodów koordynować międzybranżowo z nadzorem autorskim.

Oznaczenia:

- Przyłącze ciec
- Przyłącze gaz
- Skropliny

NIESTOR:	GINIA STRZEGOWO 60-445 Strzegowo ul. Ciechanowska 20	Projektant: mgr inż. Mariusz Wiliński nr uprawnień: NAZ/0425/P005/12 instytut architektury i projektowania instytut architektury i projektowania instytut architektury i projektowania	DATY OPRACOWANIA CZERWIEC 2026
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	Montaż instalacji klimatyzacji w budynkach Swiećci Węjskiej w miejscowości Radzimowice, Sulikowo Borowe, Mdzewo, Pokrzyki, Czarnocinek gmina Strzegowo		SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU:	Rzut parteru – instalacja klimatyzacji Świećci – Mdzewo		NUMER RYSTUNKU: PT03

INWESTOR:	GMINA STRZEGOWO 06-445 Strzegowo ul. Ciechanowska 20	Projektant: mgr inż. Marzusz Wilczowski ul. Rynek, 44/2/25 P/05/2 w ap. sp. inż. instalacyjno- elektrycznej i zbrojeniowej instalacji sanitarnych	DATA OPRACOWANIA CZERWIEC 2026
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	Montaż instalacji klimatyzacji w budynkach Świątce Wielkiech w miejscowości Radzimińskie, Sułkowo Borowe, Mdzowo, Pokrzyki, Czarnocinek gmina Strzegowo		SKALA: 1:50
NAZWA RYUNKU:	Rzut parteru – instalacja klimatyzacji Świątlica – Pokrzyki		NUMER RYSUNKU: PT04

Zestaw nr 1,2					
Wydajność (min/nom/max)	Chłodzenie	kW	0,80/2,70/3,80	0,90/3,91/4,40	0,85/5,30/6,30
	Grzanie		0,90/3,00/4,25	0,90/3,81/4,70	1,05/5,80/7,00
Zasilanie		1/f/V/Hz	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50
Przewody zasilające (do jednostki zewnętrznej)		N x mm²	3x1,5	3x1,5	3x2,5
Pobór mocy (min/nom/max)	Chłodzenie	kW	0,10/0,70/1,30	0,22/0,96/1,40	0,10/1,50/2,30
	Grzanie		0,15/0,70/1,40	0,22/0,96/1,55	0,24/1,39/2,35
EER	-	-	3,89	3,65	3,53
COP	-	-	4,29	4,00	4,02
SEER	-	-	7,50	7,10	7,00
SCOP	-	-	4,20	4,10	4,20
Klasa sezonowej efektywności energetycznej	Chłodzenie	-	A++	A++	A++
	Grzanie	-	A+	A+	A+
Pobór prądu (wartość nominalna)	Chłodzenie	A	3,1	4,3	7,2
	Grzanie		3,2	4,6	6,3

Jednostka wewnętrzna					
Przepływ powietrza	m³/h	610/570/540/470/ /440/420/390	680/620/560/490/ /450/420/390	1000/850/760/650/ /580/520/450	1250/1100/1000/850/ /900/850/800
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	38/36/34/31/29/27/25	41/37/35/32/30/27/24	45/42/41/37/34/29/26	48/44/41/40/38/36/33
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	54/48/46/43/42/39/37	56/49/47/44/42/39/36	60/55/54/50/47/42/39	64/58/56/53/51/48
Zakres nastawy temperatury	°C	16-30	16-30	16-30	16-30
Wydajność osuszania	l/h	0,8	1,4	1,8	2,4
Moc silnika wentylatora	W	20	20	45	60
Waga netto/brutto	kg	9,5/11,5	9,5/11,5	12,5/15,0	16,0/19,0
Wymiary [szer. x wys. x głęb.]	mm	825x293x196	825x293x196	982x311x221	1075x333x246
Sterownik standardowy (bezprzewodowy)	-	YAP1P7 (IR)	YAP1P7 (IR)	YAP1P7 (IR)	YAP1P7 (IR)
Sterownik opcjonalny (przewodowy)	-	XX76	XX76	XX76	XX76

Jednostka zewnętrzna					
Sprężarka	Typ	-	Rotacyjna	Rotacyjna	Rotacyjna
	Moc	W	757	-	1096
Wentylator	Przepływ powietrza	m³/h	1950	1950	2200
	Moc silnika	W	30	30	60
Zakres temperatur otoczenia	Chłodzenie	°C	-15-50	-15-50	-15-50
	Grzanie	°C	-25-30	-25-30	-25-30
Elektroniczny zawór rozprężny		-	Nie	Tak	Tak
Podgrzewanie karteru sprężarki /tacy odciekowej		-	Tak/Tak	Tak/Tak	Tak/Tak
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	50	52	56	59
	Poziom mocy akustycznej	dB(A)	61	63	65
Czynnik chłodniczy	Typ	-	R32	R32	R32
	Ilość	kg	0,53	0,57	0,85
Maksymalna długość instalacji bez konieczności doprowadzenia czynnika	m	5	5	5	5
	Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego powyżej 5 m instalacji	g/m	16	16	40
Średnica przewodów instalacji chłodniczej	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35
	gaz	col	1/4"	1/4"	1/4"
	mm	9,52	12,70	12,70	15,88
	col	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
Długość instalacji	Całkowita	m	15	15	25
	Różnica wysokości	m	10	10	10
Waga netto/brutto	kg	24,5/27,0	24,5/27,0	30,5/33,5	41,5/46,0
Wymiary [szer. x wys. x głęb.]	mm	732x555x330	732x555x330	802x555x350	958x660x402

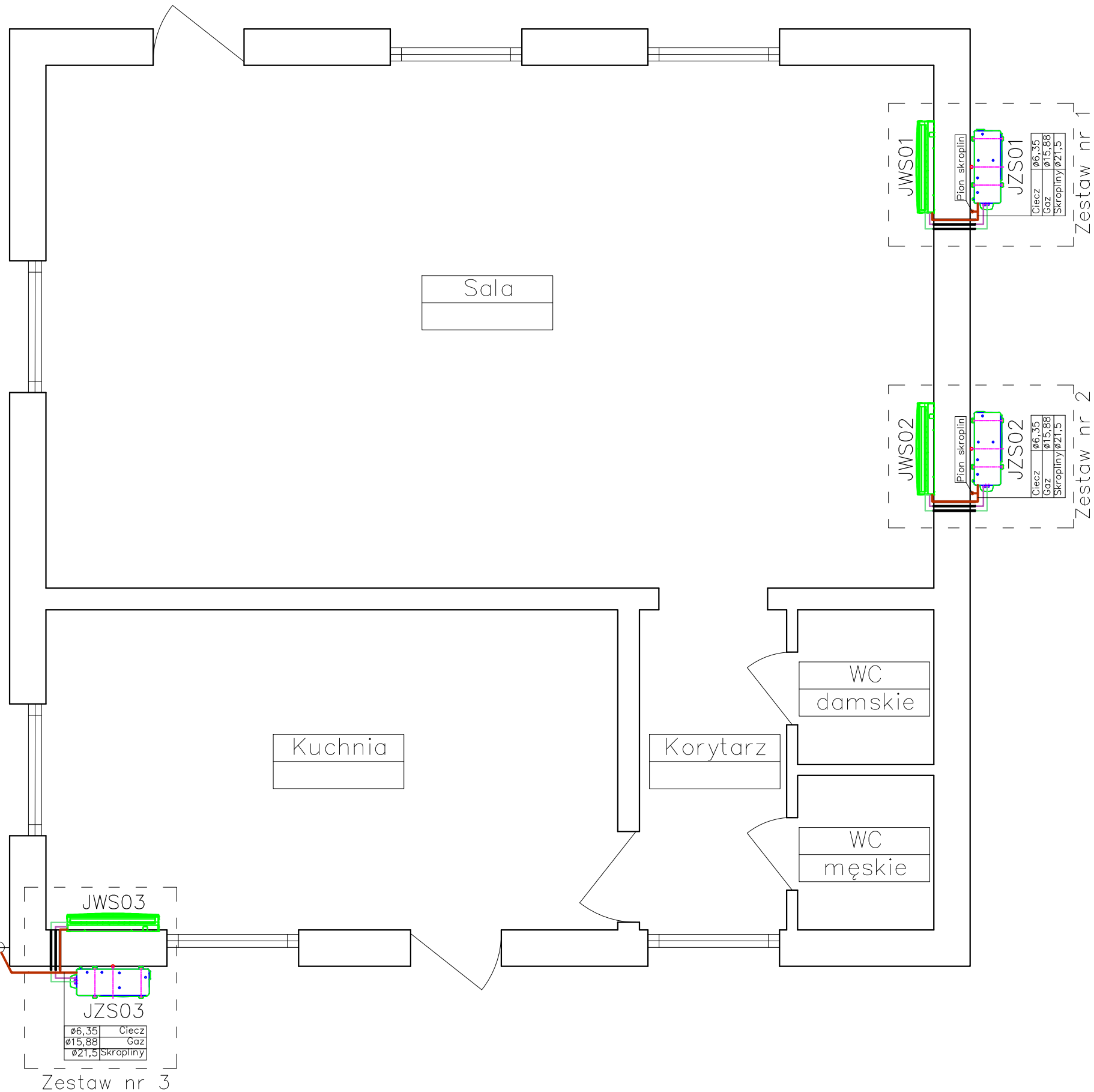
UWAGA:
PARAMETRY GRZEWCZE I CHŁODNICZE DOBRANYCH URZĄDZEŃ ±5% W ZALEŻNOŚCI OD WYBORU DOSTAWCY SYSTEMU KLIMATYZACJI

Zestaw nr 3					
Wydajność (min/nom/max)	Chłodzenie	kW	0,80/2,70/3,80	0,90/3,91/4,40	0,85/5,30/6,30
	Grzanie		0,90/3,00/4,25	0,90/3,81/4,70	1,05/5,80/7,00
Zasilanie		1/f/V/Hz	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50
Przewody zasilające (do jednostki zewnętrznej)		N x mm²	3x1,5	3x1,5	3x2,5
Pobór mocy (min/nom/max)	Chłodzenie	kW	0,10/0,70/1,30	0,22/0,96/1,40	0,10/1,50/2,30
	Grzanie		0,15/0,70/1,40	0,22/0,96/1,55	0,24/1,39/2,35
EER	-	-	3,89	3,65	3,53
COP	-	-	4,29	4,00	4,02
SEER	-	-	7,50	7,10	7,00
SCOP	-	-	4,20	4,10	4,20
Klasa sezonowej efektywności energetycznej	Chłodzenie	-	A++	A++	A++
	Grzanie	-	A+	A+	A+
Pobór prądu (wartość nominalna)	Chłodzenie	A	3,1	4,3	7,2
	Grzanie		3,2	4,6	6,3

Jednostka wewnętrzna					
Przepływ powietrza	m³/h	610/570/540/470/ /440/420/390	680/620/560/490/ /450/420/390	1000/850/760/650/ /580/520/450	1250/1100/1000/850/ /900/850/800
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	38/36/34/31/29/27/26	41/37/35/32/30/27/24	45/42/41/37/34/29/26	48/44/41/40/38/36/33
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	54/48/46/43/42/39/37	56/49/47/44/42/39/36	60/55/54/50/47/42/39	64/58/56/53/51/48
Zakres nastawy temperatury	°C	16-30	16-30	16-30	16-30
Wydajność osuszania	l/h	0,8	1,4	1,8	2,4
Moc silnika wentylatora	W	20	20	45	60
Waga netto/brutto	kg	9,5/11,5	9,5/11,5	12,5/15,0	16,0/19,0
Wymiary [szer. x wys. x głęb.]	mm	825x293x196	825x293x196	982x311x221	1075x333x246
Sterownik standardowy (bezprzewodowy)	-	YAP1P7 (IR)	YAP1P7 (IR)	YAP1P7 (IR)	YAP1P7 (IR)
Sterownik opcjonalny (przewodowy)	-	XX76	XX76	XX76	XX76

Jednostka zewnętrzna					
Sprężarka	Typ	-	Rotacyjna	Rotacyjna	Rotacyjna
	Moc	W	757	-	1096
Wentylator	Przepływ powietrza	m³/h	1950	1950	2200
	Moc silnika	W	30	30	60
Zakres temperatur otoczenia	Chłodzenie	°C	-15-50	-15-50	-15-50
	Grzanie	°C	-25-30	-25-30	-25-30
Elektroniczny zawór rozprężny		-	Nie	Tak	Tak
Podgrzewanie karteru sprężarki /tacy odciekowej		-	Tak/Tak	Tak/Tak	Tak/Tak
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	50	52	56	59
	Poziom mocy akustycznej	dB(A)	61	63	65
Czynnik chłodniczy	Typ	-	R32	R32	R32
	Ilość	kg	0,53	0,57	0,85
Maksymalna długość instalacji bez konieczności doprowadzenia czynnika	m	5	5	5	5
	Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego powyżej 5 m instalacji	g/m	16	16	40
Średnica przewodów instalacji chłodniczej	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35
	gaz	col	1/4"	1/4"	1/4"
	mm	9,52	12,70	12,70	15,88
	col	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
Długość instalacji	Całkowita	m	15	15	25
	Różnica wysokości	m	10	10	10
Waga netto/brutto	kg	24,5/27,0	24,5/27,0	30,5/33,5	41,5/46,0
Wymiary [szer. x wys. x głęb.]	mm	732x555x330	732x555x330	802x555x350	958x660x402

[Odprowadzenie skroplin włączyć do rury spustowej]
Instalacja skroplin z rur PVC-U Ø20, i=1,00%



- UWAGA:
- Montaż rurociągów i armatury należy uściślić w trakcie realizacji robót.
 - Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić trasy, rzędne i wymiary pozostających instalacji.
 - Przed zamówieniem elementów instalacji i rozpoczęciem robót montażowych sprawdzić możliwość wykonania instalacji i montażu poszczególnych urządzeń w warunkach realizacji. Wszelkie niejasności konsultować z nadzorem autorskim.
 - Wszelkie odstępstwa wykonawstwa od rozwiązań projektowych należy uzgodnić z nadzorem autorskim.
 - Osprzęt, armaturę i urządzenia należy montować zgodnie z wymogami producenta i atestów/dopuszczeń. Odstępstwo uzgodnić z nadzorem autorskim.
 - Prowadzenie wysokościowe przewodów koordynować międzybranżowo i z nadzorem autorskim.