

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

| | | | |
|---|--|---------------|---------|
| INWESTOR: | ZGMTBS Sp. z o.o. ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 24 42-200 Częstochowa | | |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | Przebudowa kotłowni węglowej na gazową o mocy 2x55kW oraz wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej zasilającej kotłownię w budynku mieszkalno-usługowym przy ul. Biurowej 1 w Częstochowie | | |
| ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO | ul. Biurowa 1 42-200 Częstochowa Kategoria obiektu budowlanego: XIII | | |
| POZOSTAŁE DANE ADRESOWE | Nazwa jednostki ewidencyjnej: Częstochowa Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0431 Dźbów Numery działek ewidencyjnych: 9/41 | | |
| Imię i nazwisko projektanta, specjalność i numer uprawnień budowlanych: | Zakres opracowania: | Data: | Podpis: |
| mgr inż. Marcin Krzysteczko <i>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej</i> upr. bud. nr SLK/3951/PWOS/11 | Branża sanitarna | 07.11.2022 r. | |
| Imię i nazwisko sprawdzającego, specjalność i numer uprawnień budowlanych: | Zakres opracowania: | Data: | Podpis: |
| mgr inż. Marcin Kumor <i>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej</i> upr. bud. nr SLK/9194/PWBS/20 | Branża sanitarna | 07.11.2022 r. | |

SPIS TREŚCI:

| | |
|---|-----------|
| I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO | 5 |
| 1. Oświadczenie projektanta. | 7 |
| 2. Oświadczenie sprawdzającego. | 9 |
| 3. Kopia uprawnień projektanta. | 10 |
| 4. Kopia uprawnień sprawdzającego. | 11 |
| 1. Kopia aktualnego zaświadczenia o wpisie do Izby Inżynierów Budownictwa. | 12 |
| II. CZĘŚĆ OPISOWA | 15 |
| 1. Wstęp. | 17 |
| 1.1. Zakres opracowania. | 17 |
| 1.2. Podstawa opracowania. | 17 |
| 1.3. Wymagania ogólne. | 18 |
| 1.4. Warunki ochrony pożarowej oraz wytyczne BHP. | 19 |
| 1.5. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu. | 21 |
| 1.6. Kategoria obiektu budowlanego. | 21 |
| 1.7. Wpływ na środowisko. | 21 |
| 1.8. Warunki ochrony zabytków. | 22 |
| 2. Opis techniczny. | 22 |
| 2.1. Stan istniejący. | 22 |
| 2.2. Zamierzenia projektowe. | 22 |
| III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA..... | 25 |

SPIS RYSUNKÓW:

| Nr rys. | Tytuł (nazwa) rysunku | Skala rysunku | Kolejny nr strony projektu |
|---------|---|---------------|----------------------------|
| 1. | Plan sytuacyjny | 1:500 | 26. |
| 2. | Stan istniejący i demontaże – rzut kotłowni | 1:50 | 27. |
| 3. | Instalacja gazowa – rzut kotłowni | 1:50 | 28. |
| 4. | Schemat ideowy kotłowni | - | 29. |

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO

1. Oświadczenie projektanta.

Paniówki 07.11.2022 r.

Marcin Krzysteczko
upr. bud. nr SLK/3951/PWOS/11
Izba Inżynierów Budownictwa
SLK/IS/7586/12

OŚWIADCZENIE
PROJEKTANTA LUB OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ PROJEKT BUDOWLANY

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY pn.:

Przebudowa kotłowni węglowej na gazową o mocy 2x55kW oraz wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej zasilającej kotłownię w budynku mieszkalno-usługowym przy ul. Biurowej 1 w Częstochowie

Sporządzony w dniu:

07.11.2022 r.

dla:

ZGMTBS Sp. z o.o.
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 24
42-200 Częstochowa

został wykonany **zgodnie** z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

2. Oświadczenie sprawdzającego.

Paniówki 07.11.2022 r.

Marcin Kumor

upr. bud. nr SLK/9194/PWBS/20

Izba Inżynierów Budownictwa

SLK/IS/1514/20

OŚWIADCZENIE

~~PROJEKTANTA LUB OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ PROJEKT BUDOWLANY~~

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY pn.:

Przebudowa kotłowni węglowej na gazową o mocy 2x55kW oraz wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej zasilającej kotłownię w budynku mieszkalno-usługowym przy ul. Biurowej 1 w Częstochowie

Sporządzony w dniu: 07.11.2022 r.

dla:

**ZGMTBS Sp. z o.o.
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 24
42-200 Częstochowa**

został wykonany **zgodnie** z obowiązującymi przepisami

3. Kopia uprawnień projektanta.



SLK/OKK/7131.7132/3951/11

Katowice, dnia 15 grudnia 2011 r.

DECYZJA

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.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 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 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB
nadaje Panu Marcinowi Krzysteczko**

mgr inż. inżynierii i ochrony środowiska
ur. dnia 19 stycznia 1979 w Knurowie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3951/PWOS/11
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Marcin Krzysteczko** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Marcin Krzysteczko
Gliwicka 2
44-177 Paniówki
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

07.11.2022 r.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

4. Kopia uprawnień sprawdzającego.



Sygn. akt SLK/OKK/7131.7132/9194/20

DECYZJA

Katowice, dnia 28 września 2020 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 12 ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 4b, art. 15a ust. 1, art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2020r., poz. 1333, ze zmianą Dz.U. z 2020r., poz. 471) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2019r., poz. 1117), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Marcin Kumor
mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 25 marca 1985 r. w Gliwicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/9194/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

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych w zakresie uzyskanej specjalności oraz sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie uzyskanej specjalności,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ustawy Prawo budowlane.

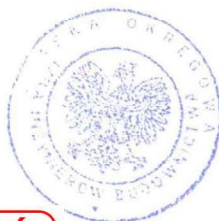
UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

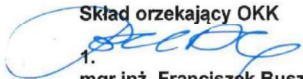
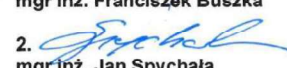
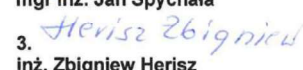
Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyska przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

- Otrzymują:
1. Pan Marcin Kumor
 2. Okręgowa Rada Izby
 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
 4. a/a.



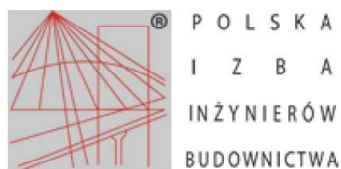
Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Franciszek Buszka
2. 
mgr inż. Jan Spychała
3. 
inż. Zbigniew Herisz

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

07.11.2022 r.

1. Kopia aktualnego zaświadczenia o wpisie do Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-AXF-K9Y-449 *

Pan Marcin Krzysteczko o numerze ewidencyjnym SLK/IS/7586/12

adres zamieszkania ul. Gliwicka 2, 44-177 Paniówki

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-22 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-VA9-XNS-VCL *

Pan Marcin Kumor o numerze ewidencyjnym SLK/IS/1514/20
adres zamieszkania [REDACTED] 44-102 Gliwice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-10-13 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.



II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Wstęp.

1.1. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje instalację gazową gazu ziemnego wewnątrz i na zewnątrz budynku mieszkalno-usługowego zlokalizowanego na działce nr 9/41 przy ul. Biurowej 1 w Częstochowie od wejścia instalacji do budynku przez punkt poboru gazu w budynku do odprowadzenia spalin na zewnątrz.

Obiekt: Przebudowa kotłowni węglowej na gazową o mocy 2x55kW oraz wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej zasilającej kotłownię w budynku mieszkalno-usługowym przy ul. Biurowej 1 w Częstochowie.

Inwestor:

ZGMTBS Sp. z o.o.
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 24
42-200 Częstochowa

1.2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie i wytyczne inwestora.
- Wizja lokalna, inwentaryzacja.
- Ekspertyza techniczna dotycząca możliwości innego sposobu spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego dla budynku mieszkalno – usługowego przy ul. Biurowej 1 w Częstochowie w związku z przebudową istniejącej kotłowni węglowej na kotłownię gazową.
- Postanowienie nr WPZ.52840.1.215.2022.SM z dnia 27.10.2022 r. wydane przez Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej
- Mapa zasadnicza.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 16 września 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2020 poz. 1608 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. Dz.U. Nr 0 Poz. 640 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. Dz.U. 1999 nr 74 poz. 836 w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021 r. , poz. 2458).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1065);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.).

- Obowiązujące normy oraz zasady wiedzy technicznej oraz zasady uniwersalnego projektowania w celu zapewnienia dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (art. 6 ustawy z dnia 19 lipca 2019r (Dz.U. z 2019r. poz. 1696 z późn. zm.).
- Rozporządzenia, normy i przepisy szczegółowe dotyczące instalacji sanitarnych.
- Umowa Nr 135/Z/DTIZ/2022 z dnia 24.05.2022 r.
- Projekt budowlany instalacji wewnętrznej c.o. z kwietnia 2004 r.
- Projekt budowlany technologii kotłowni z kwietnia 2004 r.
- Warunki przyłączenia do sieci gazowej nr W107/0000051341/00001/2022/00000 z dn. 12.04.2022 r. wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze.
- Opinia kominiarska nr 102/22 z dn. 01.06.2022 r.

1.3. Wymagania ogólne.

- wszelkie instalacje należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, Warunkami Technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru, warunkami przyłączenia do sieci gazowej i umową z dostawcą gazu, Polskimi Normami, wytycznymi Inwestora oraz zgodnie ze sztuką budowlaną,
- w doborze urządzeń i materiałów podano typy i producentów niektórych materiałów i urządzeń, podając również ich parametry charakterystyczne. Dopuszcza się zamianę na urządzenia i materiały innych producentów z zachowaniem odpowiednich parametrów technicznych. Wszystkie materiały budowlane i instalacyjne przed zamówieniem podlegają zatwierdzeniu przez Inwestora i projektanta,
- materiały niezatwierdzone przez Inwestora, biuro projektów i kierownika budowy nie będą podlegały procedurze odbiorowej,
- obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów i dopuszczeń oraz certyfikatów wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszystkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa. W przypadku urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, mówiącą o zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami,
- projekt opracowano na instalacjach zakrytych. Dokładne prowadzenie tras, zagłębienia i średnice istniejących i projektowanych instalacji potwierdzić po odkryciu rurociągów i przewodów. W przypadku różnic między stanem rzeczywistym i zawartością projektu należy ponownie przeanalizować i zweryfikować zaproponowane rozwiązania projektowe. Ponad to przed przystąpieniem do prac potwierdzić przyjęte w projekcie średnice i trasę przewodów powietrzno – spalinowych. W przypadku rozbieżności przyjąć rozwiązanie (uzgodnione z projektantem/kierownikiem budowy) zgodne z obowiązującymi normami państwowymi i branżowymi, innymi przepisami wykonawczymi oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej oraz wymaganiami inwestora
- wszelkie zauważone rozbieżności w projekcie zgłaszać w pierwszej kolejności projektantom następnie kierownictwu budowy,
- wszelkie zmiany należy uzgadniać z Inwestorem i biurem projektów przed wykonaniem robót,
- wszystkie załączniki, rysunki i opisy stanowią całość projektu, należy je rozpatrywać łącznie, uwzględniać załączniki i postanowienia projektu budowlanego, a także wytyczne Inwestora,
- projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami innych branż i części, jeżeli występują,
- przed wykonaniem poszczególnych robót skoordynować prace z innymi branżami na budowie,
- wszystkie wymiary sprawdzać i w miarę konieczności korygować podczas prowadzenia robót,
- niezbędne projekty warsztatowe, rysunki szczegółowe oraz dokumentację odbiorową, (jeżeli wymagana) UDT wraz z obliczeniami wykonuje wykonawca robót budowlanych,

- wykonawca dostarczy wszystkie urządzenia i systemy wraz z odpowiednią automatyką fabryczną i okablowaniem,
- kolejne przekazywane wersje niniejszego opracowania lub jego części zastępują automatycznie wszystkie wersje poprzednie i tylko one mogą być traktowane, jako aktualna dokumentacja,
- poza rozwiązaniami przyjętymi w niniejszym projekcie wykonawcę obowiązuje stosowanie norm państwowych i branżowych, innych przepisów wykonawczych oraz zasad wiedzy i sztuki budowlanej oraz wymagania inwestora,
- kondensat z kotła odprowadzić do najbliższego pionu kanalizacji sanitarnej grawitacyjnie lub poprzez pompę. Zastosować neutralizator skroplin,
- na rysunkach wskazano przykładowe przebiegi instalacji i lokalizację ich elementów. W projekcie podano również przykładową konfigurację urządzeń.
- instalacje należy wykonać na podstawie niniejszego projektu, zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej, w oparciu o rozwiązania systemowe, typowe lub indywidualne potwierdzone doświadczeniem i wiedzą wykonawcy pod nadzorem kierownika budowy,
- prace wykonywać pod bieżącym nadzorem zakładu kominiarskiego wydającego opinię wstępna do projektu i wykonującego odbiór końcowy inwestycji. Istniejące otwory wentylacyjne w wykorzystanych przewodach kominowych zamurować,
- zapewnić niezbędną wentylację w istniejących pomieszczeniach poprzez dobudowanie kominów lub w inny sposób po uzgodnieniu z właściwym zakładem kominiarskim,
- przed podłączeniem kotła sprawdzić czy do przewodu kominowego nie są podłączone inne urządzenia,
- po wyborze typu kotła, potwierdzić dobór systemu powietrzno-spalinowego,
- opracowanie obejmuje instalację gazową w zakresie wymaganym do jej zgłoszenia i wykonania, fragment instalacji grzewczej w zakresie umożliwiającym włączenie nowego źródła ciepła do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania oraz instalacje wod. – kan. w zakresie niezbędnym do funkcjonowania kotłowni. Instalacje elektroenergetyczne i automatyki nie są objęte zakresem opracowania. Przed przystąpieniem do montażu ww. instalacji nieobjętych niniejszym opracowaniem, wykonawca powinien sporządzić projekt techniczny, szczegółowy schemat lub zastosować rozwiązania typowe dostosowane do wytycznych wybranego producenta kotła i systemu grzewczego. Instalację należy wykonać zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej, w oparciu o rozwiązania systemowe, typowe lub indywidualne, zgodnie z dobrym doświadczeniem i wiedzą wykonawcy.

1.4. Warunki ochrony pożarowej oraz wytyczne BHP.

Kotłownia gazowa oraz inne pomieszczenia z urządzeniami i instalacjami gazowymi powinna spełniać wymagania Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz przepisów odrębnych, normy PN-B-02431-1 „Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 – Wymagania” w zakresie punktów przywołanych w w/w rozporządzeniu.

Budynek, w którym zlokalizowana jest kotłownia zakwalifikowano jako budynek niski (N). Moc kotła gazowego powyżej 60kW do 2000kW – pomieszczenie kotłowni wymaga wydzielenia ppoż. Projektowana instalacja gazowa, grzewcza i wentylacyjna, a także odprowadzenie spalin i doprowadzenie powietrza nie wpływają na zmianę parametrów pożarowych obiektu. Wykonana szczelna instalacja nie stwarza zagrożenia pożarowego

Ze względu na lokalizację kotłowni o mocy powyżej 60kW w piwnicy budynku konieczne było sporządzenie ekspertyzy ppoż w celu uzyskania odstąpienia od przepisów dotyczących bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z §2 ust. 3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. 2022, poz. 1225). Postanowieniem nr WPZ.52840.1.215.2022.SM z dnia 27.10.2022 r. wydanym przez

Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej uzyskano zgodę na spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego, zawartych w w/w rozporządzeniu, dotyczących lokalizacji kotłowni gazowej o łącznej mocy cieplnej powyżej 60 kW do 2000 kW na najniższej lub najwyższej nadziemnej kondygnacji, oraz zapewnienia powierzchni okien wynoszącej co najmniej 1/15 powierzchni podłogi (§176 ust. 1), w sposób inny niż określony w w/w rozporządzeniu. Sposób spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego wskazano w opracowaniu pod tytułem: „Ekspertyza techniczna dotycząca możliwości innego sposobu spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego dla budynku mieszkalno-usługowego przy ul. Biurowej 1 w Częstochowie w związku z przebudową istniejącej kotłowni węglowej na kotłownię gazową”, sporządzonego przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych - mgr inż. Arkadiusza Biskupa oraz rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Tomasza Wachowicz.

Wymagania należy spełnić w sposób inny niż określony w rozporządzeniu, wskazany w ekspertyzie, w szczególności wskutek zrealizowania następujących zadań wynikających z przyjętej koncepcji bezpieczeństwa:

1. wykonania „Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa instalacji gazowej” z detektorem gazu w pomieszczeniu kotłowni, centralą sterującą i zaworem elektromagnetycznym MAG usytuowanym w skrzynce zaworu gazu usytuowanym na zewnątrz obiektu oraz sygnalizatorami optyczno-akustycznymi, zlokalizowanymi w kotłowni, alarmujące o wycieku gazu,
2. wydzielenia kotłowni ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej EI60 i zamknięcia drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30,
3. zabezpieczenia przejść instalacyjnych przez elementy oddzielenia pożarowego do klasy odporności ogniowej EI60,
4. wykonania instalacji oświetlenia ewakuacyjnego w pomieszczeniu kotłowni oraz na drodze ewakuacyjnej z kotłowni, klatce schodowej oraz korytarzu prowadzącym do wyjścia ewakuacyjnego z kondygnacji piwnicy, na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
5. wyposażenia kotłowni gazowej dodatkowo w gaśnicę GS 5X,
6. wykonania oświetlenia w kotłowni z oprawami w stopniu ochrony IP65,
7. wyposażenia drzwi do kotłowni w zamek bezklamkowy - umożliwiający otwarcie drzwi od wewnątrz pod wpływem nacisku - zgodnie z PN.

Pozostałe wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, należy spełnić w sposób bezpośrednio określony w obowiązujących przepisach techniczno budowlanych i przeciwpożarowych oraz pozostałych warunkach zawartych w ekspertyzie technicznej:

- A. kotłownię należy wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- B. przeprowadzić co najmniej raz w roku praktyczne szkolenie dla personelu technicznego obsługującego kotłownię w zakresie sposobów postępowania na wypadek pożaru i konieczności ewakuacji, przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje.

Instalację poddać próbie szczelności i przeprowadzać wymagane okresowe kontrole instalacji gazowej, przewodów kominowych oraz regularnie konserwować i serwisować instalację i urządzenia. Podczas wykonawstwa stosować się do Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót COBRTI INSTAL, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401). Pomieszczenie kotłowni wydzielić pożarowo w klasie odporności ogniowej EI60 (ściany), REI60 (strop) EI30 (drzwi). Drzwi kotłowni należy wyposażać w zamek bezklamkowy umożliwiający otwarcie drzwi od wewnątrz pod wpływem nacisku. Wszystkie przepusty instalacyjne, przebiegające przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć stosownie z pkt. 1, 2 i 3 i 4 § 234 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami. Wszystkie przepusty instalacyjne, przebiegające przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć stosownie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 16 września 2020 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich

usytuowanie (Dz.U. 2020 poz. 1608 z późn. zm.). Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI60, a niebędące elementami oddzielenia pożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia. Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), z zastrzeżeniem, że jeżeli prowadzone są przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane lub mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS) lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające. Instalacje powinny być wykonane w sposób umożliwiający bezpieczną i wygodną obsługę. Zakres robót wynikający z niniejszego opracowania nie stwarza dużego zagrożenia pod względem BHP, pod warunkiem, że zarówno wykonanie jak i eksploatacja będą zgodne z obowiązującymi przepisami. Personel obsługujący kotłownię powinien być przeszkolony w zakresie technologii i zagadnień BHP dotyczących eksploatacji oraz wyposażony w niezbędny sprzęt i odzież ochronną. Szczególną uwagę należy zwrócić na właściwe przygotowanie instalacji tj. sprawdzenie szczelności, ustawienie armatury i blokad technologicznych, właściwe przygotowanie urządzeń do przeglądów technicznych (napełnienie, odpowietrzanie), odcięcie doprowadzenia czynnika do poszczególnych urządzeń w instalacji w trakcie przeglądów i napraw urządzeń. Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Stosować jedynie systemowe przewody kominowe spalinowe, powietrzne, powietrzno-spalinowe wykonane z blachy stalowej kwasoodpornej. Nie dopuszcza się stosowania w wymienionym zakresie wyrobów i materiałów palnych. Podczas wykonawstwa stosować się do Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót COBRTI INSTAL oraz do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401). Instalację poddać próbie szczelności i przeprowadzać wymagane okresowe kontrole instalacji gazowej, przewodów kominowych oraz regularnie konserwować i serwisować instalacje i urządzenia.

1.5. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 16 września 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2020 poz. 1608 z późn. zm.). Obszar oddziaływania gazociągu pokrywa się z obszarem strefy kontrolowanej, której szerokość wynosi 1m, gdzie linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu. Obszar oddziaływania projektowanej instalacji gazowej obejmuje działkę wyszczególnioną w projekcie tj. działki nr 9/41 obręb 0431 Dźbów, jednostka Częstochowa i nie obejmuje działek sąsiednich.

1.6. Kategoria obiektu budowlanego.

Zgodnie z załącznikiem do Ustawy Prawo Budowlane budowa instalacji gazowej nie stanowi odrębnej kategorii obiektu budowlanego. Instalacja gazowa będzie wykonana w budynku mieszkalno-usługowym, stąd określono kategorię obiektu jako XIII.

1.7. Wpływ na środowisko.

Projektowana instalacja gazowa nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska. Dystrybucja gazu odbywać się będzie w sposób hermetyczny zapewniony przez system atestowanych rurociągów i kształtek dla parametrów projektowych ciśnienia gazu, potwierdzony próbami szczelności. Projektowane urządzenia charakteryzują się minimalną emisją spalin.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, Dz.U. 2019 poz. 1839 § 3.1 pkt. 37 inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco lub potencjalnie znacząco wpływać na środowisko i nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

1.8. Warunki ochrony zabytków.

Teren budowy projektowanej instalacji gazowej nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej. W przypadku odkrycia w trakcie prowadzonych robót budowlanych lub ziemnych przedmiotu o cechach zabytkowych wymagane jest wstrzymanie prowadzonych prac, zabezpieczenie zarówno przedmiotu jak i miejsca jego znalezienia, a następnie niezwłoczne zawiadomienie o odkryciu Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a gdy nie jest to możliwe właściwego wójta / burmistrza / prezydenta miasta (art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - tekst jedn. Dz. U. z 2021 roku, poz. 710 ze zm.).

2. Opis techniczny.

2.1. Stan istniejący.

W podłączanym budynku brak instalacji gazowej. Obecnie budynek ogrzewany jest kotłem węglowym. Istniejący kocioł wraz z czopuchem należy zdemontować i poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.2. Zamierzenia projektowe.

2.2.1. Instalacja gazowa.

Budynek wielorodzinny zasilany będzie gazem ziemnym z projektowanego przyłącza gazowego średniego ciśnienia Ø32PE z istniejącej sieci gazowej średniego ciśnienia Ø110PE, przebiegającej w ul. Wopistów w Częstochowie. Przyłącze gazowe zakończone będzie kurkiem głównym DN15, zlokalizowanym w szafce gazowej na zewnętrznej ścianie budynku (kotłowni) położonego na działce nr 9/41 przy ul. Biurowej 1 w Częstochowie

Za zaworem odcinającym zlokalizowanym w wentylowanej szafce na zewnętrznej ścianie budynku kotłowni, należy zamontować zawór elektromagnetyczny szybkozamykający, a następnie instalację gazową należy wprowadzić do budynku za pomocą rury osłonowej i doprowadzić do pomieszczenia kotłowni zlokalizowanego w piwnicy budynku, celem zasilenia kaskady dwóch kotłów gazowych kondensacyjnych z zamkniętą komorą spalania o mocy 55,0kW każdy, zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Przed kolektorem gazowym będącym elementem składowym kaskady należy zamontować kurek odcinający, filtr siatkowy oraz trójniki do prób z odejściem zaślepiionym korkiem. Armatura odcinająca przed poszczególnymi kotłami wchodzi w skład zestawu przyłączeniowego kotła

Gaz będzie wykorzystywany do ogrzewania pomieszczeń.

Kocioł będzie usuwał spaliny przewodem spalinowym Ø150 prowadzonym pionowo w istniejącym murowanym przewodzie kominowym i wyprowadzonym ponad dach budynku. Powietrze do spalania będzie doprowadzane do kotłów przewodem powietrznym Ø150 z czerpni ściennej. Z uwagi na wykorzystanie istniejącego murowanego przewodu dymowego po kotle węglowym, przed wprowadzeniem projektowanego przewodu spalinowego Ø150, istniejący przewód kominowy należy oczyścić, a w razie konieczności powiększenia jego wymiarów – wyfrezować. Otwór po czopuchu kotła węglowego należy zaślepić. Średnice przewodów powietrzno-spalinowych dostosować do systemu wybranego producenta.

Należy stosować wyłącznie systemowe przewody kominowe wykonane z blachy stalowej kwasoodpornej.

Skropliny z kotłów kondensacyjnych odprowadzić do najbliższego pionu kanalizacji sanitarnej grawitacyjnie lub za pomocą pompy. Zastosować neutralizator skroplin przed ich wprowadzeniem do systemu kanalizacji.

Z uwagi na instalację gazową i montaż kotłów gazowych, projektuje się wentylację grawitacyjną wywiewną istniejącym murowanym przewodem wentylacyjnym wyprowadzonym ponad dach budynku. Wykorzystać istniejący otwór wlotowy o wymiarach 14x21cm do pionowego przewodu murowanego.

Nawiew świeżego powietrza do wentylacji pomieszczenia realizowany będzie poprzez projektowany przewód nawiewny typ "Z" z wlotem pod sufitem kotłowni. Dolną krawędź wylotu umieścić nie wyżej niż 0,3m nad posadzką.

Kocioł zostanie zabudowany w pomieszczeniu kotłowni o wysokości w świetle równej $H=3,44\text{m}$.

Kubatura pomieszczenia, spełnia warunki techniczne, technologiczne, a także wymagania eksploatacyjne zaprojektowanego kotła. Zapewniono niezbędne przestrzenie serwisowe wokół kotłów.

2.2.2. Instalacja grzewcza.

W związku z planowaną zmianą źródła ciepła z kotła węglowego na kaskadę kondensacyjnych kotłów gazowych projektuje się fragment instalacji grzewczej w zakresie od projektowanego sprzęgła hydraulicznego do połączenia z istniejącą instalacją grzewczą.

Po modernizacji źródła ciepła instalacja będzie składała się z projektowanego obiegu pierwotnego od kotłów do sprzęgła hydraulicznego, projektowanego fragmentu obiegu wtórnego oraz istniejącego obiegu wtórnego. Obieg czynnika grzewczego w obiegu pierwotnym będzie wymuszany poprzez projektowane modułowane pompy obiegowe. Po stronie wtórnej obieg będzie wymuszony poprzez istniejącą pompę obiegową.

Instalację grzewczą należy zabezpieczyć dwoma projektowanymi naczyniami przeponowymi o pojemności 100l każde, zgodnie z normą PN-B-02414:1999 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo -- Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi -- Wymagania. Naczynia wzbiorcze należy zlokalizować zgodnie z częścią rysunkową opracowania oraz połączyć z istniejącą instalacją. Zawór bezpieczeństwa DN15 (wchodzący w skład grupy przyłączeniowej kotła) o ciśnieniu otwarcia zależnym od maksymalnego ciśnienia dopuszczalnego kotła należy zainstalować pod każdym kotłem.

Naczynie przeponowe zostało dobrane za pomocą programu obliczeniowego. Do programu użyto danych dotyczących zładu z projektu budowlanego technologii kotłowni z kwietnia 2004r.

Woda grzewcza pod względem własności fizyko-chemicznych powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-93/C-04607.

2.2.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Skropliny z kotłów kondensacyjnych odprowadzić do najbliższego pionu kanalizacji sanitarnej grawitacyjnie lub za pomocą pompy. Zastosować neutralizator skroplin przed ich wprowadzeniem do systemu kanalizacji.

Ścieki odprowadzane będą rurami PVC poziomymi i pionami. Od projektowanego pionu do istniejącego wlotu do kanalizacji instalację prowadzić pod posadzką. Całą instalację podposadzkową należy wykonać zachowując spadek w kierunku odbiornika. Instalację prowadzić łagodnymi łukami wykorzystując kolana i trójniki o kącie rozwarcia 45°. Jeżeli to możliwe nie stosować połączeń 90° oraz typu T.

2.2.4. Instalacja wodociągowa.

W kotłowni należy zamontować stację uzdatniania wody w celu zabezpieczenia jakości wody grzewczej.

Do istniejącej instalacji wodociągowej podłączyć stację uzdatniania wody o pojemności 20l wraz z wyposażeniem. Za stacją zainstalować wodomierz oraz zawór antystażeniowy w klasie CA. Przed podłączeniem uzdatnionej wody do instalacji C.O. zainstalować zawór automatyczny do napełniania instalacji z manometrem. Za zaworem zamontować króciec do wprowadzania środków korekty chemicznej.

Przed przystąpieniem do podłączenia stacji uzdatniania wody należy oczyścić/przepłukać istniejącą instalację C.O.. W tym celu należy zastosować maszynę płuczącą z środkiem chemicznym. Maszyna płuczająca rozprowadzi środek po całej instalacji nie powodując jej uszkodzenia. Czas pracy zastosować wg zaleceń producenta. Podczas czyszczenia należy odkręcić maksymalnie zawory na grzejnikach, aby ułatwić przepływ wody z maszyny. Zanieczyszczoną wodę odprowadzić do kanalizacji. Po oczyszczeniu wprowadzić do instalacji środek ochronny.

Oczyszczoną i zabezpieczoną instalację uzupełnić czystą wodą oraz zastosować inhibitor korozji.

Przy podłączeniu wody pitnej należy przestrzegać odnośnych przepisów/zaleceń DIN i DVGW (DIN EN 806, DIN 1988, szczególnie dotyczących uniknięcia szkód spowodowanych korozją, uniknięcia instalacji mieszących, DIN 4753, DIN EN 1717, itd.) oraz zarządzeń lokalnych dostawców wody. Woda pitna nie może działać korozyjnie na emalię i stal nierdzewną i musi spełniać postanowienia TWVO, przewodność elektryczna $\geq 200 \mu\text{S}/\text{cm}$, wartość PH < 8 , twardość wody min. 7° dH. Jeżeli woda nie spełnia minimalnych wymagań, należy poprzez uzdatnienie zwiększyć jej twardość i ustalić wartość PH, idealnie pomiędzy 6,5 i 7.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

| | |
|--|--|
| INWESTOR: | ZGMTBS Sp. z o.o. ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 24 42-200 Częstochowa |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | Przebudowa kotłowni węglowej na gazową o mocy 2x55kW oraz wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej zasilającej kotłownię w budynku mieszkalno-usługowym przy ul. Biurowej 1 w Częstochowie |
| ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO | ul. Biurowa 1 42-200 Częstochowa Kategoria obiektu budowlanego: XIII |
| POZOSTAŁE DANE ADRESOWE | Nazwa jednostki ewidencyjnej: Częstochowa Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0431 Dźbów Numery działek ewidencyjnych: 9/41 |
| SPIS ZAWARTOŚCI: | 1. Karta uzgodnień branżowych. 3 2. Informacja na temat planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. . 5 3. Warunki przyłączenia do sieci gazowej..... 7 4. Opinia kominiarska. 11 5. Ekspertyza techniczna dotycząca możliwości innego sposobu spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego dla budynku mieszkalno – usługowego przy ul. Biurowej 1 w Częstochowie w związku z przebudową istniejącej kotłowni węglowej na kotłownię gazową.....13 |

1. Karta uzgodnień branżowych.

| KARTA UZGODNIENÍ BRANŻOWYCH | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------------|-----------|------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------|------|--------|-----------|------|--------|
| INWESTOR: | ZGMTBS Sp. z o.o. ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 24 42-200 Częstochowa | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: | Przebudowa kotłowni węglowej na gazową o mocy 2x55kW oraz wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej zasilającej kotłownię w budynku mieszkalno-usługowym przy ul. Biurowej 1 w Częstochowie | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TEMAT: | Projekt budowlany instalacji gazowej | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROJEKTANT: | mgr inż. Marcin Krzysteczko <i>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej</i> upr. bud. nr SLK/3951/PWOS/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Marcin Kumor <i>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej</i> upr. bud. nr SLK/9194/PWBS/20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATA OPRACOWANIA: | 07.11.2022 r. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NUMER OPRACOWANIA: | 268/2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA:</th> <th colspan="3">BHP:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="height: 200px;"></td> <td colspan="3" style="height: 200px;"></td> </tr> <tr> <td>Pieczętka</td> <td>Data</td> <td>Podpis</td> <td>Pieczętka</td> <td>Data</td> <td>Podpis</td> </tr> </tbody> </table> | | OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA: | | | BHP: | | | | | | | | | Pieczętka | Data | Podpis | Pieczętka | Data | Podpis |
| OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA: | | | BHP: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pieczętka | Data | Podpis | Pieczętka | Data | Podpis | | | | | | | | | | | | | | |

2. Informacja na temat planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zakres robót przewidywany do wykonania obejmujący działania polegające na zmontowaniu układu gazu realizowane w obrębie i na zewnątrz budynku nie powoduje szczególnego zagrożenia zdrowia.

Czynności wprowadzające zwiększone zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi to:

- prace związane z montażem systemu odprowadzenia spalin i instalacji gazowej.
 - dowóz i rozładunek materiałów i urządzeń,
 - skala zagrożenia: *mała przy zachowaniu właściwych środków ostrożności,*
 - rodzaj zagrożenia: *wypadek samochodowy, przygniecenie, zmiżdżenia, urazy,*
 - miejsce wystąpienia: *w rejonach prowadzonych robót,*
 - czas wystąpienia zagrożenia: *cały okres realizacji zamierzenia budowlanego,*
 - praca sprzętem mechanicznym: obcinarki, pilarki, koparki, zgrzewarka elektrooporowa,
 - skala zagrożenia: *mała przy zachowaniu właściwych środków ostrożności,*
 - rodzaj zagrożenia: *obrażenia ciała i zagrożenie życia, oparzenia, przysypanie ziemią, przygniecenie.*
 - miejsce wystąpienia: *w rejonach prowadzonych robót na trasie instalacji,*
 - czas wystąpienia zagrożenia: *cały okres realizacji zamierzenia budowlanego.*
 - praca na wysokości,
 - skala zagrożenia: *średnia przy zachowaniu właściwych środków ostrożności,*
 - rodzaj zagrożenia: *upadek z wysokości,*
 - miejsce wystąpienia: *przy ścianach zewnętrznych / na dachu budynku,*
 - czas wystąpienia zagrożenia: *w czasie wykonywania robót na wysokości powyżej 1m.*
 - wykonanie robót w pobliżu sieci elektroenergetycznej napowietrznej,
 - skala zagrożenia: *średnia przy zachowaniu właściwych środków ostrożności,*
 - rodzaj zagrożenia: *porażenie prądem,*
 - miejsce wystąpienia: *w rejonie sieci elektroenergetycznej,*
 - czas wystąpienia zagrożenia: *w trakcie robót ziemnych,*
 - demontaże,
 - skala zagrożenia: *średnia przy zachowaniu właściwych środków ostrożności,*
 - rodzaj zagrożenia: *wybuch, pożar, przygniecenie, podrażnienie wzroku,*
 - miejsce wystąpienia: *na zewnątrz budynku w miejscu wykonywanych robót,*
 - czas wystąpienia zagrożenia: *w czasie wykonywania robót,*

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:

Wykonawca robót zobowiązany jest do:

- dopuszczenia do pracy pracowników z aktualnymi uprawnieniami i badaniami lekarskimi oraz przeszkoleniem w zakresie BHP,
- przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego pracowników,
- omówienia warunków szczegółowych i kolejności realizacji robót.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Wykonawca budowy zobowiązany jest do zapewnienia:

- własnego bezpośredniego nadzoru nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy,
- środków ochrony osobistej pracownikom,
- przenośnego sprzętu gaśniczego,
- apteczki pierwszej pomocy,
- zapewnienie łączności telefonicznej z Pogotowiem Ratunkowym i Państwową Strażą Pożarną,
- odpowiedniego zabezpieczenia terenu budowy (także pracy sprzętu) przed osobami nieupoważnionymi,

- odpowiedniego zabezpieczenia wykopów,
- stosowania odpowiednich maszyn i innych urządzeń technicznych zgodnie z ich przeznaczeniem posiadających aktualne wymagane badania, atesty i dopuszczenia,
- dopuszczać do pracy z odpowiednim oświetleniem i w odpowiedniej temperaturze,
- opracowanie planu BIOZ jest wymagane z uwagi na prowadzenie prac na wysokości i pracę w wykopach.

3. Warunki przyłączenia do sieci gazowej.

205 22.04.2022 DTR 4716, 8.2022 DTR 4716.28
Polska Spółka Gazownictwa
Zakład Gospodarki Mieszkaniowej-Towarzystwo Budownictwa Społecznego w Częstochowie Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 24
42-217 Częstochowa
Częstochowa, 12.04.2022

Nasz znak: W107/0000051341/00001/2022/00000

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości nie większej niż 10 m³/h/
gazu ziemnego zaazotowanego w ilości nie większej niż 25 m³/h.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 07.04.2022 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (Dz. U. z 2010 r., nr 133, poz. 891 ze zm.), wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

- Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: Gaz ziemny wysokometanowy symbol E
- Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego):
BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY, adres: Częstochowa, ul. Biurowa 1
- Cel wykorzystania paliwa gazowego:
Ogrzewanie pomieszczeń
- Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

| Urządzenie | Moc urządzenia [kW] | Liczba urządzeń [szt.] | Moc urządzeń [kW] |
|------------------------------|---------------------|------------------------|-------------------|
| Kocioł gazowy jednofunkcyjny | 100 | 1 | 100 |
| Łączna moc [kW] | | | 100 |

- Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
 - Moc przyłączeniowa 9,0 [m³/h].
 - Roczny odbiór paliwa gazowego: 20000 [m³/rok].
- Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
 - Gazociąg średniego ciśnienia.
 - Materiał: PE, DN 110 [mm]
 - Lokalizacja: Częstochowa Wopistów
- Ciśnienie paliwa gazowego:
 - w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 100,00 [kPa] maksymalne: 400,00 [kPa]
 - w punkcie dostarczenia i odbioru: minimalne 1,60 [kPa], maksymalne 2,50 [kPa]

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. Wojciecha Bandrowskiego 16
33-100 Tarnów

Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrzu
ul. Szczęść Boże 11
41-800 Zabrze

Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieście w Krakowie,
XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 5252496411 REGON 142739519 KRS 0000374001
Kapitał zakładowy: 10 488 917 050 zł

www.psgaz.pl

8. Zakres i parametry techniczne budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej w związku z przyłączeniem:

| Ciśnienie | Materiał rodzaj, typ, typoszeręg. | Średnica [mm] | Długość [m] |
|-------------|-----------------------------------|---------------|-------------|
| Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |

8.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej: brak.

9. Zakres i parametry techniczne budowy przyłącza (odcinka od gazociągu zasilającego do kurka głównego) służącego do przyłączenia instalacji gazowej znajdującej się w obiekcie Klienta:

Liczba przyłączy: 1 szt.

| Ciśnienie | Moc przyłączeniowa [m ³ /h] | Materiał - rodzaj, typ, typoszeręg | Średnica [mm] | Długość [m] | Granica własności i jej lokalizacja |
|-----------|--|------------------------------------|---------------|-------------|---|
| średnie | 9 | Materiał Rura PE | 32 | 33 | Kurek główny na przyłączy przed gazomierzem na zewnątrz ścianie budynku |

9.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy przyłącza gazowego: brak.

10. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:

10.1. Miejsce dostawy i odbioru: budynek mieszkalny wielorodzinny, adres: Częstochowa, ul. Biurowa 1

10.2. Miejsce usytuowania punktu gazowego:

10.2.1. dla przyłącza o średnicy DN 32 [mm] i długości L= 33 [m] - na zewnętrznej ścianie budynku

10.3. Charakterystyka układu pomiarowego:

10.3.1. Typ gazomierza: gazomierz miechowy G6 - 1 [szt.], rozstaw króćców: 130 [mm], lokalizacja: Na ścianie budynku, status urządzenia: projektowane

10.4. Wymagania dotyczące redukcji:

10.4.1. montaż urządzenia: o przepustowości do 10 [m³/h] - 1 [szt.], lokalizacja: w punkcie gazowym status urządzenia: projektowane

11. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego: zgodnie z pkt 9.

Szafka gazowa jest własnością Przedsiębiorstwa Gazowniczego (PSG Sp. z o.o.) i na nim spoczywa obowiązek jej: zakupu, montażu i konserwacji.

Jednocześnie informujemy, że szafka gazowa ma znajdować się poza pasem drogowym. Gazomierz winien być liczydłem zwrócony na zewnątrz działki.

12. Gazociąg/przyłącze/podziemne odcinki instalacji powinny być zaprojektowane i wykonane, w trybie określonym prawem budowlanym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640), w oparciu o dokumentację techniczną oraz dokumenty wymagane prawem budowlanym.

13. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. nr 75, poz. 690 ze zm.) w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę lub zgłoszenie na roboty budowlane (w przypadku gdy pozwolenie na budowę nie jest wymagane, a wymagane jest zgłoszenie). Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej.

14. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.

15. Dokumentację projektową należy uzgodnić w Oddziale Zakładzie Gazowniczym/Gazowni w zakresie rozwiązań technicznych budowy gazociągu/przyłącza oraz redukcji i/ pomiaru paliwa gazowego.

16. Opłata za przyłączenie jest ustalana i pobierana w wysokości wynikającej z Taryfy obowiązującej w dniu zawarcia Umowy o przyłączenie.

17. Opłata za przyłączenie określona zostanie w Umowie o przyłączenie, stanowiącej podstawę do rozpoczęcia przez PSG sp. z o.o. Zakład w Zabrze prac projektowych i budowlanych.

18. Szacunkowa wysokość opłaty za przyłączenie wynosi 3.774,72 zł netto plus podatek VAT, to jest łącznie 4.642,91 zł.

19. Zakres przyłączenia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej sieci gazowej i uzyskanie dokumentu określonego Prawem budowlanym, wykonanie przyłączenia, nadzór nad jego realizacją oraz włączenie do czynnej sieci gazowej oraz montaż gazomierza.

20. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:

20.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego.

- 20.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń.
- 20.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
21. Realizacja przyłączenia do sieci gazowej może nastąpić po zawarciu Umowy o przyłączenie na pisemny wniosek Klienta i uzyskaniu przez PSG sp. z o.o. Zakład w Zabrze zgód właścicieli działek, przez które przebiegać będzie gazociąg/przyłącze, będących we władaniu osób trzecich. Planowany termin realizacji przyłączenia 12 miesięcy od zawarcia umowy o przyłączenie.
22. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
23. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania.
24. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
25. Klauzule:
- 25.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnątrznych opracowaniach PSG sp. z o.o. Zakład w Zabrze, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/ wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej lub elektronicznej.
- 25.2. Dopuszcza się przyjęcie w dokumentacji projektowej /projekcie budowlanym sieci gazowej rozwiązań technicznych innych niż opisane w pkt. 6, 8, 9 (z wyłączeniem zmiany lokalizacji granicy własności), co nie powoduje konieczności zmiany warunków przyłączenia. W przypadku zmian wpływających na wysokość opłaty za przyłączenie w stosunku do wysokości wynikającej z zawartej Umowy o przyłączenie, zastosowanie znajdzie tryb uregulowany w tej Umowie.
- 25.3. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
- 25.4. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
- 25.5. PSG sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za działanie Klienta związane z przyłączeniem, podjęte przed zawarciem Umowy o przyłączenie.
- 25.6. Jeżeli podmiot w ciągu 30 dni od dnia otrzymania Warunków przyłączenia nie wystąpi do PSG sp. z o.o. z wnioskiem o zawarcie Umowy o przyłączenie, a zostały określone Warunki przyłączenia do Sieci dystrybucyjnej, dla realizacji których niezbędne byłoby wykorzystanie tej samej przepustowości technicznej systemu dystrybucyjnego lub zostały określone warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, które dotyczą obszaru pokrywającego się terytorialnie w całości lub części, PSG sp. z o.o. zawiera Umowy o przyłączenie z uwzględnieniem kolejności wpływu jednostronnie podpisanych przez wnioskodawcę projektów Umów o przyłączenie, w miarę istniejących warunków technicznych w szczególności wolnych Przepustowości technicznych Systemu dystrybucyjnego.
- 25.7. Zawarcie Umowy o przyłączenie podtrzymuje ważność Warunków przyłączenia.
- 25.8. Wniosek o zawarcie Umowy o przyłączenie oraz wzór Umowy o przyłączenie udostępniany jest na stronie internetowej PSG sp. z o.o. - www.psgaz.pl.
- 25.9. Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje: brak.

L. p.

PoD

Kod kreskowy

1.

8018590365500090340968



Adres: Częstochowa ul. Biurowa 1

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE
Dokument został zaakceptowany przez:
PIOTR POLCZYK, Kier. Gazowni
Wygenerowany elektronicznie.
Nie wymaga podpisu ani stempla.

Opracował/a: Anna Gonera

Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej

.....
(miejscowość, data i czytelny podpis Klienta)

Otrzymują:

1. Klient
2. W107

Nr sprawy:
51341/2022
Strona 4 z 4

4. Opinia kominiarska.

Zakład Usług Kominiarskich
Stanisław Broniszewski
98-331 Nowa Brzeźnica
Wółka Prusicka 62
tel. 663 703 691, 34 311 99 50
NIP 5741304204

Łęka 106.22

Opinia Kominiarska Nr 102/22

Z wyniku przeprowadzonych OGLEDZIN- EKSPERTYZY URZĄDZEŃ OGRZEWCO-
-KOMINOWYCH w *Łęka 106.22* ul. *Biurowa* nr *1*
Będący własnością *Łęka 106.22*
sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego
Broniszewski Stanisław w celu:

- Wskazanie miejsca na podłączenie.
- Ustalenie prawidłowości podłączenia.
- Ustalenie przyczyn wadliwego działania urządzeń.
- Przeprowadzenia inwentaryzacji przewodów kominowych.

W związku z czym stwierdza się co następuje:

W wyniku oględzin i pomiarów stwierdzono, że instalacja gazowa jest poprawnie wykonana i nie wymaga naprawy. Wymagane jest wykonanie nowych przewodów kominowych.

Opinię sporządzono w oparciu o: Ustawę Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994 r.(Dz.U.Nr 89 poz.414) oraz Ustawę o Ochronie p. poz. z dnia 11.05.2006r. (Dz.U.Nr 80poz.563) oraz na ich podstawie wydane przepisy Wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe, w tym Rozp. Ministra Spraw Wewnętrznych. Opinia odzwierciedla faktyczny stan techniczny przewodów kominowych i podłączeń urządzeń kominowych w dniu kontroli.

Opinię sporządzono w 2 egz.

Potwierdzenie odbioru opinii:

dnia *1.06.22* podpis *Giohen*

Opiniodawca

(uprawniony Mistrz kominiarski)

DYPLOMOWANY

MISTRZ KOMINIARSKI

Nr up. 9768

Broniszewski Stanisław

tel. 663 703 691, 34 311 99 50

(pieczęć i podpis)

5. Ekspertyza techniczna dotycząca możliwości innego sposobu spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego dla budynku mieszkalno – usługowego przy ul. Biurowej 1 w Częstochowie w związku z przebudową istniejącej kotłowni węglowej na kotłownię gazową.

EKSPERTYZA TECHNICZNA

dotycząca możliwości innego sposobu spełnienia wymagań
bezpieczeństwa pożarowego
dla
budynku mieszkalno-usługowego przy ul. Biurowej 1 w Częstochowie
w związku z przebudową istniejącej kotłowni węglowej na kotłownię gazową

AUTORZY OPRACOWANIA:

| | |
|---|---|
| mgr inż. Arkadiusz Biskup Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Nr upr. 710/2021 |  RZECZOWNIA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWYCH mgr inż. Arkadiusz Biskup nr upr. 710/2021 |
| mgr inż. Tomasz Wachowicz Rzecznik Budowlany Nr upr. UAN. VIII/83861/44/86, 32/00/R | RZECZOWNIA BUDOWLANY mgr inż. bud. TOMASZ WACHOWICZ 42-200 Częstochowa, ul. Kaczmarek 3/21 tel. 660 481 665 Specjalność Konstrukcyjno – Budowlana Centralny Rejestr Rzeczników 32/00/R Województwo Śląskie AG. II. 4, 2/7133/29/00 |

Konopiska, sierpień 2022 r.

Spis treści

| | |
|---|----|
| PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA | 4 |
| 1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA | 5 |
| 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (GABARYTY, KONSTRUKCJA, PRZEZNACZENIE, USYTUOWANIE) | 5 |
| 3. WARUNKI BUDOWLANO-INSTALACYJNE, ICH STAN TECHNICZNY. | 5 |
| 4. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU. | 6 |
| 4.1. POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI. | 6 |
| 4.2. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH. | 7 |
| 4.3. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH. | 7 |
| 4.4. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO. | 7 |
| 4.5. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB. | 7 |
| 4.6. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH. | 7 |
| 4.7. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE. | 7 |
| 4.8. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE. | 8 |
| 4.9. WARUNKI EWAKUACJI. | 9 |
| 5.9.1. WYJŚCIA EWAKUACYJNE. | 9 |
| 5.9.1. KLATKI SCHODOWE. | 9 |
| 5.9.2. POZIOME DROGI EWAKUACYJNE. | 9 |
| 5.10. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH. | 10 |
| 5.11. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH W OBIEKCIE. | 10 |
| 5.12. WYPOSAŻENIE OBIEKTU W GAŚNICE. | 11 |
| 5.13. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU. | 11 |
| 5.14. DROGA POŻAROWA. | 11 |
| 6. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI. | 11 |
| 6.1. WSKAZANIE WSZYSTKICH WYSTĘPUJĄCYCH W BUDYNKU NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI TECHNICZNO-BUDOWLANymi I PRZECIWOŻAROWymi W ZAKRESIE OPRACOWANIA. | 11 |
| 6.1.1. W ZAKRESIE WARUNKÓW EWAKUACJI NIEZGODNOŚCI DOTYCZA: | 11 |
| 6.1.2. W ZAKRESIE WARUNKÓW BUDOWLANych NIEZGODNOŚCI DOTYCZA: | 12 |
| 6.1.3. W ZAKRESIE WYPOSAŻENIA BUDYNKU W WYMAGANE INSTALACJE, NIEZGODNOŚCI DOTYCZA: | 12 |
| 6.2. WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANych PRZECIWOŻAROWYCH, KTÓRE ZOSTANĄ DOPROWADZONE W BUDYNKU DO STANU ZGODNEGO PRZEPISAMI. | 12 |
| 6.3. WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANych PRZECIWOŻAROWYCH, KTÓRE NIE ZOSTANĄ DOPROWADZONE W BUDYNKU DO STANU ZGODNEGO PRZEPISAMI. | 13 |

| | |
|---|-----------|
| 6.3.1. W ZAKRESIE INSTALACJI: | 13 |
| 7. <i>PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA (PONADSTANDARDOWE) ZAMIENNE INNE NIŻ OKREŚLAJĄ TO PRZEPISY TECHNICZNO-BUDOWLANE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE OBIEKTU (REKOMPENSUJĄCE NIEZGODNOŚCI NIEMOŻLIWE DO USUNIĘCIA W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPOŻAROWYM W STOSUNKU DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW).....</i> | <i>13</i> |
| 8. <i>WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.</i> | <i>15</i> |
| SPIS RYSUNKÓW | 15 |

Podstawy prawne opracowania

- [1] – rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r., poz. 1065 z późn. zm.).
- [2] – rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.).
- [3] – rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
- [4] – Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2021r. poz. 869 z późn. zm.).
- [5] – Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2021r. poz. 869 z późn. zm.).

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania ekspertyzy bezpieczeństwa pożarowego jest określenie warunków zamiennych ochrony przeciwpożarowej dla istniejącego budynku mieszkalno-usługowego przy ul. Biurowej 1 w Częstochowie, w związku z planowaną inwestycją przebudowy istniejącej kotłowni z kotłem opalanym paliwem stałym na kotłownię gazową. Niniejszy dokument określa możliwość spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego w budynku w sposób inny, niż wynikający z przepisów techniczno-budowlanych, stosownie do trybu określonego w § 2 ust. 2 [1].

Celem niniejszego opracowania jest dokonanie analizy warunków ochrony przeciwpożarowej przedmiotowego budynku, w wyniku której zostaną przedstawione wymagania przepisów techniczno-budowlanych, których spełnienie w budynku nie jest możliwe, a w szczególności konstrukcji budynku i ewakuacji, z podaniem odpowiedniego uzasadnienia. Tym samym wskazany zostanie alternatywny sposób spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego, który w ocenie autorów ekspertyzy nie pogorszy warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

Opracowanie obejmuje swym zakresem elementy istotne dla ochrony przeciwpożarowej, w tym: warunki techniczne i konstrukcji obiektu, warunki ewakuacji, warunki instalacyjne wpływające na bezpieczeństwo pożarowe budynku.

Niniejszą ekspertyzę techniczną sporządzono w oparciu o udostępnioną dokumentację w postaci:

- Projektu budowlanego pn. „Nadbudowa i przebudowa istniejącego budynku mieszkalno-usługowego wraz z zagospodarowaniem terenu przy ul. Biurowej w Częstochowie” sporządzonego w maju 2004r.,
- Wizję lokalną przeprowadzoną na terenie objętym opracowaniem.

Ponadto wykorzystano informacje przekazane przez Zarządzającego, Zakład Gospodarki Mieszkaniowej TBS Sp. z o.o. w Częstochowie, ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 24.

2. Ogólna charakterystyka obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie).

Budynek położony jest na uzbrojonej działce numer nr 9/41 obręb 0431 Częstochowa 431 – Dźbów ul. Biurowej 1.

Jest to budynek wolnostojący z czterema kondygnacjami nadziemnymi i podpiwniczeniem. Budynek wzniesiony w latach pięćdziesiątych ubiegłego stulecia, obecnie służący w funkcji mieszkalnej z wydzieloną częścią usługową na części I kondygnacji nadziemnej. Posesja posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej ul. Biurowej i ul. Rydla. Działka na której posadowiony jest budynek nie jest ogrodzona. Przedmiotowy obiekt zlokalizowany jest w południowo - wschodniej części działki.

3. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje użytkowe:

- wodociągowa,
- kanalizacyjna,
- centralnego ogrzewania,
- wentylacji grawitacyjnej,
- elektryczna,
- telefoniczna,
- odgromowa.

Stan techniczny instalacji jest dobry, urządzenia i instalacje poddawane są wymagającym przeglądom i serwisom.



Rys. 1 Lokalizacja obiektu objętego opracowaniem

Zakres wykonywanych robót budowlanych.

Budynek będący przedmiotem ekspertyzy podlegać będzie przebudowie, w zakresie budowy kotłowni gazowej w istniejących pomieszczeniach użytkowanej obecnie kotłowni węglowej. Zdaniem autorów opracowania, realizacja zadań wskazanych w niniejszej ekspertyzie technicznej spowoduje, że w budynku osiągnięty zostanie akceptowalny poziom bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

4. Charakterystyka pożarowa budynku.

4.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

| | | |
|--------------------------------|---|------------------------|
| Kubatura | - | 6470,00 m ³ |
| Powierzchnia zabudowy | - | 461,69 m ² |
| Powierzchnia wewnętrzna | - | 2017,65 m ² |
| Wysokość budynku | - | 14,60 m |
| Liczba kondygnacji nadziemnych | - | 4 |
| Poddasze | - | nieużytkowe (strych) |
| Liczba kondygnacji podziemnych | - | 1 |

Zgodnie z § 8 pkt 1 rozporządzenia [1] budynek kwalifikuje się do grupy budynków niskich [N].

4.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.

Budynek posadowiony jest na działce o numerze ewidencyjnym 9/41 obręb 0431 Częstochowa 431 – Dźbów przy ul. Biurowej 1. Budynek zlokalizowany jest w odległości:

- od północy – 9 m do granicy działki – warunek spełniony,
- od zachodu – 11,7 m do zachodniej granicy działki – warunek spełniony,
- od południa – graniczy z działką drogową – warunek spełniony,
- od wschodu – graniczy z działką drogową – warunek spełniony.

Minimalne odległości pomiędzy rozpatrywanym obiektem a granicami działki i innymi obiektami, ze względu na wymagania ochrony przeciwpożarowej określone w rozporządzeniu [1] są spełnione.

4.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych rozporządzenia [2].

4.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Budynek kwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi, w związku z czym nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. W budynku nie występują pomieszczenia magazynowe lub techniczne o gęstości obciążenia ogniowego powyżej 500 MJ/m² i powierzchni powyżej 200 m².

4.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób.

Budynek pełni głównie funkcję budynku mieszkaniowego, wielorodzinnego z wydzieloną częścią usługową zlokalizowaną na części I kondygnacji nadziemnej budynku. Budynek zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV. W budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone dla grupy ludzi powyżej 50 osób.

4.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie występują pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

4.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek stanowi strefę pożarową ZL IV o powierzchni 2017,65 m², z wydzieloną częścią usługową na kondygnacji parteru jako strefa bezpieczna ZL III o powierzchni 279,17 m² co spełnia warunki określone w § 227 rozporządzenia [1]. W podpiwniczeniu budynku zlokalizowana jest kotłownia, z kotłem opalanym paliwem stałym o mocy 100 kW, która jest wydzielona przeciwpożarowo od pozostałej części budynku, zgodnie z wymaganiami § 220 rozporządzenia [1]. Pomieszczenia te będą przebudowywane na kotłownię gazową, co jest przedmiotem opracowania.

4.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Na podstawie § 212 rozporządzenia [1], budynek powinien spełniać wymagania dla klasy „D” odporności pożarowej. Oznacza to następującą klasę odporności ogniowej dla poszczególnych elementów budynku:

| Klasa odporności pożarowej budynku | Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁴⁾ | | | | | |
|------------------------------------|---|-------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | główna konstrukcja nośna | konstrukcja dachu | strop ¹⁾ | ściana zewnętrzna ^{1), 2)} | ściana wewnętrzna ¹⁾ | przekrycie dachu ³⁾ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| „D” | R 30 | (-) | REI 30 | E I 60 (o↔i) | (-) | (-) |

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą nasłoneczników, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem §218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁴⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Sposób spełnienia wymagań przez elementy budynku jest następujący:

- a) główna konstrukcja nośna R 30 – ściany zewnętrzne: grubości 0,63 m murowane z cegły do poziomu parteru, 0,51 m murowane z cegły do poziomu II piętra, 0,24 m murowane z pustaka szczelinowego do poziomu murlaty więźby dachowej. Wewnętrzne ściany konstrukcyjne wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej – warunek spełniony.
- b) dach, konstrukcja dachu (-) – dach konstrukcji drewnianej 2 spadowy płatwiowowo - krokwiowy ze strychem nieużytkowym, przekryty papą termozgrzewalną na deskowaniu – warunek spełniony.
- a) stropy REI 30 - stropy do III kondygnacji nadziemnej włącznie typu DZ-3 grubości 0,3 m, strop nad IV kondygnacją nadziemną Terriva I grubości 0,24 m ocieplony warstwą wełny mineralnej gr. 0,2 m - warunek spełniony.
- b) ściany zewnętrzne EI 30 – grubości 0,63 m murowane z cegły do poziomu parteru, 0,51 m murowane z cegły do poziomu II piętra, 0,24 m murowane z pustaka szczelinowego do poziomu murlaty więźby dachowej. – warunek spełniony,
- c) ściany wewnętrzne (-) – murowane z cegły, na IV kondygnacji częściowo wykonane w technologii suchej zabudowy. Ściany oddzielające lokale mieszkalne murowane z cegły – warunek spełniony,
- d) konstrukcja schodów - schody w przestrzeni klatek schodowych komunikujących pionowo kondygnacje budynku żelbetowe - warunek spełniony.

4.9. Warunki ewakuacji

5.9.1. Wyjścia ewakuacyjne

Na kondygnacji parteru zlokalizowane zostały dwa wyjścia ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku:

- od strony wschodniej wyjście o szerokości 1,05 m zamykane drzwiami jednoskrzydłowymi o wysokości 2,00 m, stanowiące wyjście ewakuacyjne z obiektu, nie spełniające wymagań określonych w § 239 ust. 4 rozporządzenia [1] – **warunek niespełniony**. Wyjście ewakuacyjne od strony wschodniej oddzielone jest od klatki schodowej wiatrołapem zamykanym dwuskrzydłowymi drzwiami o szerokości 1,50 m i szerokości nieblokowanego skrzydła 0,90 m – warunek spełniony.
- od strony południowej wyjście zamykane drzwiami jednoskrzydłowymi o szerokości skrzydła 0,90 m i wysokości 2,00 m, stanowiące wyjście ewakuacyjne z obiektu, nie spełniające wymagań określonych w § 239 ust. 4 rozporządzenia [1] – **warunek niespełniony**.

Ponadto na poziomie otaczającego terenu, od strony zachodniej znajduje się wyjście o szerokości 1,1 m zamykane drzwiami jednoskrzydłowymi o wysokości 2,00 m, stanowiące wyjście ewakuacyjne z obiektu, nie spełniające wymagań określonych w § 239 ust. 4 rozporządzenia [1] – **warunek niespełniony**.

Zawężenie szerokości wyjść ewakuacyjnych nie kwalifikuje budynku jako zagrażającego życiu ludzi zgodnie z § 16 ust. 2 rozporządzenia [2].

5.9.1. Klatki schodowe

W budynku istnieją dwie klatki schodowe.

- Nieobudowana klatka schodowa w części południowej budynku zapewnia komunikację pionową pomiędzy podpiwniczeniem i I kondygnacją nadziemną budynku. Jest to klatka dwubiegowa. Szerokość biegów schodów wynosi 0,9 m i spocznika 0,9 m ze stopniami o wysokości 0,18 m i szerokości 0,30 m, zgodnie z wymaganiami określonymi w § 68 i 69 rozporządzenia [1] - warunek spełniony.

- Obudowana i odymiana klatka schodowa w części północnej budynku zapewnia komunikację pionową pomiędzy wszystkimi kondygnacjami nadziemnymi i podziemną budynku. Jest to klatka dwubiegowa o szerokości biegów schodów od 1,20 m do 1,60 m. Spoczniki spełniają wymagania określone w § 68 rozporządzenia [1] za wyjątkiem spocznika pomiędzy III i IV kondygnacją nadziemną, gdzie szerokość spocznika wynosi 1,40 m. Zawężenie spocznika nie kwalifikuje budynku jako zagrażającego życiu ludzi zgodnie z § 16 ust. 2 rozporządzenia [2].

5.9.2. Poziome drogi ewakuacyjne

Na kondygnacji piwnicznej znajdują się boksy piwniczne dla mieszkańców, kotłownia węglowa oraz pomieszczenia pomocnicze. Pomieszczenia w podpiwniczeniu budynku skomunikowane są poziomo korytarzem o szerokości min. 2,00 m i wysokości 3,00 m zapewniający dwa kierunki dojścia ewakuacyjnego do klatek schodowych połączonych z wyjęciami ewakuacyjnymi na parterze budynku. Przejścia ewakuacyjne prowadzą przez nie więcej niż trzy pomieszczenia i nieprzekraczają 40 m, co spełnia wymagania § 237 ust.1 rozporządzenia [1]. Przy zapewnieniu dwóch kierunków ewakuacji dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 100 m, co spełnia wymagania § 256 ust.3 rozporządzenia [1] – warunek spełniony.

Na kondygnacji parteru zlokalizowane są pomieszczenia usługowe oraz lokale mieszkalne. Część usługowa jest oddzielona od klatki schodowej i części mieszkalnej ścianą spełniającą wymagania

klasy REI 60 odporności ogniowej i zamknięta w układzie korytarza drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30. Pomieszczenia na parterze budynku skomunikowane są poziomo korytarzem o szerokości min. 2,00 m i wysokości 2,95 m zapewniającym dwa kierunki dojścia ewakuacyjnego do wyjść ewakuacyjnych prowadzących na zewnątrz budynku. Przejścia ewakuacyjne prowadzą przez nie więcej niż trzy pomieszczenia i nie przekraczają 40 m, co spełnia wymagania § 237 ust.1 rozporządzenia [1]. Długość dojścia ewakuacyjnego spełnia wymagania § 256 ust.3 rozporządzenia [1].

Na kondygnacjach nadziemnych od II do IV zlokalizowane są lokale mieszkalne. Pomieszczenia skomunikowane są poziomo korytarzem o szerokości 1,95 m i wysokości od 2,65m (IV kondygnacja nadziemna) do 2,95 m zapewniającym jeden kierunek dojścia ewakuacyjnego do wyjść ewakuacyjnych prowadzących do obudowanej i oddymionej klatki schodowej, z której prowadzi wyjście ewakuacyjne na zewnątrz budynku.. Przejścia ewakuacyjne prowadzą przez nie więcej niż trzy pomieszczenia i nieprzekraczają 40 m, co spełnia wymagania § 237 ust.1 rozporządzenia [1]. Długość dojścia ewakuacyjnego, przy jednym kierunku ewakuacji, nie przekracza 60, w tym nie więcej niż 20 na poziomej drodze ewakuacyjnej, co spełnia wymagania § 256 ust.3 rozporządzenia [1].

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych spełnia wymagania § 241 ust.1 rozporządzenia [1].

5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Budynek ogrzewany jest z własnej kotłowni węglowej zlokalizowanej w podpiwniczeniu od strony wschodniej, wyposażonej w dwa kotły węglowe o mocy cieplnej 100 kW.

Strop pomieszczenia kotłowni spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 60 (typ DZ-3). Ściany spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 60. Pomieszczenie kotłowni od strony pozostałej części podpiwniczenia jest zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 – warunek stawiany w § 220 ust. 1 rozporządzenia [1] jest spełniony. Pomieszczenie składu opału i żużłowni jest wydzielone stropem i ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120, a otwór drzwiowy od strony kotłowni jest zamknięty drzwiami konstrukcji stalowej o nieudokumentowanej klasie odporności ogniowej niezgodnie z wymaganiami § 220 ust.1 rozporządzenia [1] - **warunek niespełniony**. Przepusty instalacyjne w ścianach i stropie nie są zabezpieczone zgodnie z wymaganą klasą odporności ogniowej ścian i stropów niezgodnie z wymaganiami § 234 ust. 3, w związku z § 220 ust.1 rozporządzenia [1]

Przedmiotem planowej inwestycji jest przebudowa kotłowni z kotłem opalanym paliwem stałym na kotłownię gazową, o łącznej mocy kotłów 110 kW, co jest niezgodne z wymogami § 176 ust.1 rozporządzenia [1] - **warunek niespełniony**.

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

Oświetlenie ewakuacyjne

Przestrzeń budynku oświetlana wyłącznie światłem sztucznym (podpiwniczenie budynku), nie zostały wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zgodnie z § 181 ust.3 rozporządzenia [1]- **warunek niespełniony**.

Hydranty wewnętrzne

Budynek nie wymaga wyposażenia w instalację wodociagową przeciwpożarową.

Instalacja oddymiania klatek schodowych

W związku z przekroczeniem długości dojścia ewakuacyjnego klatka schodowa w północnej części budynku jest obudowana i zamykana drzwiami o odporności ogniowej EI 30. Klatka schodowa została wyposażona w grawitacyjny system usuwania dymu.

System sygnalizacji pożarowej

Nie jest wymagany. Budynek nie jest wyposażony w system sygnalizacji pożaru - warunek spełniony.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Zgodnie z w § 183 ust. 2 rozporządzenia [1], budynek powinien być wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający zasilanie wszystkich obwodów instalacji elektrycznej, za wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru - **warunek niespełniony**.

5.12. Wyposażenie obiektu w gaśnice.

Budynek, z uwagi na zakwalifikowanie do kategorii ZL IV nie wymaga wyposażenia w gaśnice. Mimo to, część usługowa, na parterze budynku zakwalifikowanej jako strefa bezpieczna, została wyposażona w gaśnice proszkowe 4 kg typu ABC, w ilości co najmniej po jednej na każde 100 m² powierzchni, z zachowaniem 30 m długości dojścia do sprzętu oraz dostępu do niego o szerokości, co najmniej 1 m. Ponadto w gaśnice wyposażone zostało pomieszczenie kotłowni w podpiwniczeniu budynku.

5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku, zgodnie z § 5 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia [3], określone zostało na poziomie 20 dm³/s. Jest ono realizowane poprzez hydranty podziemne DN 80 usytuowane na miejskiej sieci wodociągowej. Dwa najbliższe hydranty nadziemne DN 80 usytuowane są w odległości:

- 35 m w kierunku południowym na wysokości budynku, przy ul. Rydla 9
- 53 m w kierunku północnwschodnim na wysokości budynku przy ul. Wopistów 8

Odległość kolejnych hydrantów nie przekracza 150 m - warunek spełniony.

5.14. Droga pożarowa.

Zgodnie z § 12 ust. 1 pkt 5 rozporządzenia [3], obiekt nie wymaga doprowadzenia drogi pożarowej. Dostęp dla jednostek straży pożarnej zapewniony jest od strony ul. Rydla oraz ul. Biurowej, z których prowadzą utwardzone dojścia do wejść do budynku.

6. Zakres niezgodności z przepisami

6.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi w zakresie opracowania.

6.1.1. W zakresie warunków ewakuacji niezgodności dotyczą:

- 1) Nie zachowania minimalnej szerokości nieblokowanego skrzydła drzwiowego drzwi ewakuacyjnych w ścianie południowej budynku – drzwi jednoskrzydłowe o szerokości skrzydła 0,9 m, co nie spełnia wymagań § 239 ust. 4 oraz 240 ust. 1 rozporządzenia [1] - poza zakresem opracowania.
- 2) Nie zachowania minimalnej szerokości nieblokowanego skrzydła drzwiowego drzwi ewakuacyjnych w ścianie wschodniej budynku – drzwi jednoskrzydłowe o szerokości skrzydła 0,9 m, co nie spełnia wymagań § 239 ust. 4 oraz 240 ust. 1 rozporządzenia [1] - poza zakresem opracowania.

- 3) Nie zachowania minimalnej szerokości nieblokowanego skrzydła drzwiowego drzwi ewakuacyjnych w ścianie zachodniej budynku – drzwi jednoskrzydłowe o szerokości skrzydła 0,9 m, co nie spełnia wymagań § 239 ust. 4 oraz 240 ust. 1 rozporządzenia [1] - poza zakresem opracowania.
- 4) Braku zapewnienia minimalnej szerokości spocznika klatki schodowej (1,40 m), co nie spełnia wymagań § 68 ust. 1 rozporządzenia [1]. Zawężenie szerokości spocznika nie kwalifikuje budynku jako zagrażającego życiu ludzi zgodnie z § 16 ust. 2 rozporządzenia [2] - poza zakresem opracowania.

6.1.2. W zakresie warunków budowlanych niezgodności dotyczą:

- 1) Braku zabezpieczenia przepustów przeciwpożarowych przejść instalacyjnych przechodzących przez elementy wydzielających pomieszczenie projektowanej kotłowni gazowej do klasy odporności ogniowej EI, zgodnie z § 220 ust.1 rozporządzenia [1] - stosownie do wymagań § 234 ust.1 rozporządzenia [1],
- 2) Braku zamknięcia drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30, wyposażonego w zamek przeciwpaniczny wejścia do projektowanej kotłowni gazowej - stosownie do § 176 i 220 ust. 1 rozporządzenia [1],

6.1.3. W zakresie wyposażenia budynku w wymagane instalacje, niezgodności dotyczą:

- 1) Niewłaściwej lokalizacji projektowanej kotłowni gazowej zasilającej instalację centralnego ogrzewania o łącznej mocy kotłów 110 kW w podpiwniczeniu budynku, stosownie do wymagań § 176 ust. 1 rozporządzenia [1].
- 2) Braku wyposażenia pomieszczenia projektowanej kotłowni w system detekcji gazu ziemnego w pomieszczeniu kotłowni, z zaworem odcinającym MAG stosownie do wymagań § 158 ust. 5 rozporządzenia [1].
- 3) Braku wyposażenia budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający zasilanie wszystkich obwodów instalacji elektrycznej, za wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, stosownie do wymagań § 183 rozporządzenia [1].
- 4) Braku instalacji oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym (podpiwniczenie).

6.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

Zakłada się doprowadzenie do stanu odpowiadającego wymaganiom określonym w rozporządzeniu [1] poniższych wymagań:

- 1) Pomieszczenie projektowanej kotłowni gazowej zostanie zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 otwieranymi na zewnątrz pod naciskiem (dźwignia antypaniczna od wewnątrz pomieszczenia kotłowni).
- 2) Pomieszczenie projektowanej kotłowni gazowej zostanie wyposażone w „Aktywny System Bezpieczeństwa instalacji gazowej” z detektorem gazu w pomieszczeniu kotłowni, centralą sterującą i zaworem elektromagnetycznym MAG usytuowanym w skrzynce zaworu gazu usytuowanym na zewnątrz obiektu oraz sygnalizatorami optyczno - akustycznymi, zlokalizowanymi w kotłowni, alarmujące o wycieku gazu.

- 3) Przepusty przeciwpożarowe na przejściach instalacji przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego pomieszczenia projektowanej kotłowni gazowej zostaną wykonane w klasie odporności ogniowej występujących przegród.
- 4) Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający zasilanie wszystkich obwodów instalacji elektrycznej, za wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, zgodnie z projektem uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- 5) Drogi ewakuacyjne na poziomie piwnic oraz pomieszczenie kotłowni gazowej zostaną wyposażone w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, zgodnie z projektem uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

6.3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

Ze względów techniczno- ekonomicznych oraz z uwagi na konieczność ingerencji w konstrukcję budynku oraz to, że budynek jest obiektem istniejącym, użytkowanym zakłada się niespełnienie niżej wymienionych wymagań.

6.3.1. W zakresie instalacji:

1) Zabudowanie kotłowni gazowej w podpiwniczeniu budynku, z zachowaniem większości wymogów dla pomieszczeń technicznych tego typu określonych w WT i PN-B-02431-1.

Kotłownia gazowa z kotłami o łącznej mocy 110 kW zlokalizowana będzie w podpiwniczeniu budynku, co leży w sprzeczności z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu [1]. W ocenie autorów zastosowanie rozwiązań, takich jak:

- wykonanie „Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa instalacji gazowej” z detektorem gazu w pomieszczeniu kotłowni, centralą sterującą i zaworem elektromagnetycznym MAG usytuowanym w skrzynce zaworu gazu usytuowanym na zewnątrz obiektu oraz sygnalizatorami optyczno - akustycznymi, zlokalizowanymi w kotłowni, alarmujące o wycieku gazu,
 - wydzielenia kotłowni ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięcia drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30,
 - zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez elementy oddzielenia pożarowego do klasy odporności ogniowej EI 60,
 - wykonanie instalacji oświetlenia ewakuacyjnego w pomieszczeniu kotłowni oraz na drodze ewakuacyjnej z kotłowni i klatce schodowej prowadzącej do wyjścia ewakuacyjnego z kondygnacji piwnicy,
 - wyposażenie kotłowni gazowej dodatkowo w gaśnicę GS 5X,
 - wykonanie oświetlenia w kotłowni z oprawami w stopniu ochrony IP65 - wg. PN,
 - wyposażenie drzwi wewnętrznych do kotłowni w zamek bezklamkowy - umożliwiający otwarcie drzwi od wewnątrz pod wpływem nacisku - zgodnie z PN,
- oraz zastosowanie pozostałych ponadnormatywnych rozwiązań, zaproponowanych jako rozwiązania zamiennie, pozwoli na bezpieczną eksploatację kotłowni, na akceptowalnym poziomie bezpieczeństwa.*

7. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zamiennie inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe

do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów).

Zakres niezgodności wynika częściowo z wymagań aktualnie obowiązujących warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz innych stosowanych w praktyce rozwiązań, których zastosowanie ma sens ze względu na specyfikę budowlaną istniejącego obiektu.

Zgodnie z § 2 ust. 2 i § 207 ust. 2 warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przedstawiony zakres i sposób modernizacji budynku proponowany przez rzeczoznawcę budowlanego i rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych może być realizowany w fazie projektowej, a następnie wykonawczej po uzgodnieniu poniżej przedstawionych rozwiązań ze Śląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Autorzy opracowania biorąc pod uwagę ograniczone możliwości techniczne oraz ingerencji w substancję budowlaną istniejącego budynku, proponują zastosowanie rozwiązań technicznych ponadstandardowych, które w maksymalnym stopniu poprawią stan bezpieczeństwa pożarowego. Rozwiązaniami ponadstandardowymi są:

- 1) W zakresie dostosowania pomieszczenia kotłowni do wymogów w zakresie ochrony przeciwpożarowej:
 - wykonanie „Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa instalacji gazowej” z detektorem gazu w pomieszczeniu kotłowni, centralą sterującą i zaworem elektromagnetycznym MAG usytuowanym w skrzynce zaworu gazu usytuowanym na zewnątrz obiektu oraz sygnalizatorami optyczno - akustycznymi, zlokalizowanymi w kotłowni, alarmujące o wycieku gazu,
 - wydzielenia kotłowni ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej REI60 i zamknięcia drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30,
 - zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez elementy oddzielenia pożarowego do klasy odporności ogniowej EI60,
 - wykonanie instalacji oświetlenia ewakuacyjnego w pomieszczeniu kotłowni oraz na drodze ewakuacyjnej z kotłowni, klatce schodowej oraz korytarzu prowadzącym do wyjścia ewakuacyjnego z kondygnacji piwnicy,
 - wyposażenie kotłowni gazowej dodatkowo w gaśnicę GS 5X,
 - wykonanie oświetlenia w kotłowni z oprawami w stopniu ochrony IP65 - wg. PN,
 - wyposażenie drzwi wewnętrznych do kotłowni w zamek bezklamkowy - umożliwiający otwarcie drzwi od wewnątrz pod wpływem nacisku - zgodnie z PN,
- 2) Wyposażenie pomieszczenia kotłowni w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
- 3) Zamknięcie części kondygnacji piwnicznej, gdzie zlokalizowana będzie kotłownia gazowa, drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 zgodnie z opisem w części rysunkowej ekspertyzy.
- 4) Przeprowadzanie co najmniej raz w roku praktycznego szkolenia dla personelu technicznego obsługującego kotłownię w zakresie sposobów postępowania na wypadek pożaru i konieczności ewakuacji, przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje.
- 5) Wyposażenie części piwnicznej budynku w gaśnice proszkowe o masie środka gaśniczego min. 4 kg w ilości 2 kg środka gaśniczego na każde 50 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku,

W ocenie autorów opracowania zaproponowane rozwiązania zastępcze, wymienione powyżej w pełni rekompensują niespełnione wymagania określone w obowiązujących przepisach prawa

i zapewniają odpowiedni poziom bezpieczeństwa, tj. nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej.

8. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Podstawę do sporządzenia niniejszej ekspertyzy jest planowana inwestycja przebudowy istniejącej kotłowni węglowej na kotłownię gazową, której lokalizacja nie spełnia obowiązujących wymagań przeciwpożarowych i techniczno – budowlanych. Z uwagi na brak możliwości spełnienia wszystkich wymagań obowiązujących przepisów, Zarządzający skorzystał z trybu rozwiązań zamiennych. Kondygnacja piwniczna, gdzie zlokalizowana będzie kotłownia gazowa będzie zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30, przez co oddzielona od pozostałych kondygnacji budynku. Układ komunikacyjny poszczególnych kondygnacji nie jest skomplikowany, umożliwia szybkie i płynne opuszczenie pomieszczeń oraz budynku.

Najbliżej położona jednostka ratowniczo gaśnicza PSP (JRG CS PSP w Częstochowie) znajduje się w odległości 5 km od budynku, a jednostka OSP Częstochowa Dźbów, w łączona do KSRG w odległości 125 m od budynku, co pozwoli na szybkie podjęcie działań ratowniczo-gaśniczych.

Ze względów techniczno-ekonomicznych oraz to, że budynek jest obiektem istniejącym i użytkowanym w obecnej formie, w ocenie autorów zaproponowane rozwiązania zamienne dostatecznie rekompensują występujące braki i niezgodności w odniesieniu do obowiązującego stanu prawnego, jednocześnie zapewniając akceptowalny poziom bezpieczeństwa przeciwpożarowego obiektu.

W ocenie autorów ekspertyzy, zrealizowanie w budynku zaproponowanych alternatywnych rozwiązań w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa nie spowoduje pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej. Przedłożony pakiet zabezpieczeń zapewni nie tylko odpowiednie warunki ewakuacji dla użytkowników budynku, ale także możliwość przeprowadzenia skutecznych działań ratowniczo-gaśniczych.

Niniejsza ekspertyza techniczna wymaga uzgodnienia ze Śląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach w trybie określonym w §2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

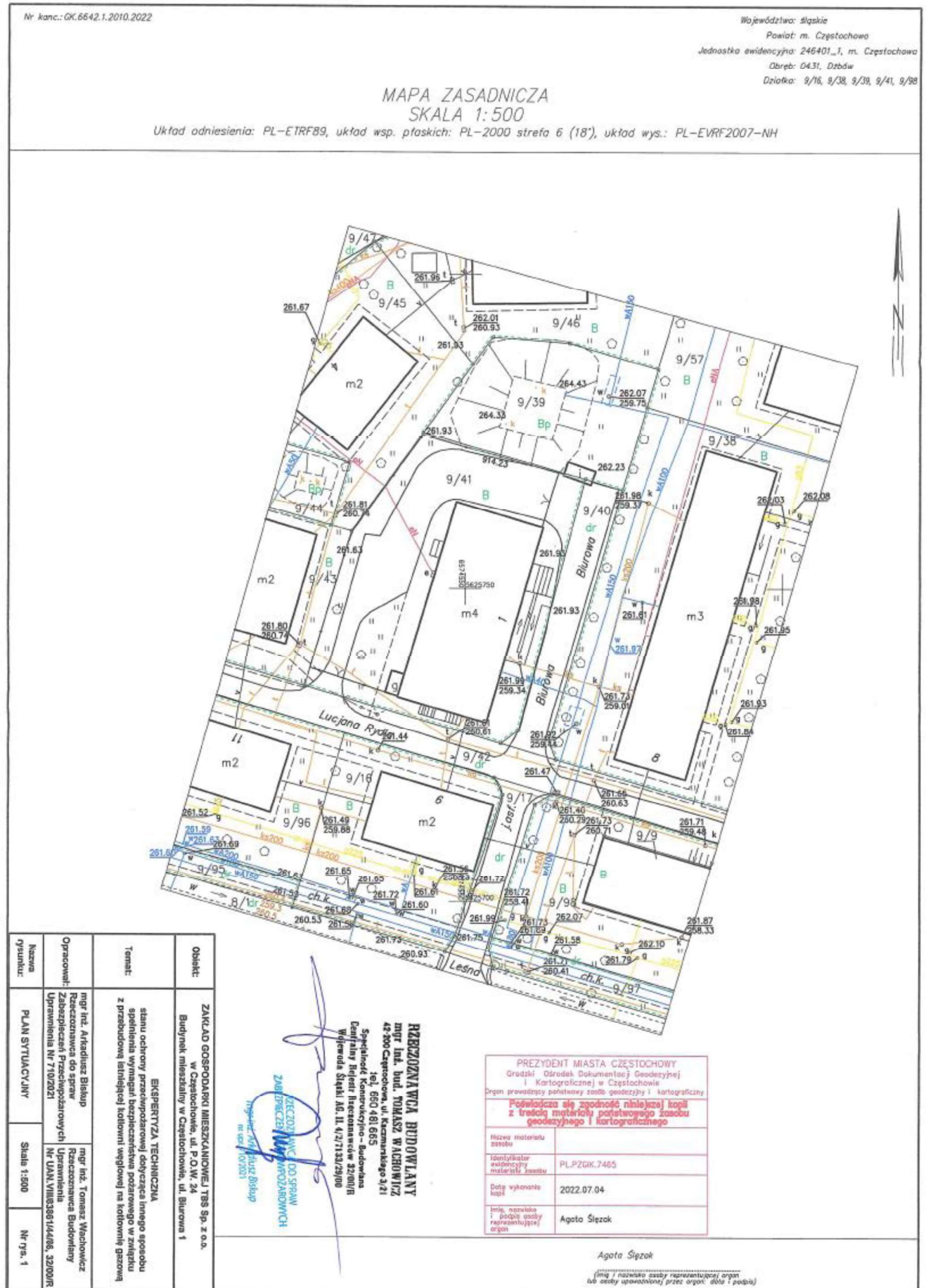
UWAGI:

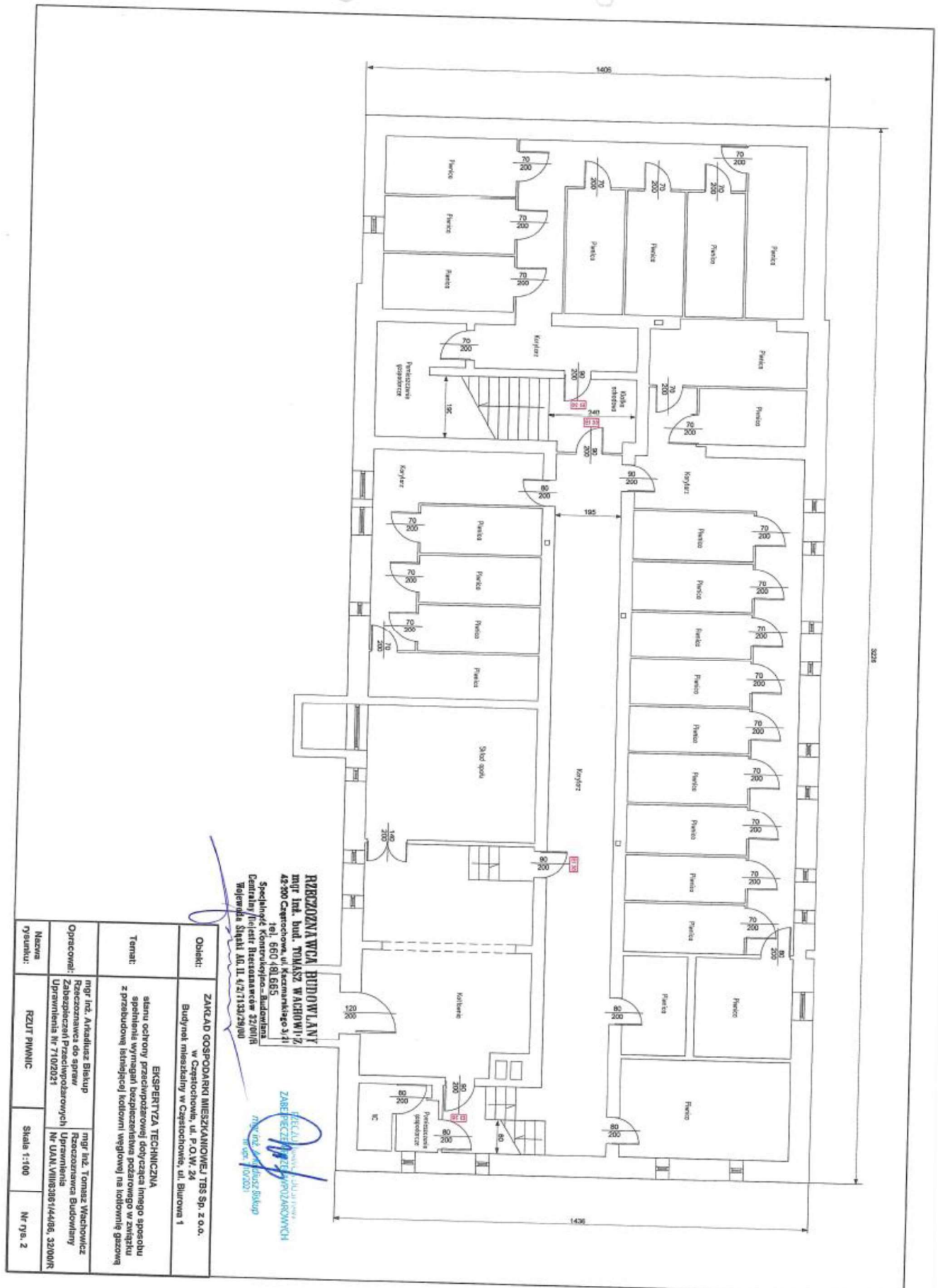
Projekty dostosowania obiektu do warunków określonych w niniejszym opracowaniu oraz projekty techniczne będą uzgodnione pod względem ochrony przeciwpożarowej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

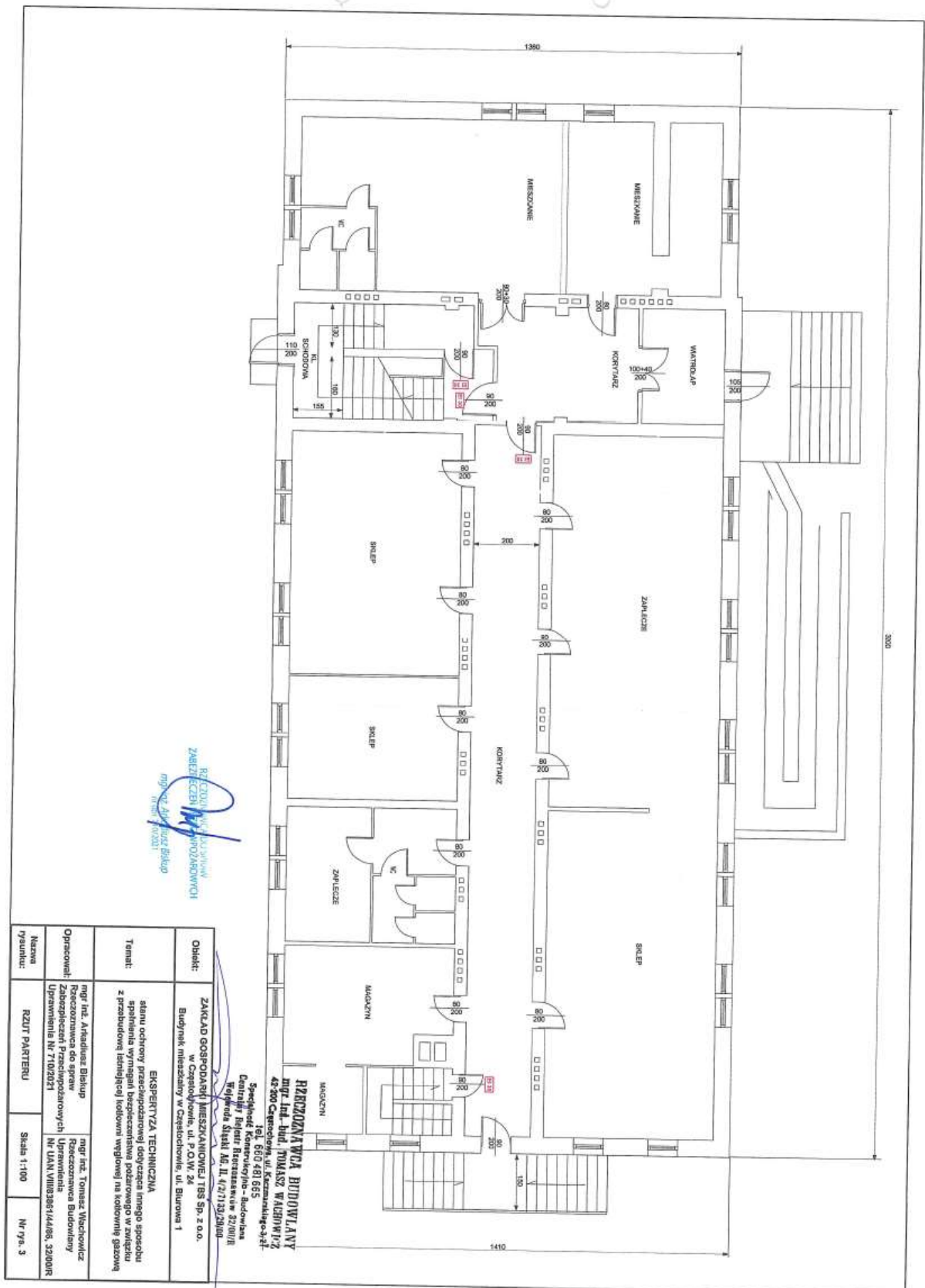
Spis rysunków

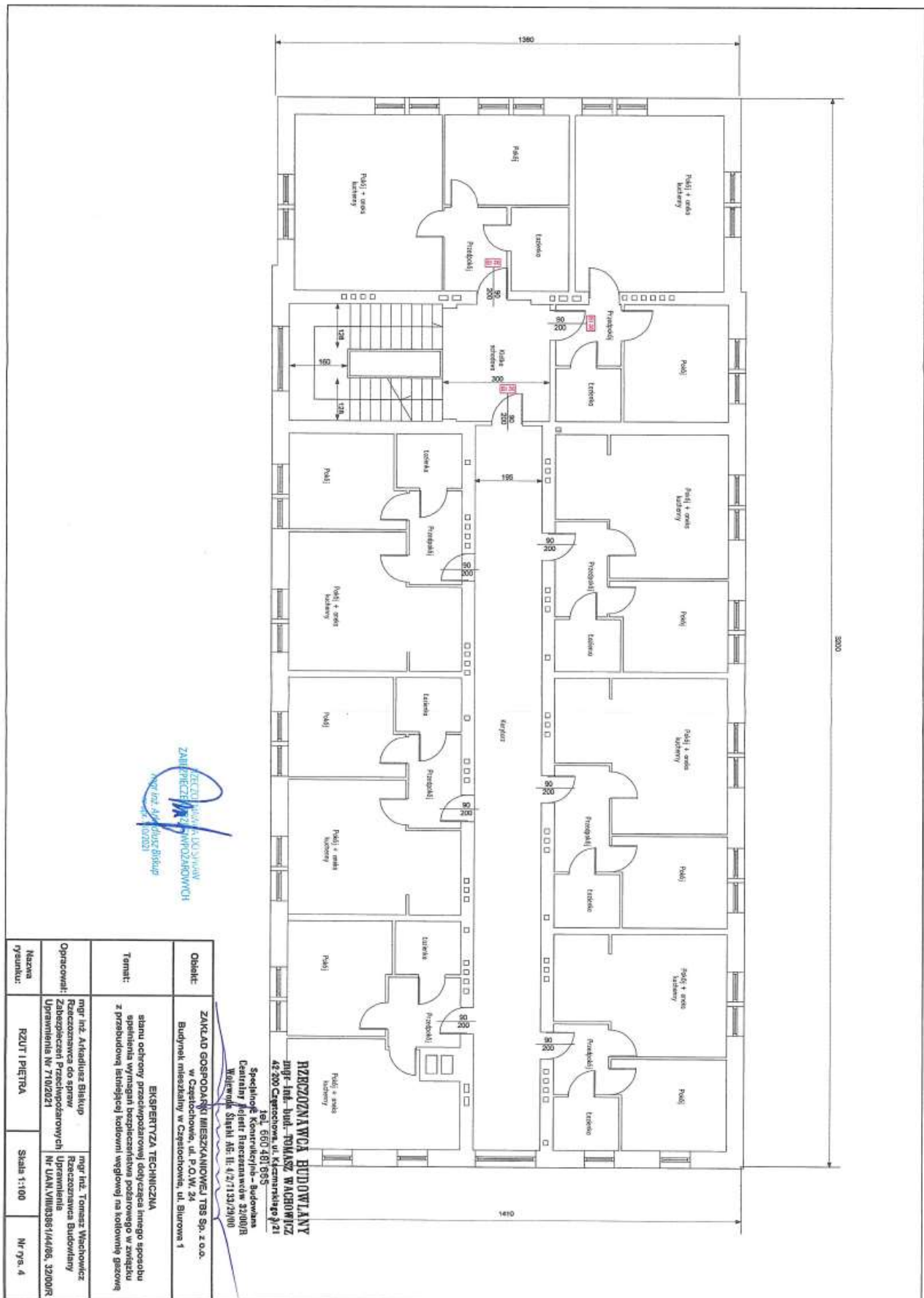
- 1 Plan sytuacyjny
- 2 Rzut piwnic
- 3 Rzut I kondygnacji nadziemnej
- 4 Rzut II kondygnacji nadziemnej
- 5 Rzut III kondygnacji nadziemnej
- 6 Rzut IV kondygnacji nadziemnej
- 7 Przekrój budynku
- 8 Lokalizacja kotłowni

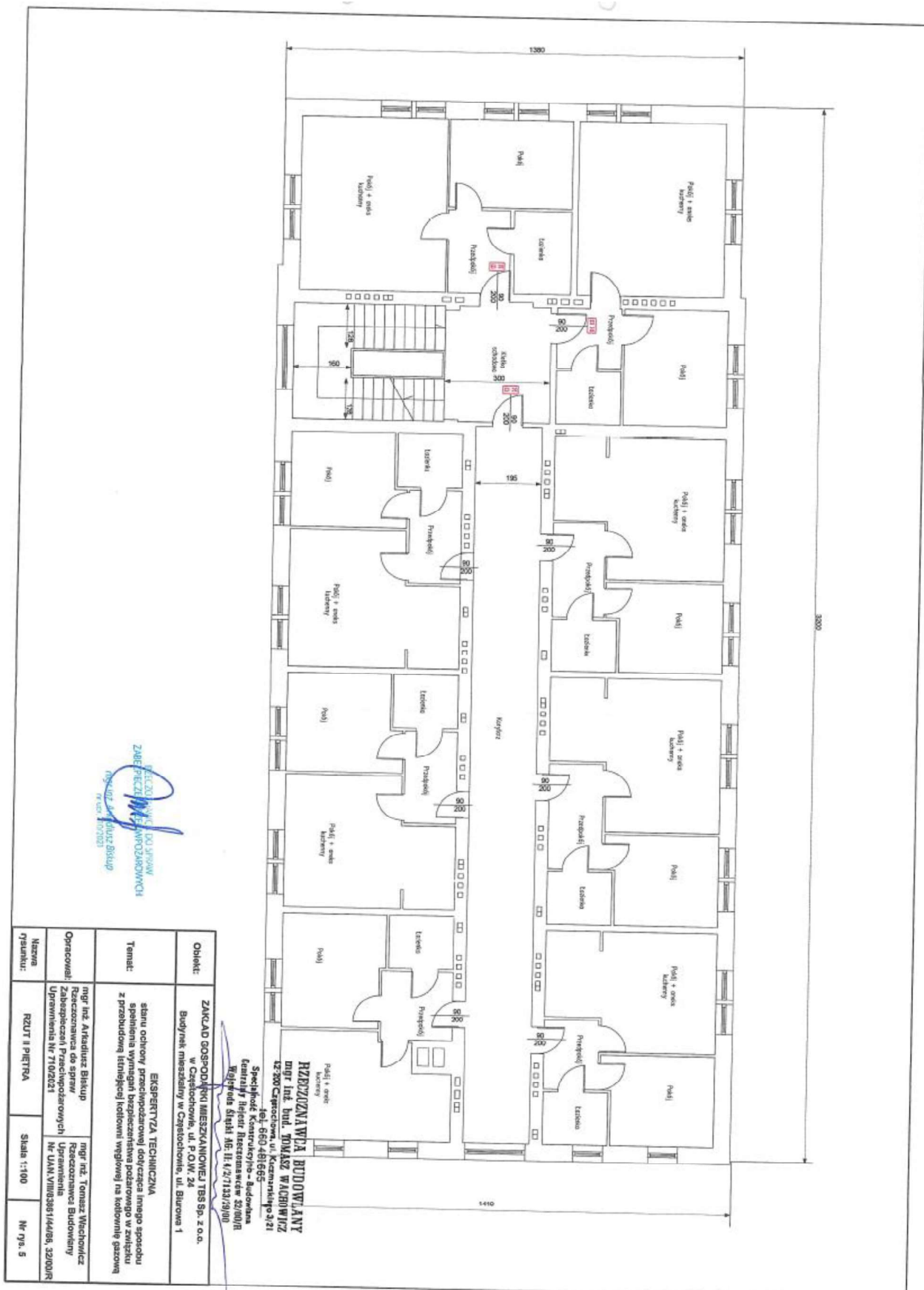
PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI GAZOWEJ
w budynku mieszkalno-usługowym przy ul. Biurowej 1 w Częstochowie

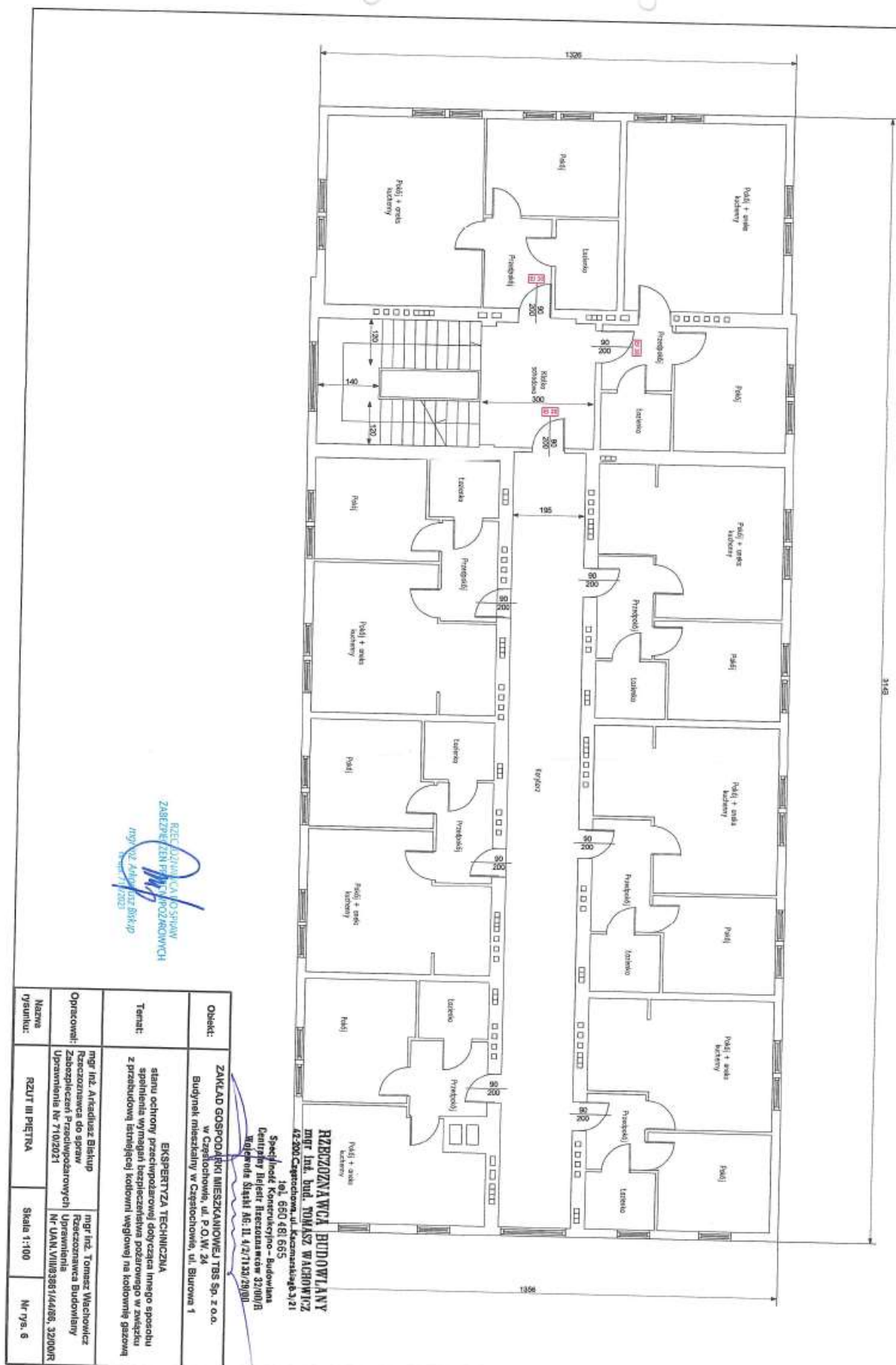












[illegible]

