KARTA TYTUŁOWA
PROJEKTU BUDOWLANEGO

INWESTOR	**Zakład Gospodarki Mieszkaniowej „TBS" Sp. z o.o., ul. POW 24, 42-200 Częstochowa**
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	**Wykonanie wewnętrznej instalacji gazu oraz wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o kotły gazowe 2f, we wszystkich lokalach w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Boya Żeleńskiego 15/17 w Częstochowie.**
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	**42-200 Częstochowa** **ul. ul. Boya Żeleńskiego 15/17** **Kategoria obiektu budowlanego: nie określa się**
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	**Nazwa jednostki ewidencyjnej: Częstochowa** **Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:** 0239,239 **Numery działek ewidencyjnych:** 8/2
SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY:	**1) Projekt zagospodarowania działki lub terenu** **2) Projekt architektoniczno-budowlany** **3) Projekt techniczny** **4) Załączniki**

STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR	**Zakład Gospodarki Mieszkaniowej „TBS" Sp. z o.o., ul. POW 24, 42-200 Częstochowa**
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	**Wykonanie wewnętrznej instalacji gazu oraz wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o kotły gazowe 2f, we wszystkich lokalach w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Boya Żeleńskiego 15/17 w Częstochowie.**
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	**42-200 Częstochowa** **ul. ul. Boya Żeleńskiego 15/17** **Kategoria obiektu budowlanego: nie określa się**
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	**Nazwa jednostki ewidencyjnej: Częstochowa** **Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:** 0239,239 **Numery działek ewidencyjnych:** 8/2

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant **Opracował**	**mgr inż.** **Adam Bocheński**	**do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr SLK/0500/POOS/04**	**Branża sanitarna**	**wrzesień 2022r.**	

Spis treści projektu zagospodarowania terenu

I. Część opisowa (str. 4-5)

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.
2. Istniejący stan zagospodarowania działki.
3. Projektowane zagospodarowanie działki.
4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

II. Część rysunkowa

1. Plan sytuacyjny – rys nr1

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Wykonanie wewnętrznej instalacji gazu oraz wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o kotły gazowe 2f, we wszystkich lokalach w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Boya Żeleńskiego 15/17 w Częstochowie.

1.3. Stan istniejący zagospodarowania działki.

Na działce mieści się budynek mieszkalny wielorodzinny parterowy, w którym znajdują się 4 mieszkania.

2. Projektowane zagospodarowanie działki

Istniejące zagospodarowanie terenu nie ulegnie zmianie.

2.1. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu:

INFORMACJA

Dotycząca obszaru oddziaływania obiektu, zgodnie z art. 20 ust. 1, pkt 1 lit c oraz art. 3 pkt 20, w związku z art. 28 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202)

Obszar oddziaływania obiektu tj.:

wewnętrzna instalacja gazu oraz wewnętrzne instalacje centralnego ogrzewania w oparciu o kotły gazowe 2f, we wszystkich lokalach w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Boya Żeleńskiego 15/17 w Częstochowie.,

Kategoria obiektu – nie dotyczy

Zamierzenie budowlane, ogranicza się do działki, na której będzie realizowana inwestycja.

Lokalizacja projektowanej wewnętrznej instalacji gazowej nie wpłynie niekorzystnie na działki sąsiednie.

STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

INWESTOR	**Zakład Gospodarki Mieszkaniowej „TBS" Sp. z o.o., ul. POW 24, 42-200 Częstochowa**
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	**Wykonanie wewnętrznej instalacji gazu oraz wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o kotły gazowe 2f, we wszystkich lokalach w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Boya Żeleńskiego 15/17 w Częstochowie.**
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	**42-200 Częstochowa** **ul. ul. Boya Żeleńskiego 15/17** **Kategoria obiektu budowlanego: nie określa się**
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	**Nazwa jednostki ewidencyjnej: Częstochowa** **Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:** 0239,239 **Numery działek ewidencyjnych:** 8/2

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	**mgr inż. Adam Bocheński**	**do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr SLK/0500/POOS/04**	**Branża sanitarna**	**wrzesień 2022r.**	
Opracował	**Tomasz Kozieł**		**Branża sanitarna**	**wrzesień 2022r.**	

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 1)

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

II. Część opisowa (str. 2)

1. Opis instalacji gazowej i instalacji c.o.:

III. Część sysunkowa

1. **Plan sytuacyjny** **rys. nr 1**
2. **Rzut parteru - instalacja gazu** **rys. nr 2**
3. **Rozwinięcie instalacji gazu** **rys. nr 3**

Oświadczenia:

I. Oświadczam, zgodnie z art. 34 ust. 3d p3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane /Dz.U z 2016r. poz. 290 z późn. zm./, że niniejszy projekt – **Wykonanie wewnętrznej instalacji gazu oraz wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o kotły gazowe 2f, we wszystkich lokalach w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Boya Żeleńskiego 15/17 w Częstochowie.., Kategoria obiektu budowlanego: nie określa się** jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia, wynikającej z art. 233 § 6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 roku – Kodeks karny (Dz. U. z 2019 roku poz. 1950 i 2128),. Klauzula ta zastępuje pouczenie organu o odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

Projektant: mgr inż. Adam Bocheński
upr. SLK/OKK/7131/0500/04

II. Część opisowa

1. Opis instalacji gazowej i c.o.:

Wykonanie wewnętrznej instalacji gazu oraz wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o kotły gazowe 2f, we wszystkich lokalach w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Boya Żeleńskiego 15/17 w Częstochowie.

Nazwa jednostki ewidencyjnej: Częstochowa Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0239,239 Numery działek ewidencyjnych: 8/8

Lokale są obecnie zasilane z sieci ciepłowniczej. Ze względu na wypowiedzenie umowy przez dostawcę ciepła, Inwestor podjął decyzję o wykonaniu instalacji gazowej i kotłów wiszących 2-funkcyjnych do ogrzewania budynku.

2. Kotły zostaną zamontowane w łazienkach lub w kuchniach, zgodnie z opinią kominiarską. Opis pomieszczeń: pomieszczenia spełniają warunki dla montażu kotła z zamkniętą komorą spalania. Kubatura powyżej 6,5 m3, wysokość powyżej 2,2 m. Zostaną dobudowane przewody wentylacyjne z rur stalowych w izolacji i wyprowadzone ponad dach.

4. Kocioł zostanie podłączony do przewodu koncentrycznego spalinowo – powietrznego, który doprowadza powietrze do spalania i odprowadza spaliny.

5. Opis układu redukcyjno pomiarowego – na budynku, na ścianie zewnętrznej zostanie przez dostawcę gazu wykonany układ redukcyjno - pomiarowy, do którego zostanie podłączona instalacja.

STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU TECHNICZNEGO*

INWESTOR	**Zakład Gospodarki Mieszkaniowej „TBS" Sp. z o.o., ul. POW 24, 42-200 Częstochowa**
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	**Wykonanie wewnętrznej instalacji gazu oraz wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o kotły gazowe 2f, we wszystkich lokalach w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Boya Żeleńskiego 15/17 w Częstochowie.**
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	**42-200 Częstochowa** **ul. ul. Boya Żeleńskiego 15/17** **Kategoria obiektu budowlanego: nie określa się**
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	**Nazwa jednostki ewidencyjnej:** Częstochowa Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0239,239 Numery działek ewidencyjnych: 8/2

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA/ SPRAWDZENIA	PODPIS
Projektant	**mgr inż.** **Adam Bocheński**	**do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** **nr SLK/0500/POOS/04**	**Branża sanitarna**	**wrzesień 2022r.**	

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI GAZU ORAZ INSTALACJI C.O.

A. SPIS TREŚCI OPISU INSTALACJI GAZU

I. OPIS TECHNICZNY INSTALACJI GAZU
1. Dane ogólne.
1.1. Podstawa opracowania.
1.2. Zakres i cel opracowania.
1.3 Stan istniejący
2. Stan projektowany
2.1. Przewody i armatura
2.2. Urządzenia gazowe
2.3. Przewody wentylacyjne i spalinowe
2.4. Próby szczelności
2.5. Wytyczne branżowe
2.6. Uwagi końcowe
3. Wykonanie robót
4. Plan BIOS

II. ZAŁĄCZNIKI

- oświadczenie projektanta
- uprawnienia projektanta i przynależność do Izby Inżynierów
- warunki techniczne z gazowni
- wstępna opinia kominiarska

III. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW -GAZ

B. SPIS TREŚCI OPISU INSTALACJI C.O.

1. **WYKAZ ROBÓT DO WYKONANIA NA INSTALACJI C.O.**

C. RYSUNKI

4. **Plan sytuacyjny** **rys. nr 1**
5. **Rzut parteru - instalacja gazu** **rys. nr 2**
6. **Rozwinięcie instalacji gazu** **rys. nr 3**
7. **Rzut parteru – instalacja c.o.** **rys. nr 4**
8. **Rozwinięcie instalacji c.o. cz. I** **rys. nr 5**
9. **Rozwinięcie instalacji c.o. cz. II** **rys. nr 6**

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne.

1.1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem.
- Warunki techniczne dostawcy gazu
- Inwentaryzacja budowlana
- Wstępna opinia kominiarska
- Normy, normatywy i wytyczne techniczne w zakresie projektowania i wykonawstwa instalacji gazowych oraz instalacji c.o.
- warunki techniczne wydane przez Zakład Gazowniczy.
- ustne ustalenia z Inwestorem

1.2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu budowlanego wewnętrznej instalacji gazu oraz wewnętrznych etażowych instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o kotły gazowe dwufunkcyjne.

1.3. Stan istniejący.

Instalacja c.o. w mieszkaniach jest obecnie zasilana z sieci ciepłowniczej. Ze względu na wypowiedzenie umowy przez dostawcę ciepła, Inwestor podjął decyzję o wykonaniu instalacji gazowej i kotłów wiszących 2-funkcyjnych do ogrzewania budynku. Ciepła woda użytkowa jest obecnie użytkowana z pojemnościowych lub przepływowych podgrzewaczy elektrycznych. Lokale są wyposażone w kuchenki gazowe zasilane z butli lub kuchenki elektryczne.

2. Stan projektowany - Instalacja gazowa

Zgodnie z ustaleniami mają zostać zamontowane kotły gazowe 2-funkcyjne i w tym celu zostanie zamontowana instalacja gazu ziemnego rozprowadzona ze skrzynki gazu z punktem redukcyjnym, zamontowanej na zewnętrznej ścianie budynku. Przepływowe i pojemnościowe elektryczne podgrzewacze cwu zostaną zdemontowane. Należy zamontować w przewodach wentylacyjnych koncentryczne wkłady kominowe powietrzno spalinowe i doprowadzić do montowanych kotłów. Ze wszystkich pomieszczeń, w których są projektowane urządzenia gazowe należy wyprowdadzić wentylację na dach rurami minimum fi160 w izolacji termicznej, zgodnie z zaleceniami załączonej opinii kominiarskiej, w miejscach i w sposób określony w niniejszym projekcie. Projektowana wewnętrzna instalacja gazowa ma zasilić wiszące kotły kondensacyjne c.o. + c.w.u., o mocy 21 kW oraz w lokalach mieszkalnych kuchenki gazowe o mocy 7 kW. Gazomierze zostaną zamontowane na korytarzu przed mieszkaniami w skrzynkach gazowych. Skropliny z kotłów należy odprowadzić do instalacji kanalizacji poprzez syfon oraz ewentualnie pompkę skroplin. Cwu z kotłów ma być doprowadzona do istniejącej instalacji c.w.u.

2.1. Przewody i armatura - Instalacja gazowa

Instalację gazową projektuje się wykonać z rur stalowych bez szwu łączonych przez spawanie. Zastosowane rury, kształtki i armatura powinny posiadać wszelkie wymagane przepisami dopuszczenia i atesty do stosowania w instalacjach gazowych w budownictwie mieszkalnym. Nie jest dopuszczalne wykonywanie połączeń bez użycia kształtek. W instalacjach gazowych wolno stosować tylko łączniki wykonane fabrycznie. Niedopuszczalne jest używanie trójników, redukcji i innych odgałęzień wykonanych ręcznie. Przymocowanie rur do ścian wykonać za pomocą specjalnych uchwytów i kołków rozporowych wykonanych z materiałów niepalnych. Nie wolno używać uchwytów i kołków z tworzywa sztucznego, drewna lub zwykłej stali. Przewody instalacji gazowej nie mogą być mocowane do innych przewodów czy stanowić dla nich wsporników.

Przewody za gazomierzami lub odgałęzieniami prowadzącymi do odrębnych mieszkań lub lokali użytkowych powinny być wykonane z rur stalowych bez szwu, które mogą być łączone przez spawanie, a również z zastosowaniem połączeń gwintowanych lub z rur miedzianych łączonych przez lutowanie lutem twardym. Dopuszcza się stosowanie innych sposobów łączenia rur, jeżeli spełniają one wymagania szczelności i trwałości określone w Polskiej Normie dotyczącej przewodów gazowych dla budynków.
Nie wolno wykorzystywać rur gazowych jako elementów uziemienia, instalacji odgromowych czy przewodów bezpieczeństwa. Przewody gazowe po wykonaniu prób szczelności zabezpieczyć przed korozją.
Przewody należy prowadzić pod stropem i po ścianach prostopadle i równolegle do ich krawędzi ze spadkiem min 4‰ w kierunku przyborów gazowych zachowując minimalne odległości :
- 2 cm od ścian
- 10 cm od poziomych rurociągów wodociągowych i kanalizacyjnych umieszczając je nad tymi rurociągami
- 10cm od poziomych rurociągów cieplnych / c.o. / umieszczając je nad tymi rurociągami
- 10cm od nie uszczelnionych puszek rozgałęźnych instalacji elektrycznej, umieszczając je nad tymi puszkami
- 60cm od urządzeń elektrycznych iskrzących (wyłączniki, bezpieczniki, gniazda wtykowe itp.)
- 2cm przy skrzyżowaniu z innymi przewodami instalacyjnymi
Przejścia przewodów przez ściany konstrukcyjne należy wykonać w tulejach ochronnych uszczelnionych obustronnie gipsem lub kitem miniowym, a przez pozostałe przegrody w otworach uszczelnionych. Nie dopuszcza się stosowania połączeń rurociągów wewnątrz przegród.
Jako armaturę odcinającą przy gazomierzach oraz przy urządzeniach gazowych należy zabudować kurki gazowe sferyczne (kulowe) dopuszczone do stosowania w instalacjach gazowych. Przed kotłami należy zastosować filtry z atestem do gazu.

2.2. Urządzenia gazowe

W mieszkaniach projektuje się zainstalowanie następujących urządzeń gazowych:
- kocioł grzewczy dwufunkcyjny gazowy o mocy do 21 kW, kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania, kuchenka gazowa 7 kW.

2.3 Zalecenia dotyczące instalacji CWU:

Instalację wykonać z rur PEX, podtynkowo. – wg oddzielnego opracowania

GAZOMIERZE

Gazomierze zostaną zamontowane na korytarzu przed mieszkaniami w skrzynkach gazowych, zgodnie z załączonymi warunkami technicznymi Skrzynki metalowe z materiału niepalnego, powinny posiadać otwory wentylacyjne i być zamykane na zamek gazowy bez klucza..
Gazomierz montować na wysokości nie większej niż 1,8 m od poziomu podłogi do spodu gazomierza.
Gazomierze należy instalować j.n.:
1. Gazomierze instalowane bez szafek, na tym samym poziomie co liczniki elektryczne lub inne mogące iskrzyć urządzenia, powinny być od nich oddalone co najmniej o 1m.
2. Dopuszcza się zmniejszenie odległości, o której jest mowa w p. 1, jeżeli między tymi urządzeniami zostanie wykonana przegroda z materiału niepalnego o wysokości co najmniej 0,5 m powyżej i poniżej gazomierza oraz wysięgu większym o co najmniej 0,1 m od odległości lica gazomierza od ściany, na której jest zainstalowany.
W przypadku braku możliwości spełnienia wymagań, należy przełożyć instalację elektryczną.
Za urządzenia iskrzące można przyjąć np: rozdzielnie elektryczne, liczniki lub puszki rozgałęźne nieuszczelnione. Należy więc albo zachować normatywne odległości albo uszczelnić instalacje i urządzenia elektryczne/chodzi o dostęp gazu/, zachowując wtedy odległości podstawowe.

2.3. Przewody wentylacyjne i spalinowe

Do montażu urządzeń gazowych należy przystąpić po uzyskaniu od uprawnionego kominiarza odbioru kominiarskiego. Na podstawie wstępnej opinii Kominiarskiej w projekcie wskazano miejsca w których należy zabudować przewody koncentryczne spalinowo – powietrzne oraz wentylacyjne. Wkłady koncentrycznego powietrzno - spalinowe ze stali nierdzewnej należy zamontować o średnicy zgodnej z DTR kotła. Od strony pomieszczenia przewody wentylacyjne powinny być zaopatrzone w kratkę 14x21 cm.

2.4. Próby szczelności

Wykonaną instalację gazową należy poddać dwukrotnej próbie szczelności. Pierwszą próbę należy wykonać odłączając przewody od odbiorników gazu, a drugą z odbiornikami podłączonymi do instalacji / bez gazomierza /. Próbę należy wykonać dla każdego mieszkania oddzielnie oraz dla instalacji gazu pomiędzy kurkami głównymi i gazomierzami.
Po zakończeniu montażu instalacji należy sprawdzić zgodność robót z projektem pod względem jakości i rodzaju użytych materiałów, a następnie przedmuchać sprężonym powietrzem dla sprawdzenia prawidłowości przepływu. Po tych czynnościach wstępnych można przystąpić do właściwych prób.
Pierwszą próbę szczelności instalacji należy przeprowadzić sprężonym powietrzem, dwutlenkiem węgla lub azotem o ciśnieniu 0,05 MPa w czasie 30minut, po uprzednim odcięciu odbiorników gazu i wyrównaniu się temperatury czynnika.
Drugą próbę szczelności należy wykonać po podłączeniu przyborów gazowych na ciśnienie 0,015 MPa. Do kontroli ciśnienia należy używać manometru rtęciowego lub wodnego. Dopuszczalne jest stosowanie innego typu urządzenia pomiarowego, pod warunkiem, że ma ono aktualne świadectwo legalizacji i wymaganą dokładność pomiaru.

Instalację należy uważać za szczelną jeśli manometr nie wykaże żadnego spadku ciśnienia w czasie 30 minut trwania próby. Jeżeli trzykrotna próba da wynik ujemny, wszelkie nieszczelności należy usunąć przez rozmontowanie badanego odcinka instalacji i ponowne zmontowanie po uszczelnieniu. Z przeprowadzonych pozytywnych prób szczelności należy sporządzić protokół komisyjny.

2.5. Wytyczne branżowe

Kocioł powinien być podłączony do gniazdka z bolcem uziemiającym. Zasilanie musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz DTR kotła. W przewodzie zasilającym musi być zamontowany bezpiecznik 2 A. CWU podłączyć do kotła wg oddzielnego opracowania.

2.6. Uwagi końcowe

Wykonanie instalacji gazowej i montaż urządzeń gazowych należy powierzyć osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia wykonawcze budowlane oraz energetyczne. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z dokumentacją, a także DTR kotła, uruchomienia instalacji i jej właściwego wyregulowania oraz pouczenia użytkownika o zasadach bezpiecznej eksploatacji.
Projekt służy do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia.

3. Wykonanie robót.

1 Całość robót instalacyjnych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PN i BN oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" część III - „Instalacje sanitarne i przemysłowe"
2. Po przejęciu placu budowy kierownik budowy odpowiada za bezpieczeństwo na budowie, właściwą organizację robót, prawidłową jakość robót oraz zabezpieczenie materiałów i sprzętu.
Warunki BHP przy wykonywaniu robót:
Prace związane z wykonaniem instalacji należy prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401),
- Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 03.12.2002r w sprawie wymagań dotyczących zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych w surowcach i materiałach stosowanych w budynkach przeznaczonych na pobyt ludzi i inwentarza żywego a także w odpadach przemysłowych stosowanych w budownictwie (Dz. U. Nr 220 poz. 1850),
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w okresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (DZ. U. nr 191 poz. 1596),
- Kodeksem Pracy Dz. U. z 1998 r nr 21 poz.94 z późniejszymi zmianami + Prawo Budowlane Dz. U. nr 207 poz.2016, z późniejszymi zmianami.

B. SPIS TREŚCI OPISU INSTALACJI C.O.

1. WYKAZ ROBÓT DO WYKONANIA NA INSTALACJI C.O.

1. Montaż grzejników zgodnie z projektem i wykonanie nastaw na zaworach termostatycznych zgodnie z projektem.
2. Wykonanie instalacji z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie w systemie zaciskanym
3. Doregulowanie instalacji na gorąco .

Uwagi:

Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie przed wykonaniem robót.
Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz z obowiązującymi przepisami, a także z zaleceniami producentów urządzeń i materiałów, a także z:
* Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II instalacje sanitarne i przemysłowe" wydane przez wydawnictwo Arkady oraz normą PN-64/B-10400.
* Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane" (Dz. U. Rok 2003, Nr 207 poz. 2016)
** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Rok 2002, Nr 75poz. 690) z późniejszymi zmianami*
** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa*
i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Rok 2003, Nr 47 poz.401)
* "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Wydawnictwo Arkady
Instalacje sanitarne i przemysłowe". Arkady, Warszawa 1988.
* PN- 64/B-10400 "Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze".
* PN-91/B-02415 "Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Wymagania".
* PN- 91/B-02420 "Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania".
* PN-90/M-75003 "Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania".
* PN-91/M-75009 "Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regulacyjne. Wymagania i badania".
* PN-EN 215-1:2002 "Termostatyczne zawory grzejnikowe. Część1: Wymagania i badania".
* PN-EN 442-1:1999 "Grzejniki. Wymagania i warunki techniczne".
* PN-EN 442-2:1999/A1:2002 "Grzejniki. Moc cieplna i metody badań
* PN- 93/C-04607 "Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody".
* PN-EN215-1:2002Termostatyczne zawory grzejnikowe. Część1: Wymagania i badania
* PN-EN442-3:2001Grzejniki. Ocena zgodności
* PN-B-02421:2000Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze.

2. WYKAZ GŁÓWNYCH MATERIAŁÓW:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
42.	filtr gazowy o śr. 20 mm	szt.	4
9.	głowica termostatyczna	szt	20
51.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szt	4,08
3.	Grzejnik łazienkowy B20-S-117-74, wysokość H = 1169 mm, długość L = 490 mm.	szt.	4
2.	Grzejnik stalowy płytowy PROFIL-K typ 22 K, wysokość H = 500 mm., L = 1000 mm	szt.	7
7.	Grzejnik stalowy płytowy PROFIL-K typ 22 K, wysokość H = 500 mm., L = 1100 mm	szt.	2
6.	Grzejnik stalowy płytowy PROFIL-K typ 22 K, wysokość H = 500 mm., L = 1300 mm	szt.	2
5.	Grzejnik stalowy płytowy PROFIL-K typ 22 K, wysokość H = 500 mm., L = 1400 mm	szt.	2
23.	Grzejnik stalowy płytowy PROFIL-K typ 22 K, wysokość H = 500 mm., L = 700 mm	szt.	1
11.	Grzejnik stalowy płytowy PROFIL-K typ 22 K, wysokość H = 500 mm., L = 800 mm	szt.	2
1.	Kocioł gazowy wiszący 2 - funkcyjny	szt	4
52.	kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm	szt	4
44.	kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm	szt.	4
56.	kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm	szt	1
33.	Listwa (uchwyt) do gazomierza	szt	4
61.	łączniki redukcyjne do gazomierzy o śr.przyłącza 25 mm	szt	8
31.	odpowietrznik automatyczny z zaworem kulowym dn=10	szt.	8
30.	rury stalowe przewodowe czarne o śr.nom. 32 mm	m	6,18
29.	rury stalowe przewodowe czarne o śr.nom. 40 mm	m	5,15
10.	rury stalowe ocynkowane zewnętrznie zaprasowywane o śr.zewn. 15 mm	m	101
15.	rury stalowe ocynkowane zewnętrznie zaprasowywane o śr.zewn. 18 mm	m	70,7
18.	rury stalowe ocynkowane zewnętrznie zaprasowywane o śr.zewn. 22 mm	m	55,5
48.	rury stalowe przewodowe czarne o śr.nom. 15 mm	m	8,32
40.	rury stalowe przewodowe czarne o śr.nom. 20 mm	m	8,84
8.	rury stalowe przewodowe czarne o śr.nom. 25 mm	m	90,5
4.	Szafka gazomierzowa naścienna 450x450x25	szt	4
91.	Wkład koncentryczny kominowy powietrzno-spalinowy	m	0
92.	Wkład koncentryczny kominowy powietrzno-spalinowy'	m	0
46.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt	4
81.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,16
82.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,16
14.	zawór grzejnikowy powrotny RL-1 lub równoważny	szt.	20
12.	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, typ RA-N, lub równoważny	szt.	20

Przed zamówieniem, wszystkie wymiary i ilości należy sprawdzić na budowie.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

INWESTOR	**Zakład Gospodarki Mieszkaniowej „TBS" Sp. z o.o., ul. POW 24, 42-200 Częstochowa**
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	**Wykonanie wewnętrznej instalacji gazu oraz wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o kotły gazowe 2f, we wszystkich lokalach w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Boya Żeleńskiego 15/17 w Częstochowie.**
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	**42-200 Częstochowa** **ul. ul. Boya Żeleńskiego 15/17** **Kategoria obiektu budowlanego: nie określa się**
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	**Nazwa jednostki ewidencyjnej: Częstochowa** **Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:** 0239,239 **Numery działek ewidencyjnych:** 8/2

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	**mgr inż. Adam Bocheński**	**do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr SLK/0500/POOS/04**	**Branża sanitarna**	**wrzesień 2022r.**	

SPIS ZAWARTOŚCI	**1. Warunki techniczne dostawcy gazu** **2. Wstępna opinia kominiarska** **3. Uprawnienia budowlane projektanta** **4. Zaświadczenie o wpisie do Izby Inżynierów** **5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Załącznik nr 5 do projektu budowlanego.

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

przy robotach związanych z wykonaniem instalacji wewnętrznej gazu dla obiektu: **Wykonanie wewnętrznej instalacji gazu oraz wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o kotły gazowe 2f, we wszystkich lokalach w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Boya Żeleńskiego 15/17 w Częstochowie.**

1. Informacja BIOZ

A. Zakres robot: Niniejsza informacja BIOZ obejmuje swoim zakresem wykonanie instalacji wewnętrznej gazu niskiego ciśnienia oraz instalacji c.o.

B. Kolejność realizacji:

• Wykonanie rozkuć w ścianach i stropach zgodnie z projektem i montaż w nich tulei osłonowych dla rurociągów instalacji gazu i c.o.

• Wykonanie instalacji gazu od punktu redukcyjnego na ścianie do liczników gazu na korytarzu, a następnie do kotłów i kuchenek gazowych, zgodnie z częścią rysunkową.

• Wykonanie podejść do gazomierzy i montaż listew montażowych gazomierzy

• Montaż wkładów kominowych koncentrycznych fi 125x80 zgodnie z DTR kotła i Opinią Kominiarską.

Wykonanie wentylacji w pomieszczeniach, w których będą zamontowane urządzenia gazowe.

• Zawieszenie kotłów dwufunkcyjnych zgodnie z projektem i wykonanie koniecznej rozbudowy instalacji gazu do kotłów.

Wykonanie prób szczelności, zabezpieczenie antykorozyjne rur stalowych

• Montaż grzejników i wykonanie nastaw na zaworach termostatycznych zgodnie z projektem.

• Wykonanie instalacji z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie w systemie zaciskanym

• Uruchomienie urządzeń.

• Doregulowanie instalacji c.o. na gorąco .

C. Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania robot:

• dowóz i rozładunek materiałów i urządzeń,

• wykonywanie robot na wysokościach

• praca sprzętem mechanicznym: obcinarki, pilarki, giętarki

• prace spawalnicze, lutownicze

• próba szczelności i wytrzymałości przewodów gazowych

Należy zachować szczególną ostrożność przy użytkowaniu butli z gazami a w szczególności:

• ręczne przetaczanie butli jest dopuszczalne tylko w obrębie stanowiska do spawania

• butle powinny być ustawione w pozycji pionowej zaworem do góry i zabezpieczone przed przewróceniem się

• butle powinny być chronione przed nagrzaniem się do temp. ponad 35°C oraz przed bezpośrednim oddziaływaniem płomienia i iskier

• zawory butli z pokrętłami powinny być otwierane bez użycia narzędzi ; zawór należy otwierać za pomocą odpowiedniego klucza

• naprawy butli może wykonywać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia

• podczas spawania niedopuszczalne jest zawieszanie przewodów i węży spawalniczych na ramionach lub kolanach oraz prowadzenie ich bezpośrednio przy innych częściach ciała

D. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:

Kierownik robot 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 robot

E. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia:

• własnego bezpośredniego nadzoru nad bezpieczeństwem higiena pracy na stanowiskach pracy

• ochrony osobistej pracownikom

• przenośnego sprzętu gaśniczego

• apteczki pierwszej pomocy • zapewnienie łączności telefonicznej z Pogotowiem Ratunkowym i Państwową Strażą Pożarną

• odpowiedniego zabezpieczenie terenu budowy (także wykopów i pracy sprzętu) przed osobami nieupoważnionymi

• odpowiedniego zabezpieczenia wykopów

• stosowania odpowiednich maszyn i innych urządzeń technicznych zgodnie z ich przeznaczeniem

• dopuszczać do pracy z odpowiednim oświetleniem

• odpowiedniego rusztowania do pracy na wysokościach Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Plan BIOZ),

sporządzony przez Wykonawcę robot winien spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06. 02. 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. Nr 47 z

dnia 9.03.2003 r.). Obowiązek opracowania planu BIOZ spoczywa na kierowniku budowy (robót). Roboty należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika robót.

Nazwa projektu:	Projekt wewnętrznej instalacji c.o.
Lokalizacja...:	Boya Żelenskiego 15/17, 42-200 Częstochowa
Projektant....:	mgr inż. Adam Bocheński
Data obliczeń :	Środa,23 Listopada 2022, 0:23

Parametry czynnika grzejnego:

Tz,[°C].....:	65.00	Tp,[°C]:	55.00
Tprz,[°C].....:	54.74		
Rodz. czynnika:	Woda		

Parametry źródła ciepła:

Opór hydr.[Pa]:	0	Pojemność [l]:	0

Informacje o typach rur:

Typ A:	PN74244	Typ B:	KISTAL-C	Typ C:	PN74244	Typ D:	
Typ E:		Typ F:		Typ G:		Typ H:	
Typ I:		Typ J:		Typ K:		Typ L:	
Typ M:		Typ N:		Typ O:		Typ P:	

Opór hydrauliczny instalacji i źródła ciepła... dPc,[Pa]:	8952
Minimalny opór działki z grzejnikiem..... dPgmin,[Pa]:	0
Całkowity strumień wody w instalacji..... Gc,[kg/s]:	0.413
Całkowita pojemność instalacji..... Vc,[l]:	153
Obliczeniowa moc cieplna instalacji..... Qo,[W]:	17279
Moc tracona..... Qtr,[W]:	734
Całk. moc przekazywana przez instalację..... Qcał,[W]:	17720

Pomieszczenia ogrzewane:

Przegrzewane..:	2	Nadmiar mocy,[W]:	734
Niedogrzewane.:	2	Deficyt mocy,[W]:	293
Moc grzej..[W]:	17720	Zyski od przewodów,[W]:	0

Pomieszczenia nieogrzewane:

Moc grzej..[W]:	0	Zyski od przewodów,[W]:	0

Grzejniki:

Przegrzewające:	2	Nadmiar mocy,[W]:	734
Niedogrzewające	2	Deficyt mocy,[W]:	293
Obl. moc,[W]..:	17279	Rzeczywista moc,[W]:	17720

KISAN C.O. wersja 3.6 (c) © 1994-2013 SANKOM Sp. z o.o.

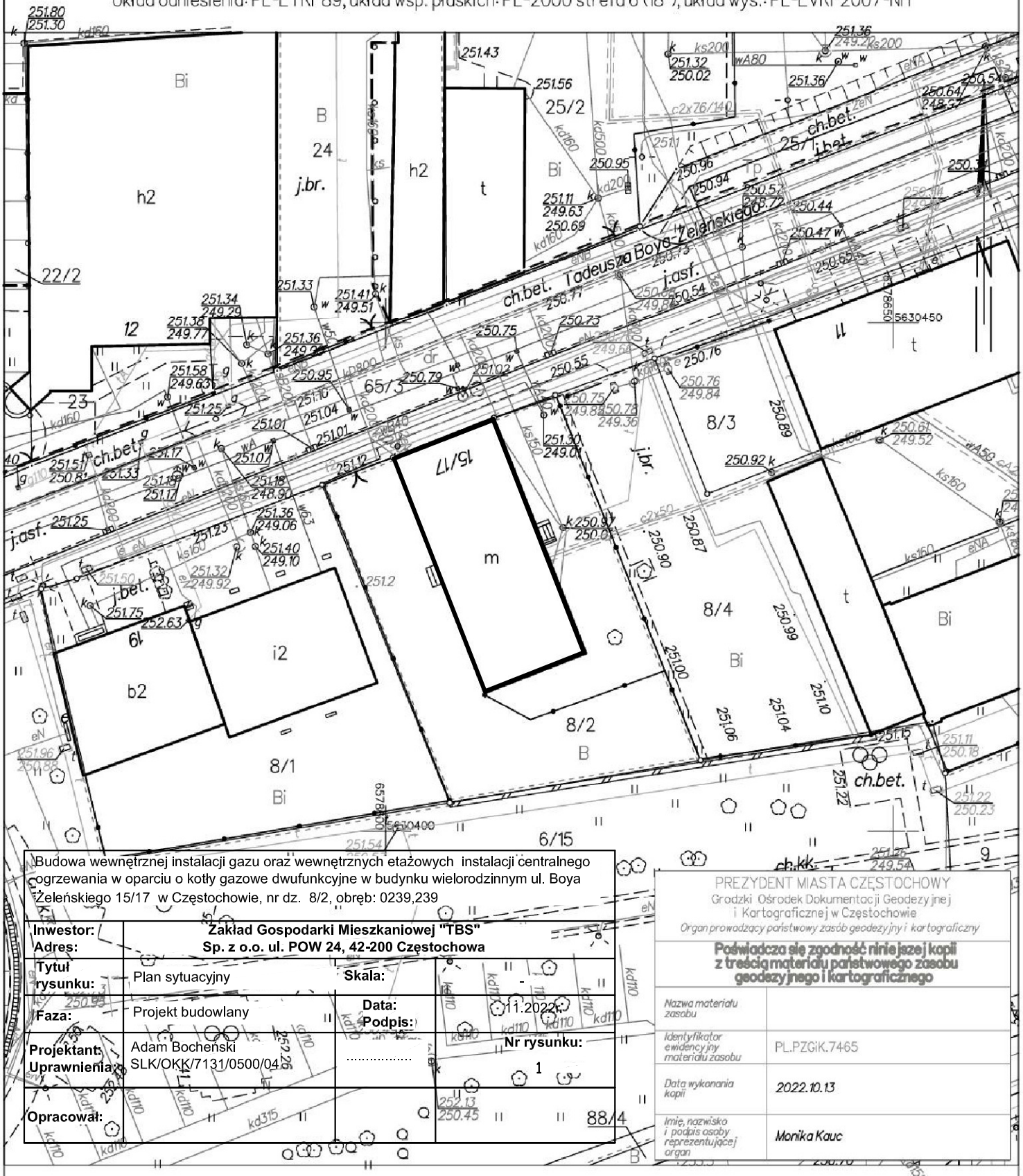
Typ	Numer		Pom.	Symbol	Nastawa	Aut.	dn	G	Kv	dP
	Pion	Dział.					[mm]	[kg/s]	[m3/h]	[Pa]
Z			0	RA-N-P	6.5	0.67	10	0.022	0.336	6039
Z			0	RA-N-P	6	0.76	10	0.022	0.314	6915
Z			0	RA-N-P	6.5	0.74	10	0.024	0.345	6669
Z			0	RA-N-P	7	0.66	10	0.024	0.364	5987
Z			0	RA-N-P	3.5	0.70	10	0.009	0.127	6328
Z			0	RA-N-P	7	0.65	10	0.024	0.367	5915
Z			0	RA-N-P	N	0.55	10	0.034	0.560	4968
Z			0	RA-N-P	N	0.50	10	0.029	0.505	4483
Z			0	RA-N-P	N	0.46	10	0.029	0.525	4149
Z			0	RA-N-P	3	0.73	10	0.007	0.103	6683
Z			0	RA-N-P	5.5	0.62	10	0.018	0.283	5571
Z			0	RA-N-P	5.5	0.63	10	0.018	0.280	5699
Z			0	RA-N-P	6.5	0.70	10	0.024	0.354	6329
Z			0	RA-N-P	4.5	0.81	10	0.015	0.197	7356
Z			0	RA-N-P	3.5	0.91	10	0.010	0.124	8220
Z			0	RA-N-P	7	0.52	10	0.022	0.370	4707
Z			0	RA-N-P	6.5	0.56	10	0.022	0.355	5109
Z			0	RA-N-P	7	0.63	10	0.024	0.373	5704
Z			0	RA-N-P	N	0.56	10	0.029	0.473	5112
Z			0	RA-N-P	2	0.75	10	0.005	0.073	6860

Nr kanc.:GK.6642.1.3070.2022

Województwo: śląskie
Powiat: m. Częstochowa
Jednostka ewidencyjna: 246401_1, m. Częstochowa
Obręb: 0239, 239
Działka: 8/2

MAPA ZASADNICZA
SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH



Budowa wewnętrznej instalacji gazu oraz wewnętrznych etażowych instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o kotły gazowe dwufunkcyjne w budynku wielorodzinnym ul. Boya Żeleńskiego 15/17 w Częstochowie, nr dz. 8/2, obręb: 0239,239

Inwestor:	**Zakład Gospodarki Mieszkaniowej "TBS"**		
Adres:	**Sp. z o.o. ul. POW 24, 42-200 Częstochowa**		
Tytuł rysunku:	Plan sytuacyjny	**Skala:**	-
Faza:	Projekt budowlany	**Data:**	11.2022r.
		Podpis:	.....
Projektant:	Adam Bocheński		
Uprawnienia:	SLK/OKK/7131/0500/04	**Nr rysunku:**	1
Opracował:			

PREZYDENT MIASTA CZĘSTOCHOWY
Grodzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Częstochowie
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

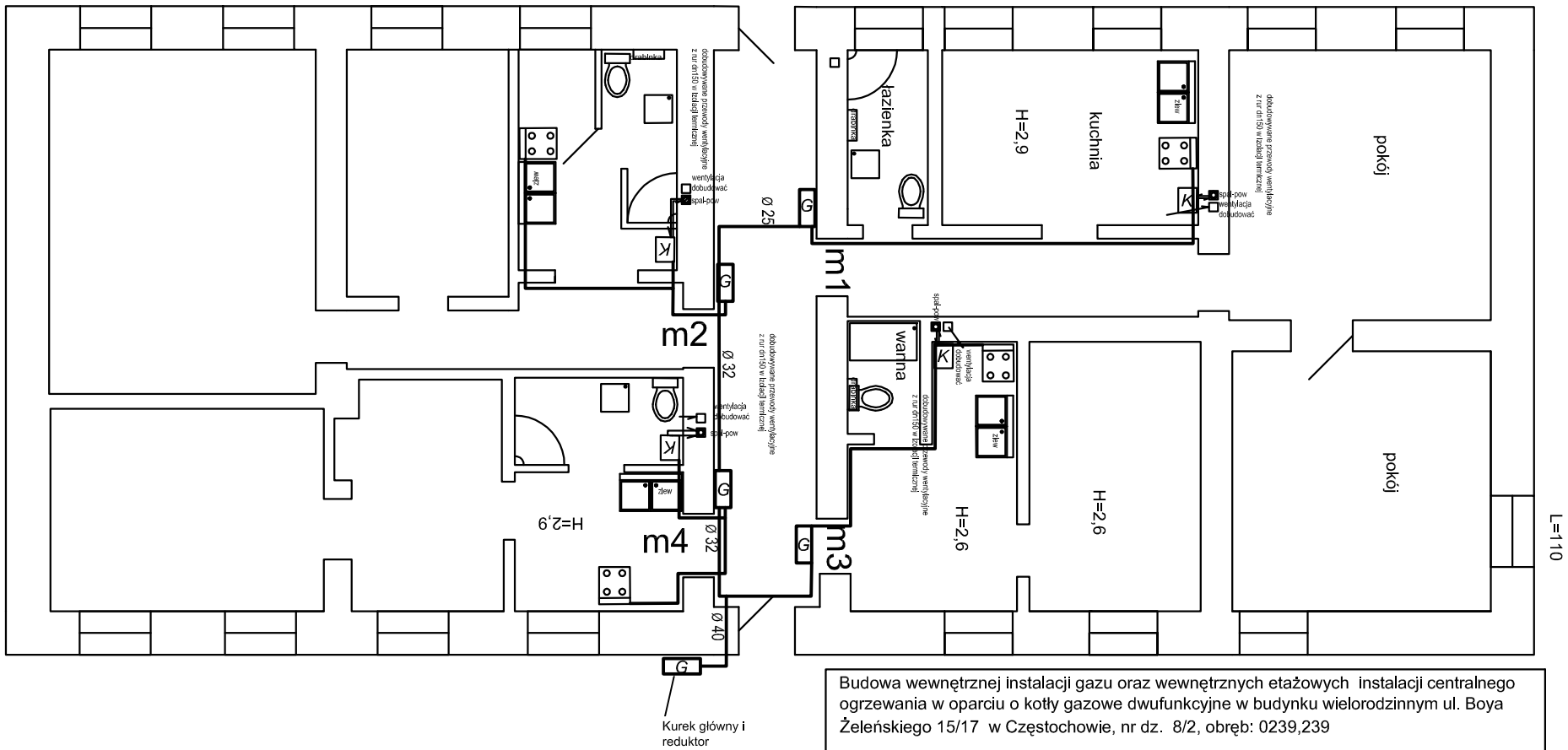
Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Nazwa materiału zasobu	
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	PL.PZGiK.7465
Data wykonania kopii	*2022.10.13*
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	*Monika Kauc*

Częstochowa dn. 2022-10-13
Sporządził(a) wydruk: Monika Kauc

Dokument został podpisany elektronicznie

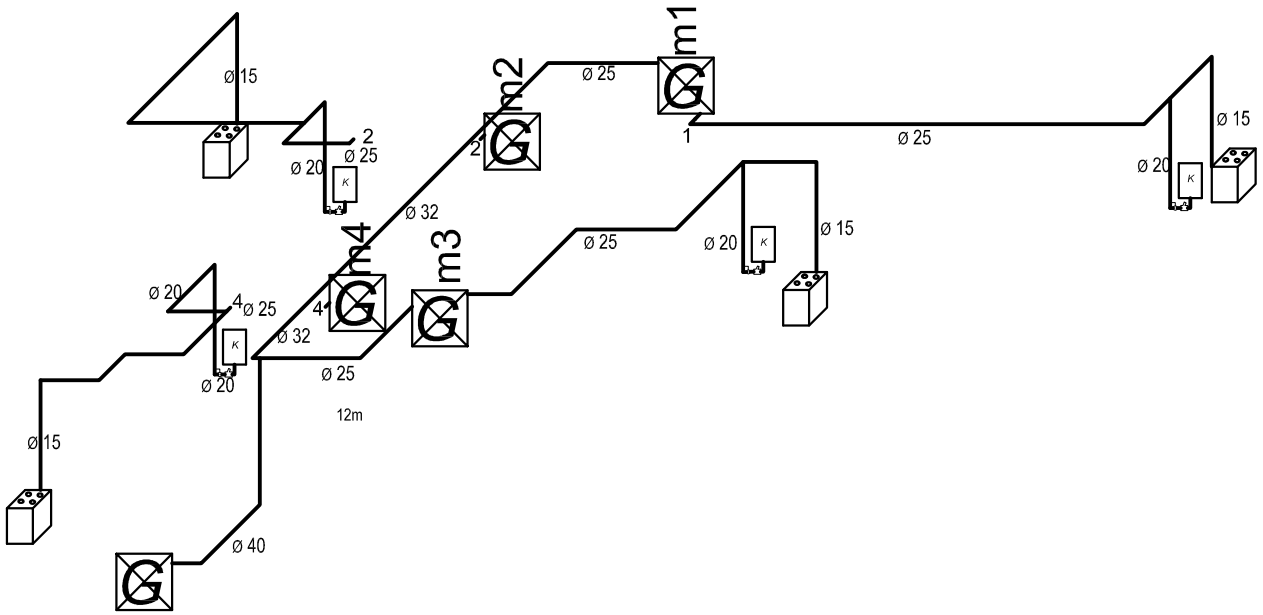
Monika Kauc
2022-10-13
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ lub osoby upoważnionej przez organ; data i podpis)



Kurek główny i reduktor

Budowa wewnętrznej instalacji gazu oraz wewnętrznych etażowych instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o kotły gazowe dwufunkcyjne w budynku wielorodzinnym ul. Boya Żeleńskiego 15/17 w Częstochowie, nr dz. 8/2, obręb: 0239,239

Inwestor: **Adres:**	**Zakład Gospodarki Mieszkaniowej "TBS"** **Sp. z o.o. ul. POW 24, 42-200 Częstochowa**		
Tytuł rysunku:	Rzut parteru - instalacja gazu	**Skala:**	1:100
Faza:	Projekt budowlany	**Data:** **Podpis:**	11.2022r.
Projektant: **Uprawnienia:**	Adam Bocheński SLK/OKK/7131/0500/04		**Nr rysunku:** 2
Opracował:			



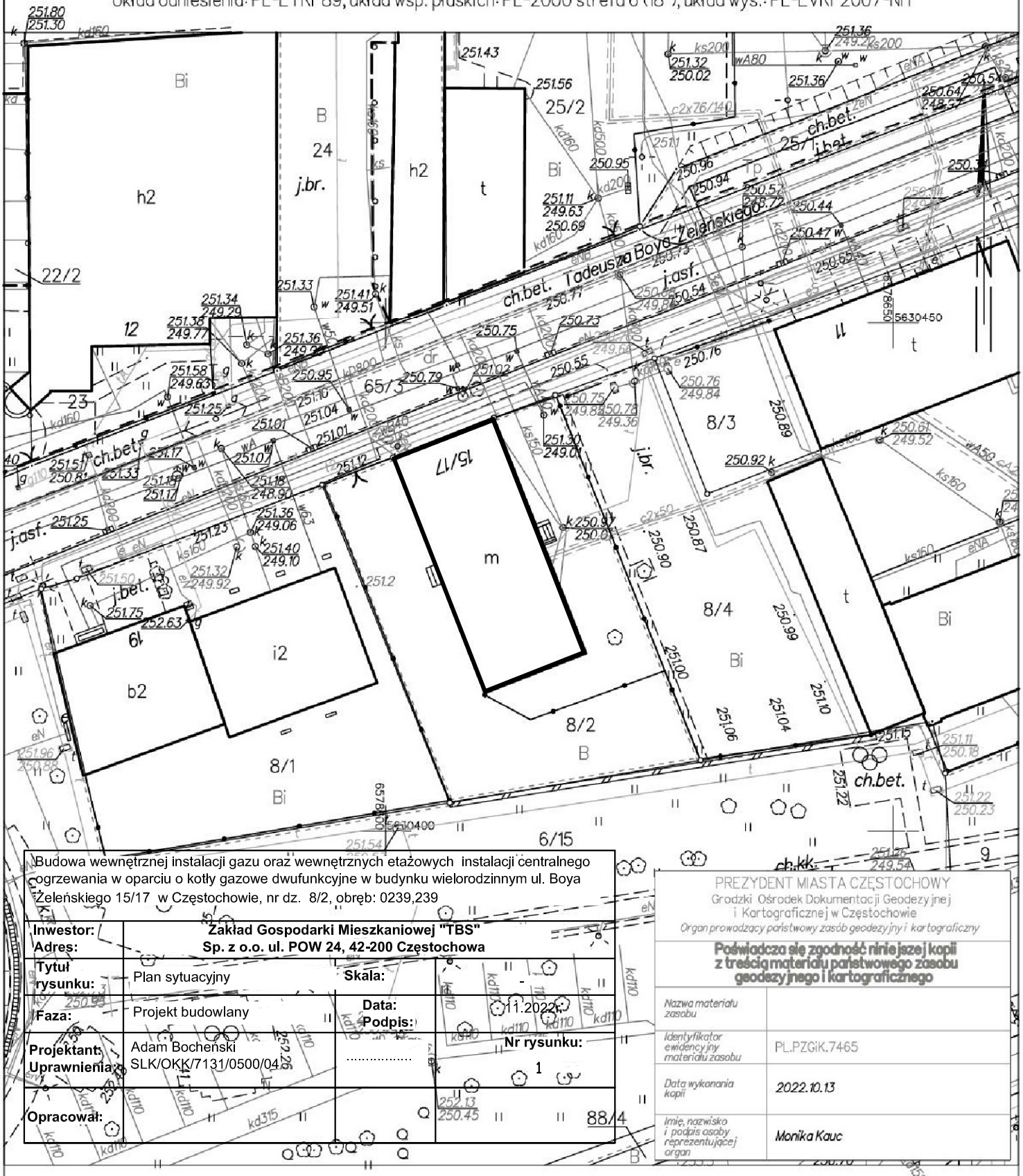
Budowa wewnętrznej instalacji gazu oraz wewnętrznych etażowych instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o kotły gazowe dwufunkcyjne w budynku wielorodzinnym ul. Boya Żeleńskiego 15/17 w Częstochowie, nr dz. 8/2, obręb: 0239,239			
Inwestor: **Adres:**	**Zakład Gospodarki Mieszkaniowej "TBS"** **Sp. z o.o. ul. POW 24, 42-200 Częstochowa**		
Tytuł rysunku:	Instalacja gazu - rozwinięcie	**Skala:**	-
Faza:	Projekt budowlany	**Data:** **Podpis:**	11.2022r.
Projektant: **Uprawnienia:**	Adam Bocheński SLK/OKK/7131/0500/04		**Nr rysunku:** 3
Opracował:			

Nr kanc.:GK.6642.1.3070.2022

Województwo: śląskie
Powiat: m. Częstochowa
Jednostka ewidencyjna: 246401_1, m. Częstochowa
Obręb: 0239, 239
Działka: 8/2

MAPA ZASADNICZA
SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH



Budowa wewnętrznej instalacji gazu oraz wewnętrznych etażowych instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o kotły gazowe dwufunkcyjne w budynku wielorodzinnym ul. Boya Żeleńskiego 15/17 w Częstochowie, nr dz. 8/2, obręb: 0239,239

Inwestor:	**Zakład Gospodarki Mieszkaniowej "TBS"**		
Adres:	**Sp. z o.o. ul. POW 24, 42-200 Częstochowa**		
Tytuł rysunku:	Plan sytuacyjny	**Skala:**	-
Faza:	Projekt budowlany	**Data:**	11.2022r.
		Podpis:	.....
Projektant:	Adam Bocheński		
Uprawnienia:	SLK/OKK/7131/0500/04	**Nr rysunku:**	1
Opracował:			

PREZYDENT MIASTA CZĘSTOCHOWY
Grodzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Częstochowie
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

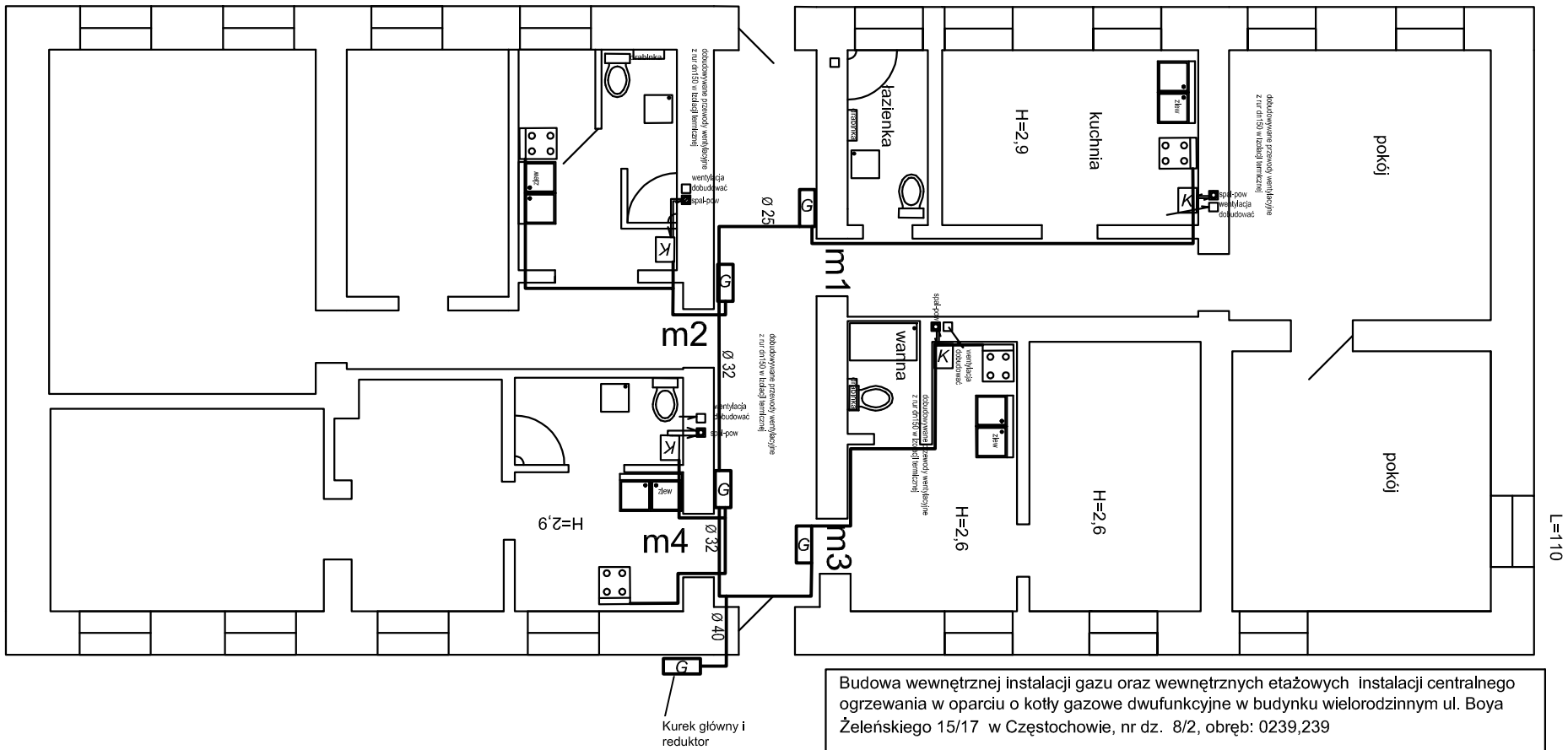
Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Nazwa materiału zasobu	
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	PL.PZGiK.7465
Data wykonania kopii	*2022.10.13*
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	*Monika Kauc*

Częstochowa dn. 2022-10-13
Sporządził(a) wydruk: Monika Kauc

Dokument został podpisany elektronicznie

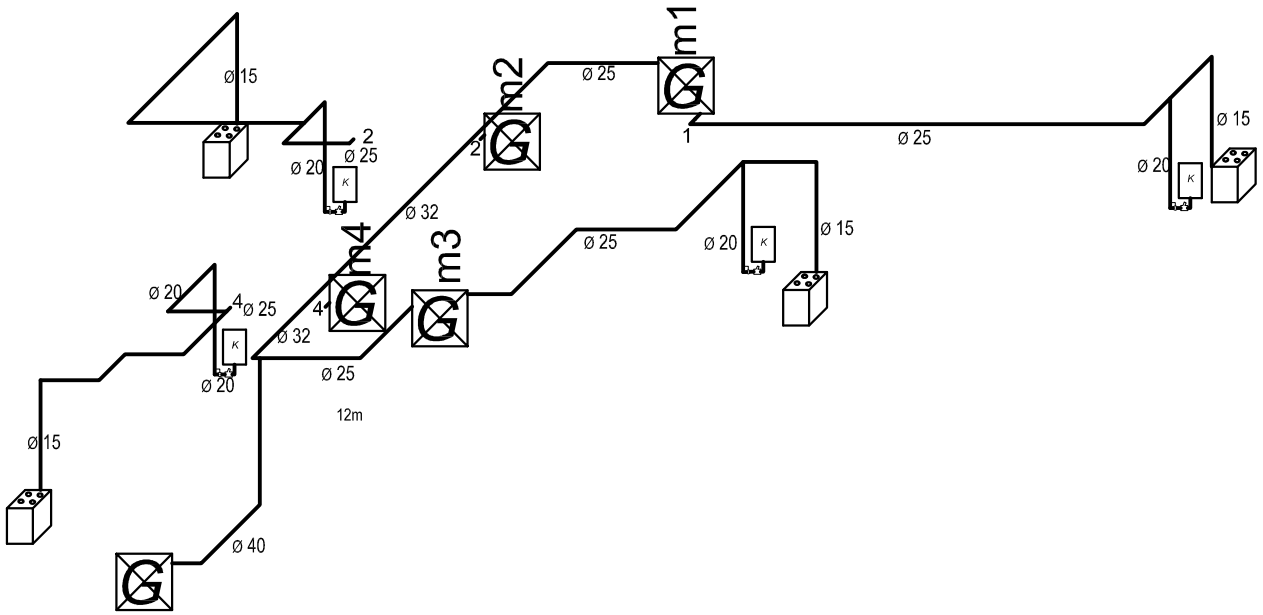
Monika Kauc
2022-10-13
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ lub osoby upoważnionej przez organ; data i podpis)



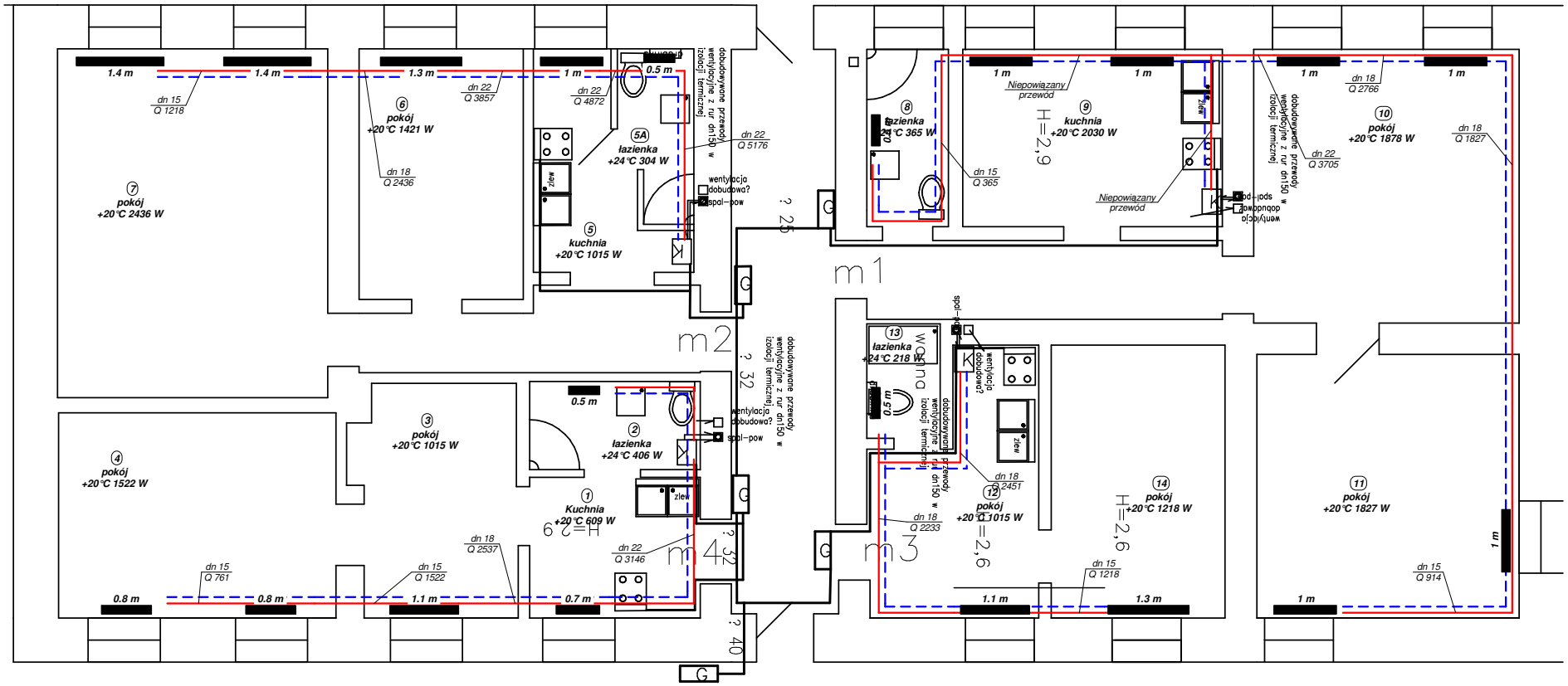
Kurek główny i reduktor

Budowa wewnętrznej instalacji gazu oraz wewnętrznych etażowych instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o kotły gazowe dwufunkcyjne w budynku wielorodzinnym ul. Boya Żeleńskiego 15/17 w Częstochowie, nr dz. 8/2, obręb: 0239,239

Inwestor: **Adres:**	**Zakład Gospodarki Mieszkaniowej "TBS"** **Sp. z o.o. ul. POW 24, 42-200 Częstochowa**		
Tytuł rysunku:	Rzut parteru - instalacja gazu	**Skala:**	1:100
Faza:	Projekt budowlany	**Data:** **Podpis:**	11.2022r.
Projektant: **Uprawnienia:**	Adam Bocheński SLK/OKK/7131/0500/04		**Nr rysunku:** 2
Opracował:			



Budowa wewnętrznej instalacji gazu oraz wewnętrznych etażowych instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o kotły gazowe dwufunkcyjne w budynku wielorodzinnym ul. Boya Żeleńskiego 15/17 w Częstochowie, nr dz. 8/2, obręb: 0239,239			
Inwestor: **Adres:**	**Zakład Gospodarki Mieszkaniowej "TBS"** **Sp. z o.o. ul. POW 24, 42-200 Częstochowa**		
Tytuł rysunku:	Instalacja gazu - rozwinięcie	**Skala:**	-
Faza:	Projekt budowlany	**Data:** **Podpis:**	11.2022r.
Projektant: **Uprawnienia:**	Adam Bocheński SLK/OKK/7131/0500/04		**Nr rysunku:** 3
Opracował:			



„MIARPOL” Sp. z o. o., ul. Kiedrzyńska 24/32, Cz-wa, Tel. (034) 361-22-65						
Nazwa obiektu budowlanego :	Budowa wewnętrznej instalacji gazu oraz wewnętrznych etażowych instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o kotły gazowe dwufunkcyjne w budynku wielorodzinnym ul. Boya Żeleńskiego 15/17 w Częstochowie, nr dz. 8/2, obręb: 0239,239					
Adres obiektu budowlanego:	**ul. Boya Żeleńskiego 15/17 w Częstochowie *w Częstochowie***					
Przedmiot rysunku:	***Rzut mieszkań***				Skala: **1:100**	Nr rys. **4**
	Imię	***Nazwisko***	***Specjalność***	***Nr. uprawnień budowlanych***	Data :	Podpis
Projektował :	**Adam**	**BOCHEŃSKI**	instalacje sanitarne	SLK/OKK/7131/0500/04	11.22	

POLSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrzu
ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze

Gazownia w Częstochowie
ul. Legionów 79, 42-200 Częstochowa
tel. 22 444 33 33
e-mail: gazownia.czestochowa@psgaz.pl

WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA
BOYA-ŻELEŃSKIEGO15/17
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 24
42-217 Częstochowa

Nasz znak: W107/0000105844/00001/2022/00000

Częstochowa, 08.08.2022

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości nie większej niż 10 m^3/h/ gazu ziemnego zaazotowanego w ilości nie większej niż 25 m^3/h.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 20.07.2022 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:

1. Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: Gaz ziemny wysokometanowy symbol E
2. Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego):
   BUDYNEK WIELORODZINNY, adres: Częstochowa, ul. Tadeusza Boya-Żeleńskiego 15/17
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego:
   Przygotowanie posiłków
   Przygotowanie CWU
   Ogrzewanie pomieszczeń
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Moc urządzeń [kW]
Kocioł gazowy dwufunkcyjny (c.o./c.w.)	21	4	84
Kuchnia gazowa	7	4	28
		Łączna moc [kW]	112

5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
   5.1. Moc przyłączeniowa 12.0 [m^3/h].
   5.2. Roczny odbiór paliwa gazowego: 8000 [m^3/rok].
6. Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
   6.1. Gazociąg niskiego ciśnienia
   6.2. Materiał: PE, DN 110 [mm]
   6.3. Lokalizacja: Częstochowa Boya-Żeleńskiego
7. Ciśnienie paliwa gazowego:
   7.1. w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 1,60 [kPa], maksymalne: 2,50 [kPa].

7.2. w punkcie dostarczenia i odbioru: minimalne 1,60 [kPa], maksymalne 2,50 [kPa]

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

Ciśnienie	Materiał rodzaj, typ, typoszereg,	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 [m3/h]	Materiał - rodzaj, typ, typoszereg	Średnica [mm]	Długość [m]	Granica własności i jej lokalizacja
niskie	12	Materiał Rura PE	63	12	Kurek główny na przyłączu na zewnętrznej 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 wielorodzinny, adres: Częstochowa, ul. Tadeusza Boya-Żeleńskiego 15/17
10.2. Miejsce usytuowania punktu gazowego:
10.2.1. dla przyłącza o średnicy DN 63 [mm] i długości L= 12 [m] - na zewnętrznej ścianie budynku
10.3. Charakterystyka układu pomiarowego:
10.3.1. Typ gazomierza: gazomierz miechowy G4 - 4 [szt.], rozstaw króćców: 130 [mm], lokalizacja: Na klatce schodowej, status urządzenia: projektowane
10.4. Wymagania dotyczące redukcji - nie dotyczy.

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 Zabrzu prac projektowych i budowlanych.
18. Szacunkowa wysokość opłaty za przyłączenie wynosi 2.297,10 zł netto plus podatek VAT, to jest łącznie 2.825,43 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 Zabrzu zgód właścicieli działek, przez które przebiegać będzie gazociąg/przyłącze, będących we władaniu osób trzecich. Planowany termin realizacji przyłączenia 18 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 wewnętrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Zakład w Zabrzu, 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.	80185903655000913409 50	
	Adres: Częstochowa ul. Tadeusza Boya-Żeleńskiego 15/17 lokal nr 1	
2.	80185903655000913409 67	
	Adres: Częstochowa ul. Tadeusza Boya-Żeleńskiego 15/17 lokal nr 2	
3.	80185903655000913409 74	
	Adres: Częstochowa ul. Tadeusza Boya-Żeleńskiego 15/17 lokal nr 3	
4.	80185903655000913409 81	
	Adres: Częstochowa ul. Tadeusza Boya-Żeleńskiego 15/17 lokal nr 4	

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE
Dokument został zaakceptowany przez:
PAWEŁ MAŹNIEWSKI, Z-ca 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

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

Częstochowa 20.10.22

Opinia Kominiarska Nr 180/22

Z wyniku przeprowadzonych OGLĘDZIN- EKSPERTYZY URZĄDZEŃ OGRZEWCZO-
-KOMINOWYCH w Częstochowa ul. Boga Żelińskiego nr 15/17
Będący własnością ZSM „TBS" OE 4
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 lokalach 1,2,3,4. po likwidacji wentylacji łazienek podłączyć do przewodów piece gazowe dwufunkcyjne. Dla lokali 1,2,3,4. dobudować przewody wentylacyjne (brakujące). W lokalu nr 1 piec gazowy podłączyć w kuchni do przewodu i dobudować przewód WK-CO.

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.....podpis.....

Opiniodawca
(uprawniony Mistrz kominiarski)
DYPLOMOWANY MISTRZ KOMINIARSKI
Nr up. 9768
Broniszewski Stanisław
tel. 663 703 691, 34 311 99 50
(pieczęć i podpis)

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

SLK/OKK/7131/0500/04

Katowice, dnia 28 maja 2004 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, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, 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
n a d a j e
Panu(i) Adamowi Bocheński
Mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 03-09-1969 w Częstochowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/0500/POOS/04

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 6/04 z dnia 28 maja 2004 r. stwierdziła, że Pan(i) **Adam Bocheński** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń** w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

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.

Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

2.
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz

3.
mgr inż. Tadeusz Lipiński

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

PRZEWODNICZĄCY RADY
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Stefan Czarniecki

z a k r e s:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanegow związku z § 4 ust. 2 rozp. MGPiB w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Adam Bocheński** jest upoważniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

II. Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPiB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności (tylko w zakresie budowy lub przebudowy urządzeń budowlanych bądź podziemnych sieci uzbrojenia terenu), jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

w y ł ą c z e n i a:

III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:

- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

Otrzymują:
1. Pan(i) Adam Bocheński
   Barbary 60
   42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
4. a/a

P R Z E W O D N I C Z Ą C Y
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Zbigniew Dzierzewicz

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-P1U-QDV-LVJ *

Pan Adam Bocheński o numerze ewidencyjnym SLK/IS/1915/02

adres zamieszkania [redacted]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-18 12:26:46 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.

Podpis jest prawidłowy

Digitally signed by Roman Karwowski
Date: 2022.01.18 12:26:46
Reason: Elektroniczne zaświadczenie PIIB
Location: Katowice