



PROJEKT TECHNICZNY/ WYKONAWCZY

Przebudowa budynku Polskiego Wydawnictwa Muzycznego w Krakowie wraz z rozbudową i zmianą sposobu użytkowania kondygnacji podziemnej oraz budową wiaty śmietnikowej

Aleja Zygmunta Krasińskiego 11a, 31-111 Kraków
działka nr: 116/3 obręb: 145 Śródmieście jednostka ewidencyjna: Kraków 1261011

PROJEKT TECHNICZNY

URZĄDZENIE ZABEZPIECZAJĄCE KLATKĘ SCHODOWĄ PRZEZ ZADYMIENIEM

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa budynku Polskiego Wydawnictwa Muzycznego w Krakowie wraz z rozbudową i zmianą sposobu użytkowania kondygnacji podziemnej oraz budową wiaty śmietnikowej	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Al. Zygmunta Krasińskiego 11A, 00-391 Kraków	
INWESTOR	Polskie Wydawnictwo Muzyczne z siedzibą w Krakowie, al. Krasińskiego 11a, 31-111 Kraków	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XVI	
GŁÓWNY PROJEKTANT	Bogumił Kidziak Architekt Lwowska 17/5 00-660 Warszawa tel.+48 535010937	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA (BRANŻA SANITARNA):	MC PROJECT MICHAŁ CENDROWSKI Traktorzystów 24A/269 02-495 Warszawa tel.+48 501 602 941	
PROJEKTANCI	<div>INSTALACJE SANITARNE</div> <div>Projektant: mgr inż. Michał Cendrowski nr upr. MAZ/0008/PWBS/17</div> <div>Sprawdzający: mgr inż. Cezary Bednarczyk nr upr. MAZ/0084/PWBS/20</div> <div></div>	
SPIIS ZAWARTOŚCI	TOM 1 ARCHITEKTURA I PZT TOM 2 KONSTRUKCJE TOM 3 INSTALACJE SANITARNE TOM 4 INSTALACJE ELEKTRYCZNE TOM 5 INSTALACJE TELETECHNICZNE TOM 6 ELEKTROAKUSTYKA TOM 7 AUTOMATYKA BUDYNKOWA TOM 8 ZAŁĄCZNIKI	
DATA OPRACOWANIA	WARSZAWA, listopad 2023	

SPIS TREŚCI	
1	PRZEDMIOT INWESTYCJI I LOKALIZACJA..... 1
2	PODSTAWA OPRACOWANIA..... 1
3	ZAKRES OPRACOWANIA..... 1
4	WENTYLACJA..... 1
4.1	INFORMACJE OGÓLNE..... 1
4.2	ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE..... 1
4.3	OPIS POSZCZEGÓLNYCH SYSTEMÓW WENTYLACYJNYCH W BUDYNKU 2
4.3.1	ODDYMIANIE KLATEK SCHODOWYCH 2
4.4	WYTYCZNE MIĘDZYBRANŻOWE 3
4.4.1	SZACHTY INSTALACYJNE 3
4.4.2	OCHRONA AKUSTYCZNA BUDYNKU 3
4.4.3	WYTYCZNE P.POŻ. 4
4.4.4	REWIZJE DO URZĄDZEŃ NADSTROPOWYCH 4
4.5	MATERIAŁY 4
4.5.1	PRZEWODY WENTYLACYJNE I KLIMATYZACYJNE 4
4.5.2	URZĄDZENIA WENTYLACYJNE I KLIMATYZACYJNE 5
4.5.3	ELEMENTY WENTYLACYJNE..... 5
4.5.4	IZOLACJA TERMICZNA PRZEWODÓW WENTYLACYJNYCH 5
4.5.5	Wytyczne BHP 5
4.5.6	Założenia dla innych branż 6
4.6	UWAGI..... 6
5	WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU 6
	Próby i odbiory techniczne 6
	Wytyczne p.poż..... 6
	Wytyczne BHP 7
6	WYTYCZNE BRANŻOWE 7
	Branża budowlana: 7
	Branża elektryczna: 7
7	BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA 8
8	UWAGI KOŃCOWE..... 8
9	KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZENIA PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY..... 10
10	OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO 14

1 PRZEDMIOT INWESTYCJI I LOKALIZACJA

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa budynku Polskiego Wydawnictwa Muzycznego w Krakowie wraz z rozbudową i zmianą sposobu użytkowania kondygnacji podziemnej oraz budową wiaty śmietnikowej. Budynek zlokalizowany jest w Krakowie przy ulicy Al. Zygmunta Krasińskiego 11A, 00-391.

2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) umowa z inwestorem
- b) podkłady architektoniczne
- c) założenia i wytyczne przekazane przez Inwestora
- d) uzgodnienia międzybranżowe
- e) obowiązujące normy projektowe PN-EN i przepisy

3 ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje projekt techniczny wewnętrznych instalacji sanitarnych:

- wentylacji mechanicznej pożarowej

4 WENTYLACJA

4.1 INFORMACJE OGÓLNE

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem:

- Wentylację mechaniczną nawiewną

Niniejsze opracowanie nie obejmuje swoim zakresem:

- Wentylacji grawitacyjnej

4.2 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Temperatury obliczeniowe powietrza zewnętrznego przyjęto na podstawie normy PN-76-B-03420

l a t o II strefa klimatyczna		z i m a III strefa klimatyczna	
Θ_e	30°C	Θ_e	-20°C
φ	45%	φ	100%

Temperatury wewnętrzne pomieszczeń przyjęte zostały zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002r. wraz z późniejszymi zmianami.

4.3 OPIS POSZCZEGÓLNYCH SYSTEMÓW WENTYLACYJNYCH W BUDYNKU

4.3.1 ODDYMIANIE KLATEK SCHODOWYCH

Klatka schodowa oddymiana będzie za pomocą kłapy dymowej zlokalizowanej w dachu wg. opracowania branży architektura.

Zadaniem instalacji oddymiania jest usuwanie dymu oraz trujących gazów w celu ułatwienia ewakuacji i usprawnienia przeprowadzenia akcji gaśniczej.

Napływ powietrza kompensacyjnego będzie realizowany mechanicznie za pomocą układu z wentylatorem napowietrzającym.

System oddymiania klatek schodowych będzie uruchamiany w przypadku wykrycia dymu przez czujkę dymową i przesłanie sygnału o wystąpieniu zagrożenia pożarem lub ręcznie poprzez przycisk RPO. Przyciski zlokalizowane będą zgodnie z normą PnPN-B-02877-4 na wejściu do budynku i najwyższej kondygnacji. Czujki dymowe należy zlokalizować na każdej kondygnacji.

Punkty nawiewu zlokalizowane będą na najniższej kondygnacji. Wydajność nawiewu zostanie wyregulowana za pomocą falownika. Na klatce należy umieścić przetwornik różnicy ciśnień zasilany i sterowany z centrali sterującej. Przetwornik powinien być ustawiony na różnicę ciśnień 50 Pa, pomiędzy przestrzenią klatki schodowej, a przestrzenią przyległą do niej, lub otoczeniem zewnętrznym.

Wymiar nawiewu dobrać tak, aby prędkość nie przekraczała 5 m/s w strefie bezpośredniego przebywania ludzi. Nawiew zakończyć siatką. Jego powierzchnia czynna ma stanowić 70% powierzchni geometrycznej.

Punkt poboru powietrza należy wyposażyć w przepustnicę wielopłaszczyznową z siłownikiem BF24.

Przepustnica normalnie znajduje się w pozycji zamkniętej, przez co zapobiega wychładzaniu klatki schodowej. Na kanale nawiewnym należy zainstalować kanałową czujkę dymu. W przypadku wykrycia dymu przez czujkę, przepustnica zostanie zamknięta a wentylator wyłączony.

Wlot zakończyć siatką wentylacyjną o minimalnej powierzchni czynnej 70%

W przypadku prowadzenia kanałów poza przestrzenią klatki schodowej, kanały należy obudować zachowując parametry EIS120. W przypadku, gdy część kanału wentylacyjnego będzie znajdowała się poza budynkiem, kanał od przepustnicy do przejścia przez przegrodę zewnętrzną budynku zaizolować wełną mineralną grubości 120 mm, w płaszczu z blachy stalowej oraz obudować zachowując parametry EIS120.

Usuwanie dymu i powietrza odbywać się będzie poprzez klapę oddymiającą bez owiewek i bez kierownicy, podstawa dachowa H=500 mm.

UWAGA:

Poszczególne układy wentylacji pożarowej będą zasilane z centrali dostawcy wentylatorów.

Sterowanie - Alarm II stopnia - wykrycie dymu przez którąkolwiek z czujek lub wciśnięcie przycisku RPO.

- Przekazanie sygnału o pożarze do centrali zasilająco-sterującej,
- Otwarcie przepustnicy wielopłaszczyznowej na czerpni,

- Otwarcie klapy oddymiającej
- Uruchomienie wentylatora nawiewnego,

Po uruchomieniu jednostki nawiewnej, przestrzeń chroniona klatki schodowej zostanie wypełniona powietrzem i nastąpi stały przepływ w kierunku od wentylatora do klapy oddymiającej. W przypadku zamkniętych wszystkich drzwi w klatce wytworzy się minimalne nadciśnienie. W przypadku otworzenia drzwi na kondygnacji objętej pożarem i przedostaniu się próbki dymu do klatki schodowej, dym będzie wypierany w kierunku klapy oddymiającej i usuwany poza kubaturę klatki.

Instalacje elektryczne

Wszystkie urządzenia wchodzące w skład systemu oddymiania zasilane będą z central zasilająco-sterujących. Na wypadek powstania pożaru przewidzieć rezerwowe źródło zasilania instalacji wentylacji z zasilacza zgodnie z PN-EN 12101-10.

Zasilanie systemu kablami niepalnymi sprzed wyłącznika głównego budynku.

Przed zamówieniem wentylatorów nawiewu pożarowego do klatek schodowych, w celu potwierdzenia wydajności układów napowietrzających należy wykonać symulację CFD.

Uwaga: szafa sterująca systemem wentylacji pożarowej klatki schodowej wyposażona w czujkę wiatru oraz deszczu. Czujka zlokalizowana na dachu budynku.

4.4 WYTYCZNE MIĘDZYBRANŻOWE

4.4.1 SZACHTY INSTALACYJNE

Przy wykonywaniu otworów w ścianach żelbetowych należy kierować się zasadą:

- w przypadku ścian wydzielenia pożarowego, otwór musi zapewniać dystans min 5cm z każdej strony kanału zapewniający zamurowanie kołnierza klapy pożarowej
- w przypadku pozostałych ścian, otwór musi zapewniać dystans min 3cm z każdej strony kanału zapewniający wygodny montaż (dla kanałów o obwodzie do 3m) oraz 7cm dla kanałów o obwodzie większym niż 3m.

4.4.2 OCHRONA AKUSTYCZNA BUDYNKU

W celu ochrony akustycznej budynku projektuje się:

- Tłumiki akustyczne przy wentylatorach po stronie ssawnej i tłocznej (dotyczy wentylatorów osiowych).
- Podstawy tłumiące przy wentylatorach dachowych.
- Wibroizolatory przy centralach wentylacyjnych.
- Podkładki antywibracyjne z gumy przy urządzeniach mechanicznych
- Prędkości w kanałach wentylacyjnych dostosowane będą do bezszumnych zakresów przepływów, zabrania się stosowania kształtek wentylacyjnych o dużym współczynniku oporów miejscowych, w miarę możliwości stosować łuki z kierownicami.

- Kłapy przeciwpożarowe dobierać w zakresach przepływów generujących szumy własne klap <45dB(A) (nie dotyczy kondygnacji garażowych)
- Elementy dławiące, tj. przepustnice poprzedzone prostkami, nie montowane bezpośrednio za kształtkami.
- Wentylatory kanałowe montowane w skrzynkach blaszanych wyłożonych wełną mineralną o grubości min 100mm (nie dotyczy pomieszczeń technicznych).
- Wentylatory osiowe, wentylatory dachowe, wentylatory kanałowe, centrale wentylacyjne wyposażone w króćce elastyczne.

4.4.3 WYTYCZNE P.POŻ.

Przy przejściach przez strefy pożarowe oraz elementy wydzielenia pożarowego należy na instalacji wentylacji mechanicznej zainstalować kłapy ppoż. EIS 120 lub EIS60 – zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Kłapy wyposażone będą w siłowniki 230 V oraz wyzwalacz termiczny, sprężynę napędową oraz wyłączniki krańcowe do sygnalizacji stanu położenia przegrody kłapy.

Wszystkie przebicia przegród będących oddzieleniem pożarowym należy wypełnić wokół kłap zgodnie DTR kłap przeciwpożarowych. W przypadku przebić przegród będących oddzieleniem pożarowym, przez które prowadzone będą kanały o odporności pożarowej (bez kłap ppoż), przestrzenie wokół należy wypełnić zgodnie z zaleceniami producenta systemu okładzin kanałów wentylacyjnych, np. instrukcją systemu Conlit Plus firmy Rockwool. Stosować wyłącznie materiały posiadające aktualne aprobaty techniczne. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań indywidualnie uzgodnionych z ITB lub rozwiązań indywidualnie uzgodnionych z Projektantem i rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych budynku pod warunkiem przedstawienia ich do opinii miejscowej komendy straży pożarnej.

4.4.4 REWIZJE DO URZĄDZEŃ NADSTROPOWYCH

Modularny strop podwieszony, umożliwiać będzie dostęp do:

- przepustnic z siłownikami
- kłap ppoż z siłownikami

4.5 MATERIAŁY

Wszystkie zastosowane materiały muszą odpowiadać obowiązującym normom i rozporządzeniom, jak również muszą posiadać wymagane dokumenty dopuszczenia do stosowania – aprobaty, zaświadczenia, certyfikaty.

4.5.1 PRZEWODY WENTYLACYJNE I KLIMATYZACYJNE

- Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości odpowiedniej dla wymiarów kanału i ciśnienia powietrza wraz z kształtkami, elementami regulacyjnymi (przepustnicami), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej z przekładkami tłumiącymi drgania.
- Przewody wentylacyjne okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej o grubości odpowiedniej dla wymiarów kanału i ciśnienia powietrza wraz z kształtkami, elementami regulacyjnymi (przepustnicami),

materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej z przekładkami tłumiącymi drgania.

- Przewody wentylacyjne okrągłe, elastyczne, flex tłumiący wraz z materiałami uszczelniającymi, montażowymi, opaskami zaciskowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej.
- Przewody wentylacyjne murowane wraz z wyczyszczeniem kanałów, przeprowadzeniem prób szczelności, czynnościami konserwacyjnymi polegające na uszczelnieniu istniejących kanałów pionowych.
- Przewody wentylacyjne samonośne PROMADUCT EIS120

Należy stosować materiały izolacyjne w klasie „Rozprzestrzenianie ognia przez przewody i izolacje cieplne przewodów instalacyjnych stosowanych wewnątrz budynku spełniające klasę nierozprzestrzeniania ognia oraz wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A1L ; A2L-s1, d0; A2L-s2, d0 ; A2L-s3, d0 ; BL-s1, d0 ; BL-s2, d0 oraz BL-s3, d0;”

4.5.2 URZĄDZENIA WENTYLACYJNE I KLIMATYZACYJNE

- Wentylator nawiewny kanałowy

4.5.3 ELEMENTY WENTYLACYJNE

- Kratka wentylacyjna wyciągowa/nawiewna z przepustnicą prostokątna aluminiowa, malowana lakierem proszkowym na kolor uzgodniony z architektem wewnątrz wraz z kompletem materiałów montażowych.
- Tłumiki akustyczne kulisowy, kanałowy, prostokątny i okrągły wraz z kompletem materiałów montażowych.
- Zawór wentylacyjny wywiewny/nawiewny z blachy stalowej, malowany lakierem proszkowym na kolor uzgodniony z architektem wewnątrz wraz z kompletem materiałów montażowych.
- Ścienna czerpnia powietrza wraz z kompletem materiałów montażowych
- Wyrzutnia dachowa/ścienna powietrza wraz z kompletem materiałów montażowych

4.5.4 IZOLACJA TERMICZNA PRZEWODÓW WENTYLACYJNYCH

Przewody wentylacyjne prowadzone wewnątrz budynku:

- Izolacja cieplna przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o gr. 40 mm na płaszczu z folii aluminiowej, wzmocnionej siatką z włókien szklanych wraz z kompletem materiałów montażowych.
- Kanał czepny izolacja cieplna przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o gr. 50 mm na folii aluminiowej wzmocnionej siatką z włókien szklanych wraz z kompletem materiałów montażowych.

Przewody wentylacyjne prowadzone na zewnątrz budynku:

- Izolacja cieplna przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o gr. 80 mm z płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej wraz z kompletem materiałów montażowych.

4.5.5 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
- Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać warunków BHP – Dziennik Ustaw nr 47 z dnia 06.02.2003r. („Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót budowlanych”)

4.5.6 ZAŁOŻENIA DLA INNYCH BRANŻ

Wytyczne dla branży elektrycznej

- Wykonać zasilanie urządzeń (wentylator napowietrzający)

Wytyczne konstrukcyjno-budowlane

- wykonać przebicia w dachu i ścianach żelbetowych na przejścia kanałów wentylacyjnych
- wykonać konstrukcje wsporcze pod urządzenia wentylacyjne.

4.6 UWAGI

- Instalacje należy wykonać zgodnie z DZ.U. Nr 75 z dnia 15.06.2002r „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.
- Instalację wykonać zgodnie z Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” zeszyt nr 5.
- Prace montażowe przy budowie instalacji należy prowadzić zgodnie z instrukcjami producentów zastosowanych rodzajów rur oraz obowiązującymi przepisami wykonania i odbioru.
- Prace prowadzić z zachowaniem wymogów ogólnych i szczegółowych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

5 WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU

PRÓBY I ODBIORY TECHNICZNE

Próby i odbiory techniczne należy wykonać zgodnie z:

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru” – COBRTI Instal, zeszyt 1-12

Wymaganiami montażowymi producentów zastosowanych urządzeń

WYTYCZNE P.POŻ.

izolacje oraz zastosowane materiały tłumiące powinny być wykonane z materiałów niepalnych

przejścia instalacyjne w ścianie lub stropie oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia

przepusty instalacyjne w ścianie lub stropie oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia

wszystkie materiały powinny posiadać atest 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

Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać warunków BHP – Dziennik Ustaw nr 47 z dnia 06.02.2003r. („Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót budowlanych”)

6 WYTYCZNE BRANŻOWE**BRANŻA BUDOWLANA:**

- Należy wykonać przepusty przewodów instalacyjnych przez ściany, stropy i dach.
- Wykonać uszczelnienie przejść instalacji przez ściany i dach.
- Wykonać rewizje inspekcyjne w sufitach podwieszanych dla zaworów odcinających na instalacjach rurowych oraz dla przepustnic, regulatorów na wentylacji.
- Zapewnić przestrzeń dla urządzeń i elementów instalacji.
- Zapewnić dostęp do obsługi i konserwacji urządzeń i elementów instalacji.
- Wykonać wszelkie roboty związane z wycinaniem, wypełnianiem, wykonywaniem otworów na kanały, rury i urządzenia w ścianach, podłogach, stropach i następnie roboty wykończeniowe.
- Należy wykonać konstrukcje wsporczą pod urządzenia wentylacyjne i chłodnicze.
- Pod urządzenia dachowe wykonać cokoły / podstawy dachowe.
- We wszystkich wskazanych w części rysunkowej drzwiach, należy zamontować kratki transferowe lub wykonać podcięcie.
- Zapewnić dostęp rewizyjny do przepustnic regulacyjnych i siłowników klap p.poż. zamontowanych na kanałach wentylacyjnych.

BRANŻA ELEKTRYCZNA:

- Należy doprowadzić instalację elektryczną do wszystkich urządzeń
- Należy zasilić kable grzewcze na rurociągach
- Należy wykonać rozdzielnicę zasilającą – sterującą urządzeniami technologicznymi

- Wykonać okablowanie (przewody zasilające i sygnałowe) do wszystkich urządzeń tego wymagających zgodnie z DTR poszczególnych urządzeń grzewczych oraz instalację uziemienia rurociągów i urządzeń.
- Zapewnić dostawę energii elektrycznej do urządzeń tego wymagających zgodnie z DTR poszczególnych urządzeń

7 BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

Podczas realizacji robót Wykonawca musi przestrzegać przepisów dotyczących BHP.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca musi zapewnić i utrzymywać w należyтым stanie wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, sprzęt i odpowiednia odzież służące ochronie życia i zdrowia oraz zapewniające bezpieczeństwo osób zatrudnionych na budowie.

Podczas realizacji zadania projektowego wymagane jest bezwzględne stosowanie się do zasad BHP dotyczących bezpieczeństwa pracy na wysokości oraz czynników niebezpiecznych. Zwraca się szczególną uwagę na przestrzeganie przepisów BHP przy pracy na wysokości na dachu.

Strefy robót na wysokościach powinny być odpowiednio oznaczone i odgródzone, a pracownicy powinni posiadać odpowiednie zabezpieczenia.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach budowlanych i montażowych powinni być przeszkoleni pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy stosownie do rozporządzenia w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 180/04, poz. 1860), oraz posiadać aktualne badania lekarskie stwierdzające możliwość wykonywania prac na wysokości.

Na całym terenie robót obowiązywać będzie nakaz noszenia kasków ochronnych dla wszystkich pracowników i służb dozoru.

Przebywanie na terenie robót osób trzecich odbywać się może jedynie po wydaniu zezwolenia przez kierownika robót i pod nadzorem osoby upoważnionej do przebywania na terenie.

Wszelkie roboty powinny być wykonywane zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 06.02.2003 roku „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. Nr 47, poz. 401 wraz z późniejszymi zmianami).

8 UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie instalacje należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, "Warunkami Technicznymi, Jakim Powinny Odpowiadać Budynki i Ich Usytuowanie", innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, normami i innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie Budowlanym, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe." oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi

zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

W czasie prac należy zapewnić spełnienie wymagań przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów sanitarnych, przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej, przepisów dotyczących pracy przy urządzeniach elektrycznych, etc.

Całość robót wykonać zgodnie z częścią graficzną opracowania, wymienionymi normami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” cz. II - Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych oraz z „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Armaturę w piwnicy zabezpieczyć przed dostępem niepowołanych osób.

Płukanie i próby wykonać z zamontowanymi wstawkami wodomierzowymi i zaślepionymi króćcami termometrów na przewodzie zasilającym i powrotnym. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby zdemonstrować wstawki i w ich miejsce zainstalować wodomierze oraz zamontować czujniki termometrów oporowych, dokonać połączeń przewodami licznika z wodomierzem i termometrami oporowymi, odpowietrzyć licznik.

WYMAGANIA W ODNIESIENIU DO MONTAŻU, PRÓB, ROZRUCHU I EKSPLOATACJI INSTALACJI C.O. Z TERMOSTATYCZNYMI ZAWORAMI GRZEJNIKOWYMI.

Montaż, próby i rozruch instalacji powinny być zgodne z wymaganiami „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych t.II”. Ponadto powinny być przestrzegane następujące dodatkowe zasady:

W czasie wykonywania próby szczelności instalacji w stanie zimnym, połączonej z płukaniem, wszystkie zawory przelotowe i grzejnikowe muszą być całkowicie otwarte; zawory termostatyczne powinny mieć nałożone zamiast głowic termostatycznych kołpaki ochronne;

Ze względu na znaczną wrażliwość termostatycznych zaworów grzejnikowych oraz nowoczesnych bezdławiowych pomp obiegowych na mechaniczne zanieczyszczenia wody grzejnej instalacja wewnętrzna c.o. powinna być szczególnie starannie wypłukana;

Przed rozpoczęciem rozruchu i próbnej eksploatacji instalacji w stanie gorącym należy dokonać wstępnej regulacji urządzeń zgodnie z nastawami podanymi w dokumentacji technicznej: regulacja wstępna i jej ewentualne korekty nie wymagają spuszczenia wody z instalacji.

UWAGA: Podane w niniejszym opracowaniu rozwiązania materiałowe należy traktować jako przykładowe. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych pod względem parametrów technicznych, gabarytowych i eksploatacyjnych.

9 KOPIE UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZENIA PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt MAZ/7131-7132/ 104 /17 /S

Warszawa, dnia 30 czerwca 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 290) oraz § 10 i 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Michał Cendrowski
ur. dnia 19 października 1986 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0008 /PWBS/17
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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 terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-IH6-7IS-HTW *

Pan MICHAŁ CENDROWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0541/17
adres zamieszkania ul. POWSIŃSKA 74 E / 7, 02-903 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-18 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.

* 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.





Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt MAZ/7131-7132/ 423/20 /S

Warszawa, dnia 5 października 2020 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 1 i 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r., poz. 1186, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Cezary Bednarczyk
ur. dnia 25 sierpnia 1985 roku w Ostrołęce
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0084/PWBS/20
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają:

- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
 - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-C1W-MF9-45J *

Pan CEZARY BEDNARCZYK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0601/20

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-11-01 do 2023-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-22 13:22:03 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy
Weryfikacja: 2022-08-22 13:22:03
Kwalifikowany podpis elektroniczny
Lulis Roman

10 OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Niniejszym oświadczam, że:

Projekt pt. „Przebudowa budynku Polskiego Wydawnictwa Muzycznego w Krakowie wraz z rozbudową i zmianą sposobu użytkowania kondygnacji podziemnej oraz budową wiaty śmietnikowej”,

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Michał Cendrowski

upr. bud. nr. MAZ/0008/PWBS/17

do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Sprawdzający:

mgr inż. Cezary Bednarczyk

upr. bud. nr. MAZ/0084/PWBS/20

do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.