
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY w zakresie instalacji sanitarnych

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Adaptacja pomieszczenia nr 12 Centrum Włókiennictwa BCW

ADRES INWESTYCJI

Centrum Włókiennictwa BCW
90-520 Łódź,
ul. Gdańska 118, dz. nr ewid. 170/4, obręb P-20

INWESTOR

Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ
- Łódzki Instytut Technologiczny
Łódź 90-570, ul. Marii Skłodowskiej – Curie 19/27

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
INSTALACJE SANITARNE	Projektant	mgr inż. Norbert Jastrzębski	grudzień 2022	
	Specjalność uprawnień	projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej		
	numer upr. bud.	LOD/0655/PWOS/06		

Łódź, grudzień 2022 roku

EGZ. nr

SPIS TREŚCI

1.	Zakres opracowania.....	3
2.	Materiały wyjściowe do projektu.....	3
3.	Roboty wstępne i demontażowe	3
4.	Opis techniczny.....	3
4.1.	Stan istniejący i projektowany	3
4.2.	Instalacja wentylacji.....	4
4.3.	Instalacja wodociągowa	5
4.4.	Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	7
5.	Założenia projektowe	7
6.	Tabela rozdziału powietrza	7
7.	Wytyczne dla branż	7
8.	Uwagi ogólne.....	8

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1 Oświadczenie projektanta

Załącznik 2 Kopia uprawnień projektanta

Załącznik 3 Kopia zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa

Załącznik 4 Lista elementów wentylacja

SPIS RYSUNKÓW

IS-01 RZUT PARTERU – WENTYLACJA

IS-02 RZUT PARTERU – INSTALACJE WODNO-KANALIZACYJNE

1. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera projekt budowlano-wykonawczy instalacji sanitarnych w adaptowanym pomieszczeniu nr 12 Centrum Włókiennictwa BCW w Łodzi przy ul. Gdańskiej 118, dz. nr ewid. 170/4, obręb P-20.

2. Materiały wyjściowe do projektu

- Dokumentacja architektoniczno- budowlana.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 wraz z późniejszymi zmianami.
- Obowiązujące normy i przepisy oraz wytyczne z zakresu instalacji sanitarnych.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych 2002r.
- Wiedza techniczna.

3. Roboty wstępne i demontażowe

- 1) Przed przystąpieniem do prac dokonać przeglądu istniejących instalacji i ocenić ich stan techniczny pod kątem możliwości dalszego ich wykorzystania. Jeśli istnieje uzasadnienie techniczne i ekonomiczne, dokonać ewentualnych napraw/wymian.
- 2) Niewykorzystane podłączenia mediów zaślepić i zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem.
- 3) Istniejące wentylatory promieniowy na poddaszu zdemontować.
- 4) Istniejącą instalację wentylacji nawiewnej wraz z wentylatorem osiowym zdemontować. Do wykorzystania istniejąca ścienna czerpnia powietrza.
- 5) Istniejącą instalację wyciągową z dygestorium zdemontować wg zaleceń zawartych w dokumentacji.
- 6) W trakcie montażu nowego kanału wywiewnego w komunikacji zdemontować istniejące kanały prostokątne - po zakończonych pracach kanały prostokątne ponownie zamontować.
- 7) Zaślepić i zamontować kurek odcinający na instalacji gazowej przy dygestorium.

4. Opis techniczny

4.1. Stan istniejący i projektowany

Stan istniejący:

W omawianym pomieszczeniu znajdują się następujące instalacje sanitarne:

- wentylacja grawitacyjna,
- wentylacja wywiewna z dygestorium,
- wentylacja nawiewna,
- instalacja wod.-kan.,
- instalacja gazowa,
- instalacja c.o.

Stan projektowany:

Projekt obejmuje nową instalację wentylacji mechanicznej nawiewnej i wywiewnej oraz adaptację istniejących instalacji wod.-kan do nowej aranżacji pomieszczenia.

4.2. Instalacja wentylacji

Wentylacja w pomieszczeniu 12a realizowana będzie przez podwieszaną centralę nawiewną N1 oraz wywiewne wentylatory w wykonaniu przeciwwybuchowym (EX) WT1 i WT2.

Centrala wyposażona będzie w sekcje:

- filtracji,
- wentylatora nawiewnego,
- nagrzewnicy elektrycznej.

Zaczerp powietrza zewnętrznego odbywać się będzie istniejącą czerpnią ścienną.

Celem ograniczenia hałasu od wentylatora centrali wentylacyjnej zaprojektowano na układzie nawiewnym tłumik akustyczny.

Wywiew z szafy na odczynniki lotne oraz z szafy na odczynniki w dygestorium realizowany będzie kanałowym wentylatorem (WT1) w wykonaniu EX, natomiast wywiew ogólny z pomieszczenia oraz wywiew z dygestorium odbywać się będzie dachowym wentylatorem (WT2) w wykonaniu EX. Wentylatory będą działać w sposób naprzemienny. W czasie pracy wentylatora WT1, wentylator WT2 będzie wyłączony i na odwrót. Aby uniknąć cofania się powietrza na odejściach do dygestorium oraz anemostatu wywiewnego zaprojektowano klapy zwrotne.

Dla zapewnienia stałego wydatku z szaf na odczynniki na odejściu do wentylatora WT1 zaprojektowano regulator stałego wydatku CAV.

Tryby pracy układu wentylacji:

- 1) Wentylacja wywiewna szaf na odczynniki – wentylator WT1 pracuje w sposób ciągły poza czasem działania instalacji nawiewno-wywiewnej N1, WT2.
- 2) Wentylacja ogólna nawiewno-wywiewna (N1, WT2) pomieszczenia 012 wraz z wywiewem z dygestorium - załączana jest w trakcie prowadzenia prac laboratoryjnych. Załączana zostaje centrala nawiewna N1 z poziomu panelu centrali oraz wentylator dachowy wywiewny WT2 z poziomu panelu dygestorium. Wentylator kanałowy WT1 wyłączony niezależnym wyłącznikiem.

Centrala wyposażona zostanie w firmowy układ automatycznego sterowania (całkowicie okablowany system PLUG&PLAY), panel sterowania centrali zostanie umieszczony wg części rysunkowej projektu.

Automatyka centrali składa się z:

- Głównego modułu sterującego.
- Bezpiecznika oraz wyłącznika głównego.
- Panelu sterowania.
- Czujników ciśnienia i temperatury.

Układ automatycznego sterowania pozwala na:

- kontrolę stanu zabrudzenia filtra,
- ustawienie temperatury nawiewu,
- zmianę wydajności wentylatora nawiewnego,
- sprawdzenie stanów alarmów.

Kanały i izolacja:

Instalację zaprojektowano z kanałów prostokątnych ocynkowanych typu Al, okrągłych ocynkowanych oraz kwasoodpornych typu Spiro oraz kanałów elastycznych typu Flex. W projekcie wykorzystano istniejące elementy – zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Projektowane kanały czerpne izolowane będą wełną mineralną gr. 50mm w folii aluminiowej, w części poddasza nieużytkowego kanał wyrzutowy zaizolować matami z wełny mineralnej gr. 30mm. Pozostałe projektowane kanały nawiewne i wyciągowe nie będą izolowane.

Zamocowanie kanałów:

Instalację kanałową rozprowadzenia powietrza montować do elementów konstrukcyjnych budynku na typowych instalacyjnych zawiesiach systemowych. Zamocowania kanałów wentylacyjnych wykonane będą z materiałów niepalnych. Przewody wentylacyjne montować do elementów konstrukcyjnych budynku w odległości umożliwiającej szczelne wykonanie połączeń poprzecznych.

Dystrybucja powietrza:

Dystrybucja powietrza zrealizowana będzie z wykorzystaniem anemostatów wirowych z puszkami rozprężnymi oraz anemostatu czterodrogowego. Anemostaty montowane będą w suficie podwieszanym.

Zabezpieczenie pożarowe:

W miejscu przejścia kanału wentylacyjnego przez strop na poddasze nieużytkowe zastosowano małogabarytową klapę przeciwpożarową o klasie odporności ogniowej EI60S. Na kanale wywiewnym zaprojektowano rewizję, aby zapewnić dostęp do klap p. poż. (zgodnie z częścią rysunkową projektu).

4.3. Instalacja wodociągowa

Budynek wyposażony jest w istniejące instalacje zimnej i ciepłej wody użytkowej. Projektowana instalacja wody zimnej i ciepłej będzie wykonana z wykorzystaniem istniejącej instalacji (zgodnie z częścią rysunkową projektu).

Projektowana instalacja wodociągowa nie wpływa na sprawność instalacji hydrantów wewnętrznych w budynku.

W czasie prac montażowych należy sprawdzić szczelność oraz stan techniczny instalacji i armatury wodociągowej. W razie stwierdzenia nieprawidłowości należy wymienić awaryjne elementy.

Projekt przewiduje podłączenie wody zimnej i ciepłej do dygestorium, baterii zlewozmywakowej zlewu dostarczanego z blatem i szafkami laboratoryjnymi (wyposażenie technologiczne) oraz wody zimnej do oczomyjki. Dodatkowo na życzenie Użytkownika zaprojektowano przygotowanie podłączenia instalacji wody ciepłej i zimnej do przyszłego podłączenia armatury.

Materiał i prowadzenie przewodów

Do budowy wewnętrznej instalacji wodociągowej należy zastosować rury, posiadające atest PZH do przesyłu wody do picia. Proponuje się rury stalowe ocynkowane.

Przewody należy prowadzić w izolacji cieplnej (wody zimnej 13mm, aby nie rosiły, wody ciepłej wg tabeli poniżej) zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przewody ciepłej wody użytkowej umieszcza się nad przewodami zimnej wody użytkowej. Przewody wodociągowe muszą być zamontowane nad przewodami kanalizacyjnymi. Przewody rozdzielcze prowadzić ze spadkiem co najmniej 3mm/m w kierunku przeciwnym do

przepływu wody – umożliwi to w razie potrzeby prawidłowe odpowietrzenie i odwodnienie instalacji. Odgałęzienia od pionów prowadzić ze spadkiem co najmniej 3mm/m w kierunku pionu. Mocować przewody do przegrody w punkcie podłączenia zaworu czerpalnego oraz w miejscach zamontowania armatury dodatkowej. Aby nie dopuścić do powstawania zbyt dużych sił i naprężeń w sieci przewodów, należy zapewnić możliwość swobodnego wydłużania przewodów stosując przy układaniu przewodów kompensację naturalną.

Izolacja

Tabela 1. Izolacja cieplna przewodów ciepłej wody użytkowej wg tabeli (Dz.U. z 2008r. nr. 201 poz. 1238, załącznik nr 2.):

I.p.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/m·K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22mm	20mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35mm	30mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100mm	Równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100mm	100mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1÷4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów,	½ wymagań z poz. 1÷4

¹⁾ – przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej.

²⁾ – izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.

Izolację należy wykonać na całej powierzchni prostych odcinków, kształtek i połączeń przewodów; w miarę możliwości technicznych, na całej lub części powierzchni urządzeń zabudowanych na przewodach, w tym armaturze.

Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja

Po wykonaniu instalacji, przeprowadzić próbę szczelności, płukanie i dezynfekcję, próbę szczelności wykonać na ciśnienie 1,0MPa zgodnie z normą PN-B-10725; 1997r. Instalacje należy płukać z prędkością przepływu nie mniejszą niż 1,0m/s a wodę z płukania odprowadzić do najbliższego wpustu podłogowego lub do zbiornika przenośnego. Płukanie przeprowadzić dwukrotnie tj. po próbie szczelności i dezynfekcji. Ilość wody potrzebna na jedno płukanie wynosi min. 10-ciokrotną objętość rurociągu. Dezynfekcję należy prowadzić roztworem wodnym podchlorynu sodu o zawartości środka dezynfekującego 20 ÷ 30mg/l czystego chloru. Roztwór pozostawić w przewodzie przez okres 24h, a następnie przewiduje się dwukrotne płukanie w ilości równej dziesięciu wymianom wody w przewodzie. Po dezynfekcji sprawdzić jakość wody na zawartość wolnego chloru. Wody popłuczne odprowadzić do kanalizacji sanitarnej.

Warunki wykonania i odbioru

Całość wykonać z obecnie obowiązującymi przepisami.

Wewnętrzną instalację wod-kan wykonać zgodnie z:

- niniejszym projektem i sztuką budowlaną,
- „Wytycznymi technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” część II – „Instalacje sanitarne i przemysłowe”,
- przepisami BHP i ppoż. w danym zakresie,

- zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” wydanie z lipca 2003r.

4.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej

W budynku znajduje się istniejąca instalacja kanalizacji sanitarnej. Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej będzie wykonana z wykorzystaniem istniejącej instalacji (zgodnie z częścią rysunkową projektu).

W czasie prac montażowych należy sprawdzić szczelność oraz stan techniczny instalacji. W razie stwierdzenia nieprawidłowości należy wymienić awaryjne elementy.

Projekt przewiduje podłączenie kanalizacji sanitarnej do dygestorium, zlewu dostarczanego z blatem i szafkami laboratoryjnymi (wyposażenie technologiczne). Dodatkowo na życzenie Użytkownika zaprojektowano przygotowanie podłączenia kanalizacji do przyszłego odprowadzenia ścieków.

Materiał i prowadzenie przewodów

Do budowy wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej zastosowano rury i kształtki w systemie wyrobów kanalizacji wewnętrznej (rury koloru szarego i białego) z PVC łączonych za pomocą złączy kielichowych. Szczelność połączeń zapewnią gumowe uszczelki umieszczone fabrycznie w kielichach rur i kształtek. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać stosując tuleje ochronne. Mocowanie rur typowymi uchwytami stalowymi. Przewody prowadzić równolegle do ścian. Spadki rurociągów nie mogą być mniejsze niż spadki minimalne dla rur o danej średnicy (min. 2% dla rur PVC110, PVC50) w kierunku odpływu.

5. Założenia projektowe

- temperatura powietrza zewnętrznego zimą $t_z = -20^{\circ}\text{C}$,
- temperatura powietrza nawiewanego zimą $t_w = 20^{\circ}\text{C}$
- temperatura powietrza zewnętrznego latem $t_z = 32^{\circ}\text{C}$,
- temperatura powietrza nawiewnego latem wynikowa.

6. Tabela rozdziału powietrza

Nr pom.	Pomieszczenie	Pow.	Wysokość	Kubatura	ilość powietrza nawiew	ilość powietrza wywiew	krotność	układ
-	-	m ²	m	m ³	m ³ /h	m ³ /h	wym./h	
12a	Zakład Naukowy Niekonwencjonalnych Technik i Wyrobów Włók. BZT	64,03	3,00	192,1	600	120	3,1	N1/WT2
12a	dygestorium					480		WT2
12a	szafy na odczynniki					100		WT1/WT2
suma układ N1:					600			
suma układ WT1:						100		
suma układ WT2:						700		

7. Wytyczne dla branż

Branża architektoniczno-budowlana:

- wykonać bruzdy ściennie pod nowoprojektowaną instalację wod-kan.

- z uwagi na prowadzenie kanałów wentylacyjnych po istniejącej trasie kanału wywiewnego konieczny będzie demontaż i ponowny montaż sufitu podwieszanego w komunikacji.

Branża c.o. i wod-kan:

- podłączyć nowoprojektowaną umywalkę,
- podłączyć nowe dygestorium,
- doprowadzić podłączenie zimnej i ciepłej wody oraz kanalizacji san. do przyszłego wykorzystania przez Użytkownika.

Branża elektryczna, zapewnić zasilanie dla:

- centrali nawiewnej,
- wentylatora kanałowego przeciwwybuchowego,
- wentylatora dachowego przeciwwybuchowego.

8. Uwagi ogólne

- kanały izolować wg opisu;
- w celu prawidłowej pracy urządzeń należy przestrzegać zaleceń zawartych w DTR-kach urządzeń;
- w pomieszczeniach wentylowanych pośrednio zapewnić dopływ powietrza poprzez kratkę w drzwiach oraz kratki transferowe;
- wszelkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, na podstawie zatwierdzonej dokumentacji technicznej;
- wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót" oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy
- montaż urządzeń wewnętrznych i zewnętrznych prowadzić zgodnie z instrukcją montażu tych urządzeń i warunków gwarancji;
- wykonawca niezależnie od producenta udziela gwarancji jakości wykonywanych robót;
- wykonawca powinien posiadać uprawnienia – autoryzację do montażu wydaną przez producenta wybranego systemu;
- montowane urządzenia, kształtki i kanały instalacji wentylacji muszą być systemowym rozwiązaniem jednego producenta, który będzie gwarantował właściwą pracę instalacji;
- próby szczelności kanałów wentylacyjnych wykonać na podstawie
PN-EN-12237 Wentylacja budynków - Sieć przewodów – Wytrzymałość i szczelność przewodów z blachy o przekroju kołowym
PN-EN 1507:2007 Wentylacja budynków – Przewody wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym – Wymagania dotyczące wytrzymałości i szczelności
- przed uruchomieniem urządzeń należy sprawdzić poprawność połączeń elektrycznych. Postępować zgodnie z wytycznymi producenta.

Łódź, grudzień 2022 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 1333 (z późniejszymi zmianami), art. 34 ust. 3d pkt 3 oświadczam, że:

Projekt budowlano-wykonawczy instalacji sanitarnych w adaptowanym pomieszczeniu nr 12 Centrum Włókiennictwa BCW w Łodzi przy ul. Gdańskiej 118, dz. nr ewid. 170/4, obręb P-20

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień wykonania dokumentacji.

Projektant:

mgr inż. Norbert Jastrzębski
upr. LOD/0655/PWOS/06

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax 10-421630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 29 grudnia 2006 r.

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

sygn. akt. KK/D/7131-2/655/06

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, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 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 Norbertowi Jastrzębskiemu

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 16 lipca 1971 r. w Radomiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0655/PWOS/06

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, 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 złożonych dokumentów w dniu 18 sierpnia 2006 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Norbert Jastrzębski 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 Norbert Jastrzębski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi, związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) 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. Norbert Jastrzębski
ul. Piramowicza 4 m. 11
90-254 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-CZY-G6C-B6W *

Pan Norbert JASTRZĘBSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/7755/07
adres zamieszkania ul. Ludowinka 6, 98-105 Wodzierady
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-04 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

