

Nazwa i adres jednostki projektowej:	
Usługi Inwestycyjno-Projektowe Mariusz Wilkowski 06-400 Ciechanów ul. Marka Hłaski 16 Tel: 501 303 280 email: mariuszwilkowski1@wp.pl	
Nazwa elementu projektu budowlanego:	
Tom I - Projekt Techniczny	
Nazwa zamierzenia inwestycyjnego	
Zakup i montaż instalacji klimatyzacji w budynku Urzędu Gminy – etap II	
Przedmiot opracowania:	
Montaż instalacji klimatyzacji w budynku Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej oraz Zakładzie Komunalnym w Strzegowie	
Adres inwestycji:	
Gmina Strzegowo, miejscowość Strzegowo. Plac Wolności	
Kategoria obiektu budowlanego:	
- XII	
Inwestor:	
GMINA STRZEGOWO 06-445 Strzegowo, Plac Wolności 32	
Data sporządzenia dokumentacji projektowej:	
25.11.2024r	
Tom:	I
Łączna ilość tomów projektu:	I
Egzemplarz:	1
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 upr. MAZ/0425/POOS/12; MAZ/0290/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. Zaświadczenie przynależności do Izby projektanta branży sanitarnej rok 2024	- 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 piętra	- instalacja klimatyzacji – GOPS, Zakład Komunalny Strzegowo
	- rys. PT01. - str. -16

Projektant:

mgr inż. Mariusz Wilkowski
Uprawniony Projektant i Kierownik Budowy
w Specjalności Sieci i Instalacje Sanitarne
Nr upr. MAZ/0425/POOS/12, MAZ/0290/OWOS/11;
MAZ/IS/0659/11

Ciechanów dnia 25.11.2024r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz. U. z 2024r, poz. 725) oświadczam , że projekt Techniczny:

„Montaż instalacji klimatyzacji w budynku Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej oraz Zakładzie Komunalnym w Strzegowie”

- 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. 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

.....
(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, późn. 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 ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych 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 ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

ZA ZGODNOŚCIĄ Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Mariusz Wilkowski
Uprawniony Projektant i Kierownik Budowy
w Specjalności Sieci i Instalacje Sanitarne
Nr upr. MAZ/0425/POOS/12; MAZ/0290/OWOS/11;
MAZ/IS/0659/11

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania 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



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-SRU-US4-SC5 *

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

adres zamieszkania ul. HUMIECINO - KOSKI 15, 06-460 GRUDUSK

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-20 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ k.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia 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 pisemnej.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Mariusz Wilkowski
Uprawniony Projektant / Kierownik Budowy
w Specjalności Sieci i Instalacje Sanitarne
Nr upr. MAZ/0425/POOS/11; MAZ/0290/OWOS/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.p-i-b.org.pl lub kontaktując się z Biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY Projektu Technicznego

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny montażu instalacji klimatyzacji w budynku Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej oraz Zakładzie Komunalnym w Strzegowie.

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. 2024 poz. 725, 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 skosztorysowane.
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 dokonać 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, obejmy), 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 III 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 - III
- obliczeniowa temperatura zewnętrzna zimą - -20°C
- obliczeniowa temperatura zewnętrzna latem + 30°C
- obliczeniowa temperatura wewnętrzna: - w zależności od funkcji pomieszczenia - $12-24^{\circ}\text{C}$

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 doboru 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 ($150-200\text{W}/\text{m}^2$).

Opis zastosowanych rozwiązań:

Zadaniem układów klimatyzacji dedykowanych do poszczególnych pomieszczeń, jest usunięcie powstających w pomieszczeniu zysków ciepła. W obiekcie przewidziano zastosowanie układów klimatyzacji typu Split oraz MultiSplit (przystosowanych do pracy całorocznej). Jednostki zewnętrzne poszczególnych układów klimatyzacji montowane będą na elewacji budynku – 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 MultiSplit dopuszcza się zastosowanie pomp skroplin. Klimatyzatory zostaną wyposażone w regulatory naścienną 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+MultiSplit) na wszystkich obiektach montowane w ramach jednego systemu i jednego producenta.

System Split:

Jednostki wewnętrzne:

Wydajność chłodzenie: 0,90 - 9,05 kW
 Wydajność grzanie: 0,70 – 10,10kW
 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++

System MultiSplit:

Jednostki wewnętrzne:

Wydajność chłodzenie: 2,70 - 7,00 kW
 Wydajność grzanie: 2,90 – 7,20kW
 Zakres nastaw temperatury 16 – 30°C
 Sterowanie pilot bezprzewodowy

Jednostki zewnętrzne:

Wydajność chłodzenie: 2,05 - 15,00 kW
 Wydajność grzanie: 2,49 – 15,50kW
 Typ sprężarki rotacyjna/podwójnie rotacyjna
 Zakres temperatur chłodzenie -15 - +54°C
 Zakres temperatur grzanie -20 - +24°C
 Poziom mocy akustycznej max. 70dB(A)
 Klasa minimalnej sezonowej efektywności energetycznej A+ (dla mocy 15,20kW)/A++(dla mocy do 12,00kW)

Zestawienie elementów instalacji klimatyzacyjnej:

l.p	Adres budynku	Klimatyzator typ		Klimatyzator typ		Moc zainstalowanych urządzeń	
		SPLIT		Multisplit		Chłodzenie	Grzanie
		JZ	JW.	JZ	JW.		
-	-	-	-	-	-	kW	kW
1	GOPS, Zakład Komunalny	1	1	3	8	36,35	38,20
Razem:		1	1	3	8	36,35	38,2

Przewody instalacji freonowej:

Czynnik chłodniczy prowadzi się przewodami miedzianymi łączonymi na lut twardy. Przewody prowadzić w bruzdach ściennych. Bruzdę należy zazbroić 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.

Przebiegi przewodów przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego należy uszczelnić ognioochronną elastyczną masą uszczelniającą o klasie odporności ogniowej EI120 dla rur niepalnych, zgodnie z zasadami opisanymi w aprobach technicznej materiału. Przebiegi 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 polipropylenowych, podłączenie do najbliższych pionów. Przewody skroplin należy włączać do instalacji kanalizacji poprzez trójnik na pionach instalacji kanalizacji sanitarnej. 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 polipropylenowej 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

Bezpieczeństwo Pożarowe

- „przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganej 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 i MultiSplit
- 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 (system MultiSplit)
- 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 normom

Projektant Branży sanitarnej:

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

Nazwa i adres jednostki projektowej:
Usługi Inwestycyjno-Projektowe Mariusz Wilkowski 06-400 Ciechanów ul. Marka Hłaski 16 Tel: 501 303 280 email: mariuszwilkowski1@wp.pl
Nazwa elementu projektu budowlanego:
Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia
Przedmiot opracowania:
Montaż instalacji klimatyzacji w budynku Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej oraz Zakładzie Komunalnym w Strzegowie
Adres inwestycji:
Gmina Strzegowo, Strzegowo, Plac Wolności
Kategoria obiektu budowlanego:
- XII
Inwestor:
GMINA STRZEGOWO 06-445 Strzegowo, Plac Wolności 32
Data sporządzenia dokumentacji projektowej:
25.11.2024r

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 Specjalności Sieci i 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 robot oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zamierzenie budowlane obejmuje wykonanie wewnętrznej instalacji klimatyzacji w budynku Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej oraz Zakładzie Komunalnym w Strzegowie.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

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

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-spawalnicze

4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robot

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.

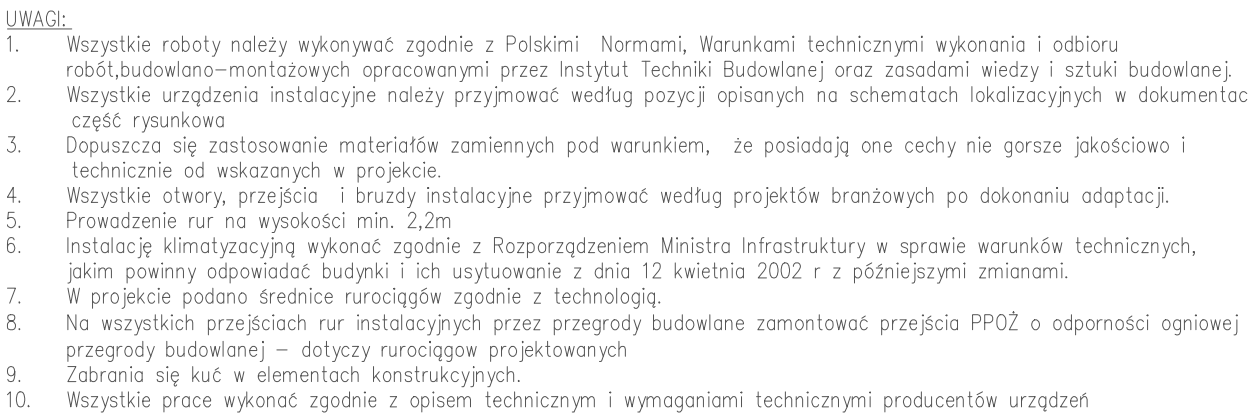
- Oznaczenie budowy tablicą informacyjną,
- Łączność telefoniczna budowy z instytucjami alarmowymi (straż, pogotowie, itp.)
- Stały nadzór osób funkcyjnych,
- Szkolenie pracowników w zakresie BHP,
- Organizowanie stanowisk pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp,
- Stosowanie przez pracowników odzieży 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. Mariusz Wilkowski
Uprawniony Projektant i Kierownik Budowy
w Specjalności Sieci i Instalacje Sanitarne
Nr upr. MAZ/0425/POOS/12; MAZ/0290/OWOS/11;
MAZ/IS/0659/11

[illegible][illegible]

Project name	Project ID	Project description	Project start date	Project end date	Project status	Project manager
Project A	12345	Project A description	2023-01-01	2023-03-31	Completed	John Doe
Project B	67890	Project B description	2023-04-01	2023-06-30	In Progress	Jane Smith
Project C	11111	Project C description	2023-07-01	2023-09-30	On Hold	Mike Johnson
Project D	22222	Project D description	2023-10-01	2023-12-31	Planned	Sarah Lee

[illegible]

1. Montaż rurociągu i armatury należy uściślić w frakcie realizacji robót.
2. Po zakończeniu robót należy sprowadzić tłoczy, zgodnie z wymiarami pozostałych instalacji.
3. Przed rozpoczęciem montażu instalacji i rozłożeniem robót montażowych sprowadzić wszelkie wymagane instalacji i elementy poszczególnych urządzeń w warunkach realizacji. Właściciel niejasności konsultować z nadzorem autorskim.
4. Wszelkie odstępstwa wykonywano od rozwiązań projektowych należy uzgodnić z nadzorem autorskim.
5. Ocieplenie armatury i uzerwanie należy montować zgodnie z wymogami producenta i atestów/dopuszczeń. Odstępstwo uzgodnić z nadzorem autorskim.
6. Prowadzenie wyspecyfikowane przewódów koordynować międzybranżowo i z nadzorem autorskim.

- - Przyłącze ciec
- - Przyłącze gaz
- - Skropliny

WNIOSEK:	<p>GINIA STRZEGOWO</p> <p>06-445 Strzegowo</p> <p>ul. Cieschanowa 20</p> <p>Montaż instalacji Klimatyzacji w budynku Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej oraz Zakładzie Komunalnym w Strzegowie gmina Strzegowo</p>	<p><u>Projektant:</u> mgr inż. Marcin Wilczak</p> <p><u>Wzrostający:</u> 042/0425/P005/12</p> <p><u>Wzrostający:</u> w sprawie instalacji klimatyzacji w ramach dotacji z instalacji sanitarnych</p>	<p><u>DATA OPRACOWANIA:</u></p> <p>MOJEJEN 2024</p> <p><u>SKALA:</u></p> <p>1:50</p> <p><u>NUMER PRZETWÓR:</u></p> <p>PT01</p>
NATYKA:	Rzut i piętra – instalacja klimatyzacji		