

Spis treści:

Zakres opracowania

1.Wewnętrzna instalacja ppoż	str.8
2.Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	str.8
3.Wewnętrzna instalacja grzewcza	str.9
4.Wewnętrzna instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	str.10
5.Uwagi końcowe	str.15

Zestawienie rysunków:

S01	Rzut parteru – instalacja wod-kan	1:100
S02	Rzut parteru – instalacja c.o.	1:100
S03	Rzut parteru – instalacja wentylacji mechanicznej	1:100
S04	Rzut dachu – instalacja wentylacji mechanicznej	1:100

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
90-007 Łódź, Pl. Komuny Paryskiej 5A
tel./fax (0-42) 632-97-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 16 grudnia 2004r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

sygn. akt. KK/D/7131/172/04

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 9 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Pani Agnieszce Kindl

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska
urodzonej dnia 31 lipca 1969r w Łodzi

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0172/POOS/04

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 13 lutego 2004r., że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 34/04 z dnia 16 grudnia 2004r. stwierdziła, że Pani Agnieszka Kindl posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Ms. Li.

Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Malasiński

Janek

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki



Bielkowski

Z-ca Przewodniczącego
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Pani Agnieszka Kindl jest upoważniona do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego;
- 3) sporządzenia projektów zagospodarowania działki i terenu zgodnie z art. 34 ust. 3b Prawa budowlanego w związku z § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB.



Msz

Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Małasiński

Sawicki

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki

Cichoński

Z-ca Przewodniczącego
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Otrzymują:

1. Agnieszka Kindl
ul. 11 Listopada 31 m. 19,
91-371 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-LL9-U55-N24 *

Pani Agnieszka KINDL o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/6687/05
adres zamieszkania Kania Góra ul. Kameralna 5, 95-100 Zgierz
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-03 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.

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



Łódź, 21 czerwca 2007 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/2740/387/07
sygn. akt. KK/D/7131/679/07

D E C Y Z J A

Na podstawie 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.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Łukaszowi Grzymskiemu

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 13 kwietnia 1978 r. w Łodzi

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0679/POOS/07

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 12 lutego 2007 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Łukasz Grzymski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka



Pan Łukasz Grzyski jest upoważniony do:

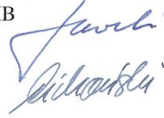
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

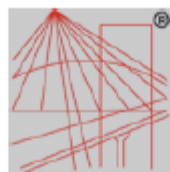
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka



Otrzymują:

1. Łukasz Grzyski
ul. Łagiewnicka 80/98 m. 193
91-456 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-2CZ-XS5-D77 *

Pan Łukasz GRZYMSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/8117/07
adres zamieszkania ul. Kamińskiego 23 m. 6a, 90-229 Łódź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-10-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-30 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej 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.

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



www.piib.org.pl

ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem projekt techniczny wewnętrznych instalacji sanitarnych dla potrzeb przebudowy budynku Gminnego Ośrodka Kultury zlokalizowanego w Wiśniowej Górze, dz. Nr 256/3 obręb 0009.

W niniejszym opracowaniu zawarta jest przebudowa oraz rozbudowa n/w elementów:

1. Wewnętrzna instalacja ppoż ,
2. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej,
3. Wewnętrzna instalacja grzewcza,
4. Instalacja wentylacji mechanicznej,

Przebudowa i rozbudowa w/w instalacji związana jest z przebudową przedmiotowego budynku.

1. WEWNĘTRZNA INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ .

Obliczenia i projekt instalacji wodociągowej wykonano w oparciu o PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe – wymagania w projektowaniu” oraz wytyczne inwestora.

W chwili obecnej instalacja wodociągowa w budynku zasilana jest przez istniejące przyłącze wody z zestawem wodomierzowym. W budynku wykonana jest instalacja wody użytkowej .

Przewiduje się wykonanie nowego podejścia wody do przebudowywanego budynku w etapie 2. Zgodnie z częścią rysunkową opracowania za wejściem instalacji do budynku należy wykonać szafkę na podlicznik .

Od głównego przewodu rozprowadzającego instalację hydrantową projektuje się odcinka do hydrantu, który będzie usytuowany na ścianie zgodnie z częścią graficzną.

$$Q_{p.poz} = 1 \text{ dm}^3/\text{s} = 3,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

Przyjmuje się wymagane $Q_{p.poz} = 1,0 \text{ dm}^3/\text{h}$

Zaprojektowano hydrant wewnętrzny HP-25 z węzem.

Lokalizacja projektowanych hydrantu została uzgodniona z rzeczoznawcą ppoż. w części architektonicznej.

Przewody instalacji hydrantowej należy wykonać z rur stalowych podwójnie ocynkowanych zgodnie z PN-EN 10346:2015-09.

Wszystkie przewody instalacji hydrantowej należy wyposażyć w izolację przeciw roszeniową z kauczuku syntetycznego w celu zapobiegnięcia kondensacji pary wodnej na przewodach wody zimnej. Przewody wody hydrantowej należy izolować otuliną z kauczuku syntetycznego o grubości min. 10 mm.

Wszystkie przewody wody hydrantowej przechodzące przez pomieszczenia nieogrzewane należy izolować izolacją z wełny skalnej o grubości 25mm i dodatkowo zabezpieczyć kablem grzejnym samoograniczającym z ekranem ochronnym do ogrzewania rurociągów pod izolacją. Przewody zaprojektowanej instalacji wodociągowej powinny być wraz z kształtkami zaizolowane na całej trasie ich prowadzenia. Na otuliny termoizolacyjne rur wodociągowych prowadzonych po wierzchu zastosowano wyłącznie materiały posiadające cechę nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Przewody instalacji hydrantowej prowadzone są jako instalacje podwieszane. Mocowanie przewodów za pomocą zawiesi i mocowań systemowych – rozstaw zgodnie z wytycznymi producenta. Zawiesia dla instalacji hydrantowej muszą posiadać atesty ppoż. Przewody prowadzić ze spadkiem 0,1% w kierunku punktów umożliwiających spust wody z instalacji (punkty poboru, kurki spustowe).

Przejścia przewodów wody hydrantowej wykonanych z rur stalowych w izolacji z wełny skalnej przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć masą ogniochronną.

Zaprojektowane hydranty muszą mieć deklaracje zgodności. Wszystkie zastosowane urządzenia i elementy montażowe winny posiadać odpowiednie wymagane przepisami certyfikaty oraz atesty.

Instalowanie hydrantów wewnętrznych powinno być zgodne z wymaganiami określonymi w Polskich Normach będących odpowiednikami norm europejskich (EN).

Przy wykonywaniu instalacji w technologii danego producenta przewodów, prace prowadzić zgodnie z wytycznymi producenta stosując wyłącznie materiały i elementy firmowe. Izolację należy wykonać z użyciem firmowych materiałów montażowych i akcesoriów oraz zgodnie z instrukcją producenta.

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą firmowych systemów zamocowań w sposób uniemożliwiający zerwanie instalacji w wypadku pożaru. Należy stosować obejmy do rur z wkładkami z gumy profilowanej, o konstrukcji zapewniającej odizolowanie przewodów od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych.

Uwagi ogólne

Przewidziano wykonanie nowej instalacji wodociągowej zaopatrującej w wodę projektowany hydrant w układzie zaakceptowanym przez inwestora.

2. WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Technologia wykonania instalacji

W chwili obecnej ścieki z przedmiotowej nieruchomości odprowadzane są poprzez istniejące przyłącze. W przedmiotowym opracowaniu przewidziano rozbudowę i przebudowę instalacji kanalizacyjnej tak, aby dostosować ją do nowego układu funkcjonalnego budynku. Projektowane odcinki instalacji kanalizacyjnej należy włączyć do istniejących podejść kanalizacyjnych do budynku. Zbędne odcinki kanalizacji należy zdemontować.

Należy przeprowadzić czyszczenie i płukanie pozostawionych odcinków kanalizacyjnych.

Odcinki kanalizacji należy wykonać z rur kanalizacyjnych PCV o średnicy 160 mm. Należy stosować system kanalizacji wewnętrznej oparty o rury PVC-U.

Wewnętrzną instalację kanalizacyjną w budynku wykonać z rur PCV typ HT/PVC np. łączonych na uszczelki gumowe. Załamania, rozejścia, redukcje itp. wykonać przy użyciu firmowych kształtek kanalizacyjnych. W miejscu przejść rurociągów przez przegrody budowlane powinny być osadzone tuleje; w miejscach tych nie może być połączeń rur. Przestrzeń między rurociągiem a tuleją należy wypełnić szczeliwem elastycznym. Tuleje przechodzące przez strop winny wystawać min. 2cm powyżej posadzki.

Uwagi ogólne

Przewidziano wykonanie nowych odcinków instalacji kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki z budynku w etapie 2 z wpustu w projektowanym układzie zaakceptowanym przez inwestora. Należy nie dopuścić do wyschnięcia syfonu poprzez jego zalewanie.

3. WEWNĘTRZNA INSTALACJA GRZEWCA

W chwili obecnej w przedmiotowym budynku wykonana jest instalacja grzewcza zasilana z istniejącej w budynku kotłowni. W zakresie etapu 1 przewiduje się wykonanie nowego źródła ciepła opartego na pracy pompy ciepła.

Instalacja grzewcza w budynku wykonana jest jako dwuobiegowa oparta na:

- grzejnikach
- ogrzewaniu podłogowym

Zgodnie z ustaleniami poczynionymi z inwestorem przewiduje się następujące zmiany w zakresie ogrzewania:

- montaż nowych grzejników, instalacji oraz regulacja zaworów

- demontaż zbędnych odcinków instalacji grzewczych
- montaż pętli ogrzewania podłogowego
- montaż rurociągów zasilających pętle ogrzewania podłogowego

Typ, wielkość oraz miejsce montażu dobranych grzejników oraz pętli ogrzewania podłogowego zgodne z częścią rysunkową opracowania oraz wynikami obliczeń.

Ogrzewanie grzejnikowe

Instalację grzewczą dla pomieszczeń etapu 2 inwestycji należy wykonać zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Uwagi ogólne

Przed oddaniem do eksploatacji należy instalację poddać próbom ciśnieniowym. Próby należy wykonać zgodnie z wymaganiami PN-64/B-10400. Próbę instalacji na zimno wykonać na ciśnienie 0,4 MPa i na gorąco przy ciśnieniu roboczym. Instalację należy płukać dwukrotnie wodą o szybkości przepływu min. 2 m/s.

Rurociągi centralnego ogrzewania należy izolować termicznie otulinami o grubości jak podano w tabeli:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K))
1	Średnica wewnętrzna rury do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna rury od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna rury od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury

Izolacja winna odpowiadać wymaganiom normy PN-85/B-02421. Izolację wykonać po przeprowadzeniu prób hydraulicznych i wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego.

Uwagi ogólne

Rurociągi widoczne powinny być zaizolowane otulinami nierozprzestrzeniającymi ogień (NRO) przykładowo pianka poliuretanowa w otulinie PVC. Otuliny na rurociągach układanych pod posadzką lub tynkiem nie muszą spełniać w/w warunku.

Ogrzewanie podłogowe

W obszarze widowni sali widowiskowej zgodnie z częścią rysunkową zaprojektowano instalację ogrzewania podłogowego. Na scenie projektuje się grzejniki płytowe.

Rozstaw oraz długość węzownic ogrzewania podłogowego zostały przedstawione w części rysunkowej projektu.

Źródłem ciepła jest pompa ciepła (wg obliczeń etap 1) o mocy 50 kW .

Odpowietrzenie instalacji przeprowadzane będzie automatycznie za pomocą odpowietrzników umieszczonych na rozdzielaczu.

Rozprowadzenie przewidziano w bruzdach podłogowych w izolacji PU grubości 6mm. Rury należy układać zgodnie z załączonymi rysunkami do dokumentacji, stosując mocowanie rur przy pomocy podwójnych uchwytów do podłoża. Odległość między uchwytami powinna wynosić od 1,5 do 2,0 m. Przy układaniu instalacji należy wykorzystywać elastyczność rur. Wydłużenia rur mają być przenoszone przez izolację PU. Instalację należy wykonać zgodnie z wymogami producenta.

Całość instalacji c.o. musi być izolowana termicznie. Wszystkie rurociągi należy zaizolować termicznie izolacją odporną na temperaturę 100°C i współczynnika przewodności cieplnej = 0,035 W/mK.

4. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI

W przebudowywanym budynku projektuje się nową instalację wentylacji mechanicznej zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Podstawowe wielkości projektowanej instalacji

Ilość powietrza wentylacyjnego nawiew centrala Sala widowiskowa	6000 m ³ /h
Ilość powietrza wentylacyjnego wywiew	6000 m ³ /h

Instalacja wentylacji mechanicznej – centrala sala widowiskowa

Na cele wentylacji sali widowiskowej zaprojektowano centralę nawiewno wywiewną z nagrzewnicą i chłodnicą freonową, wymiennikiem przeciwprądowym o wydatku nominalnym **6000/6000m³/h**. Rozprowadzenie instalacji wentylacyjnej należy wykonać pod stropem danej kondygnacji zgodnie z projektem. Instalację nawiewną i wyciągową na całej długości izolować wełną mineralną o grubości min 40mm. Na instalacji zastosować przepustnicę regulacyjną w celu wyregulowania instalacji do projektowanych wartości. Każde z przejść przez przegrodę o podwyższonej odporności zabezpieczyć klapą p.poż dostosowaną do odporności przegrody Centralę umieścić na podkonstrukcji systemowej wg rysunku. aneksu min 50 cm od powierzchni dachu. Czerpnię i wyrzutnię zlokalizować na dachu z zachowaniem 10m od najbliższej wyrzutni dachowej (wywiewki kanalizacyjne, wentylatory dachowe) Instalację wentylacji wychodzącą z aneksu do centrali (nawiew oraz wyciąg z pomieszczeń) zabezpieczyć wełną mineralną min 80mm a instalację na zewnątrz budynku dodatkowo w płaszczu z blachy ocynkowanej lub membraną dachową na stelażu.

Materiały

Instalacja wentylacji została zaprojektowana z przewodów wentylacyjnych o przekroju okrągłym typu SPIRO oraz przewodów prostokątnych w klasie szczelności min B1. Podejście do anemostatów wentylacyjnych nawiewnych i wyciągowych wykonać z izolowanych elastycznych przewodów wentylacyjnych typu izowent. Odprowadzenie skroplin wykonać z przewodów z tworzywa sztucznego łączonych metodą klejenia. Instalację chłodniczą wykonać z rur miedzianych przeznaczonych dla klimatyzacji.

Mocowanie przewodów i urządzeń

Projektowane przewody i urządzenia mocować do stropu przy użyciu typowych elementów złożonych z kształtowników, prętów gwintowanych oraz kołków rozporowych. Urządzenia podwieszać do stropu i ścian za pomocą systemowych podwiesi w oparciu o wymagania producenta urządzeń.

Izolacja kanałów wentylacyjnych

Kanały instalacji wentylacyjnej na odcinku czerpnia – centrala, izolować wełną mineralną o grubości 80mm na folii aluminiowej. Kanały od centrali do anemostatów nawiewnych i wyciągowych izolować wełną mineralną o grubości 40mm.

Próby i odbiory

Odbiór instalacji po wykonaniu winien odbyć się zgodnie z zasadami podanymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” wyd. COBRTI Instal zeszyt 5. Odbiór instalacji po wykonaniu winien odbyć się zgodnie z zasadami podanymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” wyd. COBRTI Instal zeszyt 7 oraz w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych” wyd. COBRTI Instal zeszyt 12.

Do odbioru Wykonawca robót jest zobowiązany przedstawić karty gwarancyjne urządzeń oraz świadectwa kwalifikacyjne /atesty/ użytych materiałów oraz zainstalowanych urządzeń.

Wytyczne branżowe

Branża architektury / konstrukcji

Należy wykonać otwory wyrównawcze w drzwiach pomieszczeń gdzie powietrze nawiewane dostarczane jest przez infiltrację.

Branża elektryczna

Zasilić urządzenia wg zestawienia:

Oznaczenie układu	Typ urządzenia	Zapotrzebowanie moc/zasilanie/prąd
NW (centrala sala widowiskowa)	centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna 6000/6000 m ³ /h	1x [10kW/300V]

Ochrona p-poż

Przewody wentylacyjne przyjęte w projekcie są niepalne, izolacja termiczna trudno zapalna.

Znaki bezpieczeństwa i ewakuacyjne zgodnie z PN-EN ISO7010:2012 .

Postanowienia dotyczące sprzętu i znaków należą do obowiązków Użytkownika.

W pomieszczeniach nie wydzielają się czynniki niebezpieczne pod względem pożarowym.

W momencie wybuchu pożaru wszystkie urządzenia wentylacji i klimatyzacji mają być wyłączone.

Obliczenia

ti dla lata $24 \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$

ti dla zimy $20 \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$

te dla lata $30 \text{ }^{\circ}\text{C}$

te dla zimy $-20 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Za kompletne opracowanie stanowiące podstawę wyceny należy przyjąć wszystko, co zostało narysowane opisane oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji i funkcjonowania obiektu. Rodzaj stosowanych materiałów uzgodnić z Inwestorem.

5. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace montażowe, próby i odbiory wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.2 Instalacje sanitarne i przemysłowe”, właściwymi przepisami branżowymi oraz przepisami B.H.P.

Instalację powinien wykonać uprawniony instalator.

Wszystkie użyte materiały i urządzenia powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać wymagane atesty i dopuszczenia.

Podczas wykonywania robót należy przestrzegać przepisów BHP, stosownych do rodzaju wykonywanych prac. Montaż urządzeń i elementów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z wytycznymi ich producentów (DTR, instrukcje montażowe, itp.).

Opracował:

Inż. Kamil Banasiak

PROJEKTANT

mgr inż. Agnieszka Kindl upr. bud. nr

LOD/0172/POOS/04

specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania b.o

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Łukasz Grzymski upr. bud. nr

LOD/0679/POOS/07

specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania b.o