

PROJEKT TECHNICZNY

INFORMACJE DOT. ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ DLA LOKALU MIESZKALNEGO W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM
ADRES	43-300 BIELSKO-BIAŁA, UL. SIKORNIK 8/LOK.2, DZ.NR 1286
KATEGORIA OBIEKTU:	XIII
JEDNOSTKA EW. OBRĘB EW.	JEDNOSTKA EW. 246101_1 MIASTO BIELSKO-BIAŁA, OBRĘB 0006 ŻYWIECKIE PRZEDMIEŚCIE
INWESTOR:	Miasto Bielsko-Biała – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej 43-300 Bielsko-Biała, ul. Lipnicka 26

DATA OPRACOWANIA: październik 2022

Instalacje sanitarne:

mgr inż. Michał Wnętrzak

Upr. bud SLK/5368/PWBS/15

Spis treści

Oświadczenie projektanta.....	3
I. CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. Dane ogólne	4
NAZWA OPRACOWANIA	4
PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU.	4
2. Charakterystyka danych wyjściowych do projektowania	4
3. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń wyposażenia zwiazanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego.	4
4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne	4
5. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych:	5
a) ogrzewczych.....	5
b) chłodniczych,	5
c) klimatyzacji	5
d) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej,.....	5
e) wodociągowych i kanalizacyjnych,.....	5
f) gazowych,.....	5
g) elektroenergetycznych,	5
h) telekomunikacyjnych,	5
i) piorunochronnych,	5
j) ochrony przeciwpożarowej	5
6. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 5, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi.....	5
Instalacja wodna.....	5
Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	6
Instalacja centralnego ogrzewania.....	6
Instalacja gazowa	7
7. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.	7
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	8
III. DOKUMENTY	11

**Oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 oraz art. 34 ust. 3e Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784) oświadczam, że projekt techniczny dla zamierzenia budowlanego:

BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁEJ WODY
UŻYTKOWEJ DLA LOKALU MIESZKALNEGO W BUDYNKU MIESZKALNYM
WIELORODZINNYM
(nazwa zamierzenia inwestycyjnego)

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
BIELSKO-BIAŁA, UL. SIKORNIK 8/LOK.2, DZ. NR 1286
(obiekt)

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Bielsko - Biała październik 2022

Miejscowość, data

Pieczątka i podpis

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

NAZWA OPRACOWANIA

Projekt instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej dla lokalu mieszkalnego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

Umowa z Inwestorem

Plany sytuacyjno – wysokościowe

Decyzje administracyjne

Uzgodnienia branżowe, uzgodnienia własnościowe inne

Obowiązujące przepisy budowlane.

Rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Katalogi i materiały techniczno-informacyjne z zakresu gazu.

PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest inwestycja polegająca na budowie instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej dla lokalu w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

Zakres opracowania obejmuje:

- instalację centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej

2. Charakterystyka danych wyjściowych do projektowania

Projekt obejmuje poza niniejszym opracowaniem również projekt zagospodarowania, projekt architektoniczno-budowlany.

3. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego.

Nie dotyczy

4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych– w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego.

Nie dotyczy

5. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych:

a) ogrzewczych wyposażonych w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, w tym urządzenia z indywidualnym sterowaniem pomieszczeniowym lub komunikacją z systemem nadrzędnym oraz z funkcją sterowania zależną od zapotrzebowania,

W lokalu przewidziano ogrzewanie wodne grzejnikowe. Źródłem ciepła będzie projektowany kocioł gazowy.

b) chłodniczych,

nie dotyczy

c) klimatyzacji

nie dotyczy

d) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej,

w budynku zaprojektowano wentylację grawitacyjną,

e) wodociągowych i kanalizacyjnych,

nie dotyczy

f) gazowych,

projektuje się instalację gazową do zasilania dwufunkcyjnego kotła gazowego opisaną w innym opracowaniu

g) elektroenergetycznych,

nie dotyczy

h) telekomunikacyjnych,

nie dotyczy

i) piorunochronnych,

nie dotyczy

j) ochrony przeciwpożarowej

nie dotyczy

6. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 5, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem rodzaju i wielkości urządzeń,

**OPIS PROJEKTOWANEJ INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY
UŻYTKOWEJ**

Źródłem wody jest istniejąca sieć wodociągowa. Źródłem ciepłej wody będzie projektowany kocioł gazowy. Rury prowadzić w bruzdach ściennych, zgodnie w izolacji z otulin poliuretanowych do podłączenia z istniejącą instalacją c.w.u.

INSTALACJA KANALIZACYJI SANITARNEJ

nie dotyczy

OPIS PROJEKTOWANEJ INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

W lokalu przewidziano ogrzewanie grzejnikowe, płytowe. Źródłem ciepła będzie projektowany kocioł gazowy. Jako elementy grzejne zastosowano grzejnik stalowe płytowe z wbudowanym zaworem z nastawą wstępną. Grzejniki są fabrycznie pokryte emalią koloru białego i nie wymagają malowania. W łazience zaprojektowano grzejnik łazienkowy. Każdy grzejnik wyposażono w armaturę umożliwiającą regulację jego mocy cieplnej lub wyłączenie. Każdy grzejnik będzie wyposażony w komplet wieszaków naściennych lub podpór. Mocowanie i przyłączenie grzejnika należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Zestawienie grzejników:

Nr. Pom.	Θ_i [°C]	$\Phi_{wym.}$ [W]	Wielkość grzejnika	ilość
1	20°C	596	K 11 600/700	1
2	20°C	1454	K 22-600/1000	1
3	20°C	2637	K 21s-600/1100	2
4	24°C	548	K 11-600	1

Zapotrzebowanie mocy cieplnej obliczono wg PN - EN 12831, opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła wg PN – EN 6946.

Grzejniki dobrano na parametry 80/60 °C. Całkowite zapotrzebowanie mocy cieplnej wyniesie $Q=5\,235\text{ W}$.

Zaprojektowano wykonanie instalacji z rur polipropylenowych dowolnego systemu. Poziome przewody rozprowadzające w mieszkaniu prowadzone są przy podłodze ze spadkiem 5‰ w kierunku źródła ciepła. Przejścia przewodów przez ściany prowadzić w tulejach ochronnych.

Armatura:

Dla regulacji temperatury w pomieszczeniach zastosowano głowice termostaticzne z ograniczeniem dolnego stopnia nastawy od 16°C. Odpowietrzenie instalacji będzie odbywać się za pomocą automatycznych odpowietrzników zlokalizowanych w najwyższym punkcie instalacji. Na wszystkich grzejnikach zamontować należy ponadto odpowietrzniki ręczne.

Próby i regulacja:

Próba wstępna

Wstępna próba szczelności wykonywana jest przy ciśnieniu 1,5 x największe ciśnienie robocze (nie przekraczające wielkości PN + 5 bar), utrzymując stałą temperaturę wody w przewodach. Pomiar ciśnienia wykonuje się w najwyższym punkcie instalacji. Kolejno po 10 minutach sprawdzamy i ustawiamy ciśnienie. Próba trwa 30 minut. Przez kolejne 30 minut po zakończeniu próby wstępnej ciśnienie nie powinno spaść więcej niż o 0,6 bara i nie powinny pojawić się żadne przecieki.

Próba główna

Przy ciśnieniu roboczym, po zakończeniu próby wstępnej, obserwuje się spadek ciśnienia w ciągu dwóch godzin (w odstępach jednogodzinnych). Spadek ciśnienia przy ostatnim odczycie nie powinien być niższy niż o 0,2 bara.

INSTALACJA GAZOWA

nie dotyczy

- 7. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.**

Nie dotyczy

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

III. DOKUMENTY