

PROJTECH

BIURO PROJEKTOWE

PROJTECH

Maciej Poliński
ul. Mickiewicza 21
86-300 Grudziądz
e-mail: projtech@vp.pl
tel.: 601 512 442
tel/fax(56)4626469

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

BRANŻA :	SANITARNA
ZADANIE:	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA
OBIEKT:	LOKAL MIESZKALNY KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XIII
ADRES:	ul. LEGIONÓW nr 11 m1,2,3,4,5,7,8,9,10,11,12 dz. nr 22/3 obr. 039 86-300 GRUDZIĄDZ
INWESTOR:	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI SP.ZO.O

Oświadczam iż projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTORZY PROJEKTU	
mgr inż. Maciej Poliński	

wrzesień 2021

Prawa autorskie zastrzeżone. Projekt podlega ochronie praw autorskich zgodnie z ustawą "o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994r (Dz. U.2016.66 j.t. z późniejszymi zmianami. Powielanie, wykorzystywanie w całości lub części bez zgody autora - zabronione.

SPIS TREŚCI:

I. Część opisowa

1. Podstawa opracowania
 2. Charakterystyka ogólna
 3. Przedmiot opracowania
 4. Projektowane rozwiązania
 - 4.1. Instalacja centralnego ogrzewania
 5. Zalecenia i uwagi końcowe
- Informacja BiOZ

II. Dokumenty formalno prawne

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
2. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
3. Zaświadczenie o przynależności do Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy.

III. Część graficzna

1. Plan zagospodarowania terenu.....skala 1:500
3. Rzut parteru – instalacja centralnego ogrzewania.....skala 1:50
4. Rzut I piętra – instalacja centralnego ogrzewania.....skala 1:50
5. Rzut II piętra – instalacja centralnego ogrzewania.....skala 1:50

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO instalacji centralnego ogrzewania, w budynku wielorodzinnym przy ul. Legionów 11 w Grudziądzu

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem,
- pomiary uzupełniające, inwentaryzacja, wizja w terenie
- obowiązujące normy i przepisy,

2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Budynek mieszkalny przy ul. Legionów 11 jest obiektem wybudowanym w technologii tradycyjnej – ściany z cegły ceramicznej pełnej, stropy na belkach drewnianych.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest instalacja centralnego ogrzewania wodnego,. Źródłem ciepła będą kotły gazowe.

4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

4.1. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Projektuje się wewnętrzną instalację centralnego ogrzewania z grzejnikami stalowymi płytowymi. Instalację c.o. zaprojektowano jako dwururową, pompową, z rozdziałem dolnym, o parametrach 70/50°C.

4.1.1 INSTALACJA I ARMATURA

Przewody instalacji c.o. wykonać z rur ze stali zewnętrznie ocynkowanej łączonych poprzez zaciskanie. Odcinki rurociągów w piwnicy od węzła ciepłego do pionów należy prowadzić pod stropem. Przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych umożliwiających swobodne przemieszczanie przewodu w przegrodzie. Przewody prowadzić ze spadkiem nie mniejszym niż 3‰ w kierunku węzła ciepłego. W obszarze tulei nie należy wykonywać żadnych połączeń na przewodzie. Tuleje ochronne muszą wystawać z każdej strony ściany lub stropu po 2 cm, tuleje należy uszczelnić pianką poliuretanową lub kitem trwałoplastycznym. Średnice rurociągów podano na rzutach. Jako armaturę odcinającą przyjęto zawory kulowe dla PN 0,6 MPa. $T = 100\text{ }^{\circ}\text{C}$. Zaprojektowane rozwiązanie zapewnia samokompensację rurociągów. Przewody instalacji należy mocować do ścian za pomocą typowych uchwyty do rur stalowych. Maksymalny rozstaw uchwytów dla przewodów stalowych przedstawiono w tabeli.

<i>Średnica rury [mm]</i>	<i>Odległość między uchwytami [cm]</i>
15x1,0	125
18x1,0	150
22x1,2	200
28x1,2	225
35x1,5	275
42x1,5	300
54x1,5	350
76,1x2,0	425
88,9x2,0	475
108x2,0	500

4.1.2 GRZEJNIKI I ZAWORY

Rolę elementów grzejnych będą spełniać grzejniki stalowe, płytowe z zasilaniem dolnym, z zabudowanym zaworem grzejnikowym z nastawą i głowicą termostatyczną. Zastosować głowice termostatyczne z czujnikiem cieczowym i zabezpieczeniem przed zamarznięciem (6stC). Do wszystkich zaworów grzejnikowych należy zastosować głowice tego samego typu, należy zastosować głowice z wbudowanym czujnikiem temperatury. Podłączenie do instalacji poprzez podwójne zawory odcinające. W łazienkach przewidziano grzejniki stalowe, płytowe galwanizowane, z zasilaniem dolnym.

4.1.3 ODPOWIEETRZENIE I ODWODNIENIE INSTALACJI C.O.

Zaprojektowano odpowietrzenia indywidualne poprzez zawory odpowietrzające na grzejnikach oraz poprzez odpowietrzniki samoczynne montowane na końcach pionów. Odwodnienie instalacji przez zawory spustowe w węźle cieplnym.

4.1.4 BADANIA I PRÓBY INSTALACJI C.O.

Po zmontowaniu instalację poddać płukaniu strumieniem wody o prędkości przepływu > 2 m/s. Po płukaniu wykonać próbę szczelności na zimno na ciśnienie 0,4 MPa zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” – opr. COBRTI INSTAL W-wa. Następnie należy wykonać próbę na gorąco na maksymalne parametry robocze.

4.1.5 IZOLACJA

Wszystkie przewody prowadzone w piwnicy należy zaizolować termicznie otuliną izolacyjną z wełny mineralnej lub PUR z płaszczem PVC. Grubość izolacji termicznej dobrać wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniającego Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

p.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m*K)
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 rury wewnętrznej
4.	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5.	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6.	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ 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⁾	50% 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 o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej.

2) Izolacja cieplna wykonana jest jako powietrznoszczelna.

Przed wykonaniem izolacji rury należy oczyścić z brudu.

Podstawowe dane techniczne izolacji:

- wsp. przewodności cieplnej wg DIN 52613: 0,04 W/m*K przy śr. temp. 40°C,
- odporność na temperaturę: +135°C,
- izolacja powinna odpowiadać normie PN-EN 14303:2012

4.1.6 REGULACJA INSTALACJI

Regulację instalacji centralnego ogrzewania zaprojektowano za pomocą nastaw wstępnych na zaworach dynamicznych grzejnikowych. Wielkość nastaw opisano w części graficznej projektu.

5. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Na podstawie art. 3 pkt. 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2013 r., poz. 1409 późn. zmianami) stwierdza się, iż obszar oddziaływania obiektu zawiera się na dz. objętych opracowaniem tj. działka numer 22/3 w obr. 039 Grudziądz.

6. ZALECENIA I UWAGI KOŃCOWE

Montaż instalacji można wykonać pod kierunkiem osoby posiadającej stosowne uprawnienia. Całość robót wykonać zgodnie z projektem przy zachowaniu przepisów BHP, ppoż. oraz zgodnie z wymogami:

- Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dn.12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. Nr 75 poz. 690.

- Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru cz.II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”. Zeszyt nr 6.
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych”. Zeszyt nr 7.

Wszystkie zabudowywane materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie deklaracje zgodności.

PROJEKTANT

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

- budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Legionów 11 w Grudziądzu

Nazwa inwestora oraz jego adres:

- MPGN Sp. z o.o., ul. Mickiewicza 23 Grudziądz

Dane ogólne.

Przedmiotem opracowania są dane informacyjne dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas realizacji robót wewnętrznych instalacji sanitarnych.

Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

- wykonanie wewnętrznej instalacji c.o.

Kolejność realizacji obiektów

- wykonanie wewnętrznej instalacji c.o.

Elementy zagospodarowania działki, które stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występują.

Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Prace montażowe w budynkach prowadzić ze szczególną ostrożnością pod nadzorem użytkownika. Szczególną ostrożność należy zachować także podczas robót demontażowych istniejących instalacji w tym instalacji gazowej. Występujące materiały palne w pomieszczeniu w trakcie prowadzenia prac spawalniczych/demontażowych należy usunąć. Typowe zagrożenia występujące podczas robót są następujące:

- skaleczenia
- oparzenia
- upadki

Instruktaż pracowników

Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze. Przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych robót każdy pracownik musi odbyć szkolenie bhp na stanowisku pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do prac wykonywanych na instalacjach sanitarnych należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi. Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy
- kolejność wykonywania robót
- wymagania w stosunku do pracowników przy poszczególnych czynnościach
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej

Sposób przechowywania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych

Do artykułów o pewnym stopniu niebezpieczeństwa używanych w trakcie budowy w określonych technologią ilościach można zaliczyć - rozpuszczalniki, farby chlorokauczukowe, butle gazowe.

Należy je przechowywać w magazynie zgodnie z zaleceniami producenta.

Nie wolno dopuszczać do zanieczyszczenia powierzchni terenu materiałami chemicznymi jak farby, paliwo, smary itp.

Należy stosować ogólnodostępne informacje i instrukcje pisemne, które umożliwią szybki kontakt z odpowiednimi służbami, ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Użytkowanie budowli docelowe

Należy przeprowadzać okresową ogólną kontrolę stanu technicznego instalacji sanitarnych wynikającą z przepisów eksploatacji urządzeń i obiektu budowlanego. Należy dbać o dobry stan techniczny wykonanych instalacji sanitarnych.

OŚWIADCZENIE

do projektu budowlano:
instalacji centralnego ogrzewania w budynku wielorodzinnym
przy ul. Legionów 11 w Grudziądzu.

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. Poz. 1333, tekst jednolity z późn. zm.) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany:

instalacji centralnego ogrzewania w budynku wielorodzinnym
przy ul. Legionów 11 w Grudziądzu.

Opracowany dla Inwestora:

MPGN Sp. z o. o.
ul. Curie Skłodowskiej 5-7
86-300 Grudziądz

jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Projektant :

Branża sanitarna

mgr inż. Maciej Poliński

Uprawnienia nr KUP/0062/PWOS/14 do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji, i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

DATA : 2021 r.



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

KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUP/OIIB/KK-0054-0038/14
KUP/OIIB/KK-0055-0075/14

Bydgoszcz, dnia 18 czerwca 2014 r.

DECYZJA

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
KUP-1XZ-BQC-X19 *

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 2007 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, 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 2013 r. poz. 1408, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2008 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2008 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. Nr 98, poz. 267, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Maciej Polński o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0108/14
adres zamieszkania ul. B. Prusa 6, 86-300 Grudziądz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-08-31.

Pan Maciej Henryk Polński
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 25 lipca 1980 r. w Grudziądzu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0062/PWOS/14

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, 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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUP/OIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Stefan Orzechowski
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kobdziej

inż. Wojciech Kłatecki

inż. Paweł Gonczarzewicz



Otrzymują:
1. Pan Maciej Henryk Polński
ul. B. Prusa 6
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Naradni Budownictwa

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

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

- Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, Pan Maciej Henryk Potkanski jest upoważniony w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawdzania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wykończeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wykończenia tych elementów,
 - wykończenia nadzoru inwestorskiego,
 - sprawdzania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

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, niniejsza uprawnienia budowlane uprawniając do:


- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektami budowlanymi, takimi jak sieci i instalacje ciepła, wentylacyjna, gazowa, wodociągowa i kanalizacyjna, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Stosad Orzekający
Okręgowy Komitet Kwalifikacyjny

mgr inż. Jacek Kolodziej

inż. Wojciech Klatcki

inż. Paweł Gonczarzewicz



Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR**.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A. niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne.

Wszelkie zapytania dotyczące ubezpieczeń OC podstawowych i dodatkowych oraz wnioski o zawarcie umów dotyczących ubezpieczeń dodatkowych, których okres ubezpieczenia rozpoczyna się od dnia 1 stycznia 2011 roku i później, należy kierować bezpośrednio do STU Ergo Hestia S.A. ul. Sienkiewicza 11, 44-100 Gliwice tel. (32) 305 55 08 lub za pomocą poczty elektronicznej: ocinzyniera@ergohestia.pl

Do dyspozycji członów Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w sprawach ubezpieczeń pozostaje także biuro Krajowej Rady.

STU Ergo Hestia
ul. Sienkiewicza 11
44-100 Gliwice
tel. (32) 305 55 82, tel. (32) 305 55 17
fax (32) 305 55 50