

PROJEKT TECHNICZNY	
TOM	II/II
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Poprawa efektywności energetycznej budynku głównego, szpitala miejskiego św. Jana Pawła II w Elblągu w lokalizacji przy ul. Żeromskiego 22, działka nr ewid. 29 w obrębie 17
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	ul. Żeromskiego 22 82-300 Elbląg
KATEGORIA OBIEKTU	XI
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Jednostka ewidencyjna: m. Elbląg Obręb ewidencyjny: Elbląg Działka nr ew.: 54/6 286101_1.0017.54/6
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI	286101_1.0017.54/6
INWESTOR	Szpital Miejski św. Jana Pawła II w Elblągu ul. Komeńskiego 35 82-300 Elbląg

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH		ZAKRES OPRACOWA NIA	PODPIS
<i>Projektant:</i>	mgr inż. Paweł Lewandowski upr. nr WAM/ 0148/ PWOS/14	05.2025r.	Branża sanitarna	
<i>Sprawdzający:</i>	mgr inż. Jacek Zieliński upr. nr POM/ 0039/ POOS/14	05.2025r.	Branża sanitarna	

Elbląg, 05.2025 r.

Spis treści – branża sanitarna

I. Opis techniczny

1. Cel i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Dane ogólne
4. Instalacje sanitarne wewnętrzne
 - 4.1 Instalacja centralnego ogrzewania
 - 4.2 Instalacja wodociągowa
5. Wytyczne montażu i eksploatacji instalacji wewnętrznych

II. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

III. Załączniki

- Uprawnienia budowlane projektanta
- Uprawnienia budowlane sprawdzającego
- Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa
- Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do Izby Inżynierów Budownictwa
- Oświadczenie projektanta
- Oświadczenie sprawdzającego

IV. Rysunki:

Rys. nr 1	Projekt instalacji centralnego ogrzewania- piwnica cz. I/III	skala 1:100
Rys. nr 2	Projekt instalacji centralnego ogrzewania- piwnica cz. II/III	skala 1:100
Rys. nr 3	Projekt instalacji centralnego ogrzewania- piwnica cz. III/III	skala 1:100
Rys. nr 4	Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania- piwnica	skala 1:-
Rys. nr 5	Projekt instalacji centralnego ogrzewania- parter cz. I/III	skala 1:100
Rys. nr 6	Projekt instalacji centralnego ogrzewania- parter cz. II/III	skala 1:100
Rys. nr 7	Projekt instalacji centralnego ogrzewania- parter cz. III/III	skala 1:100
Rys. nr 8	Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania- parter	skala 1:-
Rys. nr 9	Projekt instalacji centralnego ogrzewania- 1 piętro cz. I/II	skala 1:100
Rys. nr 10	Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania- 1 piętro cz. I/II	skala 1:-
Rys. nr 11	Projekt instalacji centralnego ogrzewania- 1 piętro cz. II/II	skala 1:100
Rys. nr 12	Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania- 1 piętro cz. II/II	skala 1:-
Rys. nr 13	Projekt instalacji wodociągowej- piwnica cz. I/III	skala 1:100
Rys. nr 14	Projekt instalacji wodociągowej- piwnica cz. II/III	skala 1:100
Rys. nr 15	Projekt instalacji wodociągowej- piwnica cz. III/III	skala 1:100

OPIS TECHNICZNY – BRANŻA SANITARNA

1. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest projekt techniczny branży sanitarnej dla zadania „POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU GŁÓWNEGO, SZPITALA MIEJSKIEGO ŚW. JANA PAWŁA II W ELBLĄGU W LOKALIZACJI PRZY UL. ŻEROMSKIEGO 22, DZIAŁKA NR EWID. 29 W OBRĘBIE 17”.

Opracowanie swym zakresem obejmuje wykonanie wewnętrznej instalacji sanitarnej:

- instalacji centralnego ogrzewania,
- instalacji wodociągowej,

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Podkłady architektoniczne
- Uzgodnienia z inwestorem
- Normy i wytyczne techniczno-projektowe
- Ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 z późniejszymi zmianami, oraz przepisy wykonawcze:
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

3. Dane ogólne

Przedmiotowy budynek znajduje się w miejscowości Elbląg, gmina Elbląg, w obrębie ewid. nr 0017, na działce ewidencyjnej 29. Obiekt jest wyposażony w instalację sanitarne. Instalacja centralnego ogrzewania podlega częściowej przebudowie i modernizacji. Zakres prac obejmuje instalację oraz grzejniki, zlokalizowane w określonych częściach budynku, na wybranych kondygnacjach.

Istniejące odcinki poziome instalacji wodociągowej prowadzonej pod stropem piwnicy, zostaną zdemonutowane, a następnie zastąpione rurociągami z polipropylenu. (PP).

4. Instalacje sanitarne wewnętrzne

4.1 Instalacja grzewcza

Źródłem ciepła dla instalacji centralnego ogrzewania będzie węzeł cieplny zlokalizowany w przedmiotowym budynku. W węźle technologicznym znajduje się kolektor rozdzielczy wyposażony w cztery króćce przyłączeniowe, z których każdy dedykowany jest do zasilania niezależnego obiegu grzewczego dla poszczególnych kondygnacji budynku. Taka konfiguracja umożliwia precyzyjne sterowanie parametrami cieplnymi w obrębie każdego piętra oraz optymalizację pracy całego systemu instalacji centralnego ogrzewania.

W ramach termomodernizacji budynku wymianie podlegają istniejące instalacje centralnego ogrzewania piwnicy, parteru i części 1 piętra, które ze względu na wiek, stan techniczny oraz niską

efektywność energetyczną nie spełniają aktualnych norm i wymagań eksploatacyjnych. Zakres prac obejmuje demontaż żeliwnych odbiorników ciepła i przestarzałych przewodów. Projektuje się system o mniejszych stratach cieplnych, planuje się montaż nowoczesnych grzejników z zaworami termostatycznymi. Celem tych działań jest zwiększenie sprawności przesyłu ciepła, redukcja strat energii oraz poprawa komfortu cieplnego użytkowników budynku.

Nowa instalacja centralnego ogrzewania zostanie wykonana z rur stalowych węglowych, zewnętrznie ocynkowanych, co zapewni ich odporność na korozję oraz wydłuży trwałość systemu. Główne poziomy będą zaizolowane zgodnie z obowiązującymi wymaganiami Warunków Technicznych, co pozwoli na minimalizację strat ciepła i poprawę efektywności energetycznej całej instalacji. Średnice przewodów zostały określone w dokumentacji rysunkowej na podstawie obliczeń hydraulicznych i cieplnych, które uwzględniają zapotrzebowanie na ciepło oraz zapewniają odpowiednią przepustowość i ciśnienie w obrębie systemu.

Temperatury ogrzewanych pomieszczeń, w których projektuje się nowe grzejniki, przyjęto wg §134 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie z późniejszymi zmianami. Według PN-82/B-02403 obliczeniowe parametry powietrza zewnętrznego dla zimy (II strefa klimatyczna) wynoszą: -18°C

Obliczeniowe temperatury powietrza w pomieszczeniach przyjęto na podstawie normy PN –EN 12831 Instalacje ogrzewcze w budynkach Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego. Zapotrzebowanie ciepła poszczególnych pomieszczeń podano na rzucie.

4.1.1 Instalacja grzejnikowa

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania dwururową systemu zamkniętego. Czynnikiem grzejnym będzie woda o parametrach $75/50^{\circ}\text{C}$.

Projekt instalacji oparty jest na systemie rur stalowych węglowych zewnętrznie ocynkowanych, połączonych za pomocą zacisków, takich jak KAN THERM lub równoważnych. Rury zaprojektowane są jako cienkościenne, ze szwem, wykonane ze stali niskowęglowej RSt 34-2 (numer materiału 1.0034 wg PN-EN 10305-3). Zewnętrzna powierzchnia rur jest galwanicznie pokryta warstwą cynku (Fe/Zn 88) o grubości 8-15 μm , co zapewnia odporność na korozję, a dodatkowo jest chroniona pasywacyjną powłoką chromową.

Zgodnie z wymaganiami zawartymi w załączniku do Warunków Technicznych (WT), przewody prowadzone na tynkowo muszą zostać odpowiednio zaizolowane otulinami, które zapewnią minimalizację strat ciepła oraz spełnią normy energetyczne. Wymagania te precyzyjnie definiują minimalną grubość izolacji cieplnej dla przewodów rozdzielczych i komponentów instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych), a także instalacji chłodu i ogrzewania. Zgodnie z tymi wytycznymi, materiał izolacyjny powinien charakteryzować się współczynnikiem przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, co zapewnia odpowiednią efektywność energetyczną oraz ogranicza straty ciepła w systemie. Przeprowadzenie izolacji zgodnie z tymi wymaganiami pozwala na optymalizację zużycia energii oraz poprawę wydajności instalacji. Wszelkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane powinny być prowadzone w tulejach osłonowych z materiału nie twardszego niż sama rura, np. w tulejach z tworzywa sztucznego. W miejscach przejść nie mogą występować połączenia rur. Przestrzeń

między tuleją a rurą powinna być wypełniona materiałem plastycznym nieoddziałującym na przewody.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m·K) ¹⁾
1.	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2.	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3.	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4.	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5.	Przewody i armatura wg poz. 1–4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1–4
6.	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1–4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1–4
7.	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8.	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9.	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10.	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	1/2 wymagań z poz. 1–4
11.	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100% 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 powierzchniowa

Zaprojektowano grzejniki higieniczne, które stanowią pierwszorzędny wybór w obiektach, gdzie wymagana jest wysoka higiena i łatwość utrzymania czystości. Grzejniki te charakteryzują się gładką, łatwą do czyszczenia powierzchnią, minimalizującą ryzyko gromadzenia się bakterii i pleśni.

Natomiast w miejscach, gdzie nie są stawiane specjalne wymagania higieniczne, zaprojektowano wysokosprawne grzejniki stalowe, płytowe z wbudowanym zaworem termostatycznym i dolnym podłączeniem lub grzejniki boczno zasilane także wyposażone w zawory termostatyczne i zawór odcinający na powrocie.

Grzejniki przeznaczone do montażu na wysokości co najmniej 10 cm nad powierzchnią posadzki oraz w odległości około 7 cm od powierzchni ściany, zgodnie z zaleceniami producenta. Regulacja temperatury pomieszczeń odbywa się za pomocą głowic termostatycznych z zabezpieczeniem przed przegrzaniem. Każdy grzejnik jest wyposażony w zawory odcinające, umożliwiające jego wyłączenie z obiegu grzewczego w razie potrzeby.

- Instalacja grzewcza piwnicy

W części piwnicznej, stara instalacja grzewcza wraz z odbiornikami zostanie poddana całkowitemu demontażowi, następnie całość będzie stanowiła odrębny nowoprojektowany obieg zasilający wyłącznie tą kondygnację.

Wszystkie odcinki poziomów instalacji centralnego ogrzewania prowadzone w przestrzeni piwnicy projektuje się, jako izolowane – zgodnie z wymaganiami warunków technicznych w zakresie ochrony cieplnej oraz zabezpieczenia instalacji przed stratami energii.

- Instalacja grzewcza parteru

Projektuje się przebieg poddanych wcześniejszej termomodernizacji, istniejących grzejników, zlokalizowanych na parterze do nowego obiegu instalacji centralnego ogrzewania, zasilającego wszystkie grzejniki z kondygnacji parteru. Instalacja prowadzona będzie pod stropem piwnicy. Grzejniki starego typu znajdujące się w części środkowej budynku, obejmującej m.in. izbę przyjęć,

gabinety oraz pomieszczenia pomocnicze zostaną zastąpione nowymi odbiornikami z atestem higienicznym.

Wszystkie odcinki poziomów instalacji centralnego ogrzewania prowadzone w przestrzeni piwnicy projektuje się jako izolowane – zgodnie z wymaganiami warunków technicznych w zakresie ochrony cieplnej oraz zabezpieczenia instalacji przed stratami energii.

- Instalacja grzewcza 1 piętra

Nowoprojektowane grzejniki środkowej części budynku, na 1. piętrze należy wpiąć do istniejącej instalacji znajdującej się w strefie podwieszonego sufitu. Instalacja zrealizowana podczas wcześniejszych remontów została zaprojektowana z możliwością rozbudowy, umożliwiając podłączenie obecnie projektowanej instalacji do istniejących, ale obecnie zaślepionych odgałęzień.

Poziomy instalacji prowadzone w przestrzeni podwieszanego sufitu należy wykonać w izolacji termicznej, zgodnie z wymaganiami dotyczącymi ochrony cieplnej. Odcinki rurociągów prowadzone natynkowo – po wierzchu ścian i sufitów – projektuje się jako nieizolowane, z zachowaniem wymaganych odległości od innych instalacji oraz elementów konstrukcyjnych, przy zapewnieniu swobodnego dostępu do armatury i punktów kontrolnych.

- Instalacja grzewcza 2 piętra

Instalacje w całości poddane wcześniejszej termomodernizacji.

4.1.2 Próba szczelności

Badanie szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem bruzd i kanałów, dodatkowo armaturę regulacyjną ustawić w pozycji pełnego otwarcia. Przebieg badania szczelności wodą zimną – badanie przeprowadzić zgodnie z warunkami podanymi odpowiednio w tablicach 10 i 11 zamieszczonych w warunkach technicznych COBRTIINSTAL zeszyt nr 6. Instalację ogrzewczą, po zakończeniu z wynikiem pozytywnym badania szczelności wodą zimną należy poddać, przy ciśnieniu roboczym, badaniu szczelności wodą ciepłą. Instalację ogrzewczą poddać pozostałym badaniom odbiorczym – zakres badań należy dostosować do rodzaju i wielkości instalacji. Wyniki badań należy uznać za dodatnie, jeżeli przeprowadzony zakres badań odbiorczych przebiegł pozytywnie w przeciwnym razie należy poprawić usterki i ponownie przeprowadzić odbiór. Badania odbiorcze i przekazanie do eksploatacji wykonać zgodnie z wymaganiami COBRTIINSTAL zeszyt nr 6.

4.2 Instalacja wodociągowa

W ramach projektu termomodernizacji instalacji wodociągowej przewiduje się kompleksową wymianę istniejących odcinków poziomych instalacji wody ciepłej i cyrkulacji umiejscowionych pod stropem piwnicy – rysunki nr 13-15 oraz wszystkich poziomych odcinków zlokalizowanych na poddaszu budynku – brak rysunku poddasza, należy wymienić wszystkie rurociągi wodne na poziome poddasza wraz z zaworami odcinającymi – ilość zgodna z przedmiarem. Zdemontowane zostaną przestarzałe rury stalowe wraz z zaworami odcinającymi i inne elementy narażone na korozję, a następnie zastąpione będą nowymi rurociągami wykonanymi z polipropylenu (PP) z wkładką aluminiową. Stare rury stalowe należy wymienić na nowe PP z wkładką aluminiową zachowując istniejącą średnicę wewnętrzną. Wybór materiału PP wynika z jego wysokiej odporności na korozję, niskiej przewodności cieplnej oraz trwałości, co zapewnia długoterminową niezawodność instalacji. Rurociągi polipropylenowe charakteryzują się także łatwością montażu

oraz wysoką odpornością na działanie agresywnych czynników chemicznych, co sprawia, że są odpowiednim rozwiązaniem w instalacjach wodociągowych, gwarantującym optymalną efektywność oraz bezpieczeństwo eksploatacyjne systemu. Rurociągi na poddaszu są częściowo przykryte wełną mineralną, którą należy na czas robót zdemontować i ponownie zamontować po zakończeniu robót. Ilość rurociągów zgodnie z przedmiarem robót. Rurociągi pionowe oraz rozprowadzenie w ścianach pozostaje istniejące, nie są objęte zakresem opracowania.

Przewody wody ciepłej i cyrkulacji prowadzone na tynkowo izolować otulinami wg. załącznika do WT który, precyzyjnie definiuje wymagania dotyczące minimalnej grubości izolacji cieplnej przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych), instalacji chłodu i ogrzewania przy założeniu, że współczynnik przewodzenia ciepła materiału izolacyjnego wynosi $\lambda = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał $0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) ¹⁾
1.	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2.	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3.	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4.	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5.	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6.	Przewody ogrzewania centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4
7.	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłogę	5 mm
8.	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9.	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10.	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	1/2 wymagań z poz. 1-4
11.	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100% wymagań z poz. 1-4

¹⁾ Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio dobrać grubość warstwy izolacyjnej

²⁾ Izolacja cieplna wykonana jako powietrznoczelna

5. Wytyczne montażu i eksploatacji

Wymiary sprawdzić na budowie !

Prace montażowe instalacji sanitarnych wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom I i II oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i p.poż. Połączenia wyrównawcze instalacji wykonać zgodnie z P.B. branży elektrycznej. Poszczególne instalacje poddać próbie ciśnienia wg. obowiązujących przepisów i wytycznych producentów materiałów.

Nie przekuwać żadnych elementów konstrukcyjnych bez wcześniejszego uzgodnienia tego zamiaru z kierownikiem budowy. Przy przejściach przewodów przez ściany konstrukcyjne oraz stropy stosować tuleje ochronne. Wszystkie otwory w stropach wykonać pomiędzy elementami konstrukcyjnymi.

Uwaga!

Projekt został opracowany przy wsparciu technicznym firm i producentów, których nazwy własne zostały przywołane w projekcie. Projektant dopuszcza zastosowanie innych materiałów i urządzeń równoważnych spełniających parametry techniczne zadysponowane w dokumentacji projektowej.

Wszystkie zastosowane materiały muszą mieć certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności z odpowiednim dokumentem odniesienia zgodnie z obowiązującym prawem.

Projektował:
mgr inż. Paweł Lewandowski
nr upr. WAM/0148/PWOS/14

II. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

**INWESTYCJA: „POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU
GŁÓWNEGO, SZPITALA MIEJSKIEGO ŚW. JANA PAWŁA II W
ELBLĄGU W LOKALIZACJI PRZY UL. ŻEROMSKIEGO 22, DZIAŁKA
NR EWID. 29 W OBRĘBIE 17”.**

– instalacje wewnętrzne

PROJEKT TECHNICZNY -BRANŻA SANITARNA

- instalacji grzewczej,
- instalacji wodociągowej,

LOKALIZACJA: Elbląg, ul. Żeromskiego 22
dz. nr 29 obr. 0017, 82-300 Elbląg

OPRACOWAŁ: mgr inż. Paweł Lewandowski
upr. bud. WAM/0148/PWOS/14
ul. Reja 5, 82-300 Elbląg

Maj 2025 r.

1. Zakres robót i kolejność realizacji

Zakres robót:

Niniejsze opracowanie obejmuje następujące roboty, w zakresie instalacji zewnętrznych:

- roboty montażowe związane z instalacją grzewczą;
- roboty montażowe związane z instalacją wodociągową;
- wykonanie prób szczelności instalacji sanitarnych;

Kolejność wykonywania robót objętych zakresem projektu, w zakresie instalacji wewnętrznych:

- roboty montażowe związane z instalacją grzewczą;
- roboty montażowe związane z instalacją wodociągową;
- wykonanie prób szczelności instalacji sanitarnych;

2. Wykaz istniejących obiektów

W obrębie prowadzonych robót budowlanych nie ma czynnych obiektów, które kolidują z trasą projektowanych instalacji sanitarnych.

3. Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W obrębie planowanych robót nie występują elementy zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Wszelkie odległości od istniejących obiektów są zachowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Specyfika projektowych prac nie obejmuje robót wymienionych w art. 21a pkt 1a Ustawy Prawo Budowlane.

W związku z powyższym nie zachodzi konieczność opracowania przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, gdyż projektowane roboty nie spełniają wymogów określonych w art. 21 pkt. 2 Ustawy Prawo Budowlane.

4. Wskazania dotyczące przewidywalnych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych.

Niniejszy projekt jest opracowaniem sposobu wykonania prac instalacyjnych związanych z budową projektowanych instalacji sanitarnych. Roboty wykonywać pod nadzorem kierownika robót posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane oraz zaświadczenie stwierdzające przynależność do odpowiedniej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podczas wykonywania robót budowlanych, przewidzianych niniejszym projektem, należy stosować się do Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dziennik ustawy nr 47 poz. 401) w szczególności zaś do uwag zawartych w rozdz. 2 i rozdz. 16 Rozporządzenia.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed rozpoczęciem projektowanych robót należy sprawdzić, czy pracownicy mający je wykonywać posiadają odpowiednie uprawnienia związane z używaniem sprzętu monterskiego, oraz czy posiadają odpowiednie przeszkolenie w zakresie bhp.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

6.1 Projektowane roboty budowlane wykonać pod nadzorem kierownika budowy posiadającego uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności wydane przez wojewodę lub właściwy organ samorządu zawodowego.

6.2 W trakcie prowadzonych prac zabrania się przebywania w ich rejonie osób postronnych.

6.3 Po wykonaniu projektowych robót przeprowadzić próbę szczelności, sporządzić protokół z jej przeprowadzenia.

6.4 Podczas wykonywania robót budowlanych przewidzianych niniejszym projektem należy stosować się do Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych (Dziennik ustawy nr 47 poz. 401) w szczególności zaś do uwag zawartych w rozdz. 2 i rozdz. 16 Rozporządzenia

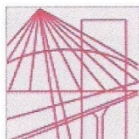
Opracował:

mgr inż. Paweł Lewandowski

nr upr. WAM/0148/PWOS/14

III. Załączniki

- Uprawnienia budowlane projektanta
- Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa
- Uprawnienia budowlane sprawdzającego
- Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do Izby Inżynierów Budownictwa
- Oświadczenie projektanta
- Oświadczenie sprawdzającego



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/75/14

Olsztyn, 23 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm.), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) 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. z 2014 r. poz. 1278) i art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan PAWEŁ LEWANDOWSKI
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 01 lutego 1988 r. w Elblągu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0148 /PWOS/14

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

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 :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. dr inż. Zenon Drabowicz
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Paweł Lewandowski upoważniony jest :

- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 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. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawnniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Otrzymuje:

- 1. Pan Paweł Lewandowski
82-300 Elbląg, ul. Reja 5
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Andrzej Stasiński

Olsztyn, dnia 23 grudnia 2014 r.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-Z8H-IS5-USB *

Pan Paweł Lewandowski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0030/15

adres zamieszkania ul. Reja5, 82-300 Elbląg

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-08 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.



POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-363 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2014 r.

- 1 -

sygn. akt 52/POM/OKK/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 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. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267, ze zm./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan JACEK ZIELIŃSKI
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony 30.10.1988 r. w Kościerzynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0039/POOS/14

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

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.

Pan Jacek Zieliński w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 15 i § 23 ust. 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, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:
- 1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień
 - 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Njedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Maciej Miałinowski

Otrzymują:

- 1. Pan Jacek Zieliński
83-400 Kościerzna, ul. Młyńska 7/4
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
POM-9D8-BW4-IMB *

Pan Jacek Zieliński o numerze ewidencyjnym POM/IS/0216/14
adres zamieszkania ul. Młyńska 7/4, 83-400 Kościerzyna
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-12 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.



Oświadczam, że:

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY SANITARNEJ:

**POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU GŁÓWNEGO, SZPITALA
MIEJSKIEGO ŚW. JANA PAWŁA II W ELBLĄGU**

DZIAŁKA EWIDENCYJNA NR 29

OBRĘB EWIDENCYJNY: 0017 ELBLĄG

GMINA ELBLĄG

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i stanowi opracowanie kompletne w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (Dz.U. Nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami), Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (tekst jednolity Dz.U. RP Nr 75 z dnia 15.06.2002r), projektem zagospodarowania terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.2.09.2004r o Prawie Autorskim Dz.U. Nr 24/94, poz. 83.

Data: maj 2025 r.

Projektant:

mgr inż. Paweł Lewandowski

Mikołaja Reja 5,

82-300 Elbląg

Upr. bud. WAM/0148/PWOS/14

*do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych*

Oświadczam, że:

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY SANITARNEJ:

**POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU GŁÓWNEGO, SZPITALA
MIEJSKIEGO ŚW. JANA PAWŁA II W ELBLĄGU**

DZIAŁKA EWIDENCYJNA NR 29

OBRĘB EWIDENCYJNY: 0017 ELBLĄG

GMINA ELBLĄG

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i stanowi opracowanie kompletne w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (Dz.U. Nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami), Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (tekst jednolity Dz.U. RP Nr 75 z dnia 15.06.2002r), projektem zagospodarowania terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.2.09.2004r o Prawie Autorskim Dz.U. Nr 24/94, poz. 83.

Data: maj 2025 r.

Sprawdzający:

mgr inż. Jacek Zielinski

Młyńska 7/4,

83-400 Kościerzyna

Upr. bud. POM/0039/POOS/14

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych*

IV. Rysunki:

Rys. nr 1	Projekt instalacji centralnego ogrzewania- piwnica cz. I/III	skala 1:100
Rys. nr 2	Projekt instalacji centralnego ogrzewania- piwnica cz. II/III	skala 1:100
Rys. nr 3	Projekt instalacji centralnego ogrzewania- piwnica cz. III/III	skala 1:100
Rys. nr 4	Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania- piwnica	skala 1:-
Rys. nr 5	Projekt instalacji centralnego ogrzewania- parter cz. I/III	skala 1:100
Rys. nr 6	Projekt instalacji centralnego ogrzewania- parter cz. II/III	skala 1:100
Rys. nr 7	Projekt instalacji centralnego ogrzewania- parter cz. III/III	skala 1:100
Rys. nr 8	Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania- parter	skala 1:-
Rys. nr 9	Projekt instalacji centralnego ogrzewania- 1 piętro cz. I/II	skala 1:100
Rys. nr 10	Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania- 1 piętro cz. I/II	skala 1:-
Rys. nr 11	Projekt instalacji centralnego ogrzewania- 1 piętro cz. II/II	skala 1:100
Rys. nr 12	Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania- 1 piętro cz. II/II	skala 1:-
Rys. nr 13	Projekt instalacji wodociągowej- piwnica cz. I/III	skala 1:100
Rys. nr 14	Projekt instalacji wodociągowej- piwnica cz. II/III	skala 1:100
Rys. nr 15	Projekt instalacji wodociągowej- piwnica cz. III/III	skala 1:100