

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa instalacji gazowej w częściach wspólnych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Skalników 10A-B-C w Czarnym Borze dz. 370/12, 370/13, 370/14 obręb nr 0002 Czarny Bór
ADRES	ul. Skalników 10A-B-C 58-379 Czarny Bór
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XIII
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ	022104_2 Czarny Bór, AM-8
NAZWA I NUMER OBREBU EWIDENCYJNEGO	obręb nr 0002 Czarny Bór
NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	dz. nr 370/12, 370/13, 370/14
INWESTOR	Wspólnota Mieszkaniowa ul. Skalników 10A-B-C 58-379 Czarny Bór

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data	Podpis
Projektant	<i>mgr inż. Ewa Agata Nowak</i>	do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr upr.: 135/02/DUW	Instalacje sanitarne	30.09.2024	
Asystent	mgr inż. Tomasz Nowak		Instalacje sanitarne	30.09.2024	

I. Część opisowa

SPIS TREŚCI

1.	Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego	2
2.	Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi.....	5
3.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	5
4.	Uwagi i zalecenia	5

II. Część rysunkowa

SPIS RYSUNKÓW

1	Projekt zagospodarowania terenu	str. 7
2	Profil ziemnej instalacji gazowej	str. 8
3	Rzut piwnicy (ul. Skalników 10A) – instalacja gazowa	str. 9
4	Rzut parteru (ul. Skalników 10A) – instalacja gazowa	str. 10
5	Rzut I piętra (ul. Skalników 10A) – instalacja gazowa	str. 11
6	Rzut II piętra (ul. Skalników 10A) – instalacja gazowa	str. 12
7	Rzut piwnicy (ul. Skalników 10B) – instalacja gazowa	str. 13
8	Rzut parteru (ul. Skalników 10B) – instalacja gazowa	str. 14
9	Rzut I piętra (ul. Skalników 10B) – instalacja gazowa	str. 15
10	Rzut II piętra (ul. Skalników 10B) – instalacja gazowa	str. 16
11	Rzut piwnicy (ul. Skalników 10C) – instalacja gazowa	str. 17
12	Rzut parteru (ul. Skalników 10C) – instalacja gazowa	str. 18
13	Rzut I piętra (ul. Skalników 10C) – instalacja gazowa	str. 19
14	Rzut II piętra (ul. Skalników 10C) – instalacja gazowa	str. 20
15	Izometria instalacji gazowej (ul. Skalników 10A)	str. 21
16	Izometria instalacji gazowej (ul. Skalników 10B)	str. 22
17	Izometria instalacji gazowej (ul. Skalników 10C)	str. 23

III. Spis dokumentów

1	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu	str. 25
2	Uprawnienia projektanta oraz zaświadczenie o wpisie do izby zawodowej	str. 26

OŚWIADCZENIE

Niniejsze opracowanie jest wykonane zgodnie z zawartą umową, kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może zostać skierowane do realizacji.

I. Część opisowa

1. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

1.1. Instalacja gazowa

Doziemna instalacja gazowa

Opracowanie przewiduje przebudowę instalacji gazowej polegającą na niezależnym podłączeniu poszczególnych klatek budynku przy ul. Skalników 10A-B-C poprzez projektowaną doziemną instalację gazową.

Doziemną instalację gazową dla budynku objętego opracowaniem należy wykonać z rur polietylenowych klasy PE100 SDR11, o średnicy zewnętrznej de90mm, de63mm oraz stalowych bez szwu o średnicy DN80, DN50 fabrycznie izolowanych. Nowo projektowaną doziemną instalację należy włączyć do przyłącza gazowego w istniejącej szafce gazowej zlokalizowanej na elewacji bocznej budynku ul. Skalników 10A. Istniejący kurek główny należy wymienić na nowy kołnierzowy DN80. Ponieważ kurek główny jest elementem przyłącza gazowego, ostateczną decyzję w zakresie stosowania określonych rodzajów armatury gazowej oraz jej zabudowy należy skonsultować z dostawcą gazu na etapie wykonania inwestycji.

W projektowanej szafce gazowej zlokalizowanej na elewacji bocznej budynku ul. Skalników 10A należy zamontować zawór odcinający kołnierzowy DN50 przeznaczony dla budynku ul. Skalników 10A oraz zawór odcinający kołnierzowy DN80 przeznaczony dla instalacji doziemnej zasilającej budynek ul. Skalników 10B-C. Projektowana szafka gazowa o wymiarach 1000x800x300mm musi posiadać otwory wentylacyjne, a także możliwość zamknięcia na klucz. Armaturę odcinającą poszczególne części budynku należy montować w szafce gazowej na rurociągu stalowym DN80.

Na zewnętrznej ścianie budynku ul. Skalników 10B w wentylowanej skrzynce gazowej o wymiarach 500x500x250mm należy zamontować zawór odcinający DN50.

Na zewnętrznej ścianie budynku ul. Skalników 10C w wentylowanej skrzynce gazowej o wymiarach 500x500x250mm należy zamontować zawór odcinający kołnierzowy DN50 oraz szafkę gazową 600x600x250mm z zaworem odcinającym kołnierzowym DN32 i gazomierzem G10 przeznaczonym dla kotłowni budynku. Opracowanie przewiduje przeniesienie gazomierza kotłowni z piwnicy budynku do szafki na elewacji.

Instalację gazową przebiegającą przez ściany należy prowadzić w tulejach ochronnych.

Przebieg trasy zewnętrznej doziemnej instalacji gazowej pokazano na projekcie

zagospodarowania terenu.

Rury gazowe układać na podsypce piaskowej o grubości 15 cm ze spadkami zgodnymi z rysunkiem. Następnie należy wykonać obsypkę rury aby zagwarantować dostateczne podparcie ze wszystkich stron. Po dokonaniu próby szczelności należy wykop zasypać. Obsypka powinna wynosić 0,2m powyżej wierzchu rury.

Nad gazociągiem ułożyć taśmę znakującą koloru żółtego z wkładem metalowym o szerokości nie mniejszej niż 20cm, 40cm nad gazociągiem. Gazociąg musi posiadać również czynnik lokalizujący wykonany zgodnie z ZN-G-3002 z taśmy ze stali kwasoodpornej WG. PN-71/H-86020 lub PN-93/H92332, o wymiarach 10x0,1mm ułożony bezpośrednio na gazociągu PE. Dopuszcza się stosowanie czynnika lokalizującego /druetu/ z materiału o właściwościach nie gorszych od stali podanych powyżej i przekroju nie mniejszego niż 1mm². Przy konieczności łączenia taśmy lokalizującej należy zapewnić ciągłość elektryczną połączonych odcinków. Łączenia należy wykonać zgodnie z załącznikiem "B" do normy ZN-G-3002. Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem o odpowiednim zagęszczeniu.

Roboty ziemne należy prowadzić ręcznie pod nadzorem użytkowników istniejącego uzbrojenia terenu. Wykonanie instalacji gazowej należy powierzyć osobom mającym uprawnienia do wykonywania instalacji gazowych. Doziemną instalację gazową przed zasypaniem należy zgłosić służbie geodezyjnej w celu wykonania inwentaryzacji powykonawczej.

Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na działki sąsiednie oraz nie będzie wpływała negatywnie na środowisko naturalne. Inwestycja nie będzie wywierała ujemnego wpływu na zdrowie ludzi oraz obiekty sąsiednie.

Wewnętrzna instalacja gazowa

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt instalacji gazowej wewnątrz budynku przy ul. Skalników 10A-B-C w Czarnym Borze, od zewnętrznej ściany budynku (projektowane szafki gazowe) do poszczególnych lokali mieszkalnych. Ze względu na fakt, iż nowo projektowane gazomierze nie będą usytuowane w miejscu istniejących gazomierzy, w projekcie przewidziano wykonanie instalacji od miejsca nowo projektowanego gazomierza do istniejącej instalacji w poszczególnych lokalach mieszkalnych. Instalacja gazowa ma na celu doprowadzenie gazu do lokali na cele gospodarcze (istniejące kuchenki gazowe 4-palnikowe) oraz przygotowania c.w.u. (istniejące gazowe przepływowe podgrzewacze wody).

Do pomiaru zużycia gazu zaprojektowano gazomierze typu G2,5 o rozstawie ramion 130mm i średnicy nominalnej DN25mm. Dla kotłowni przyjęto gazomierz G10 montowany w szafce

gazowej na zewnątrz budynku. Każdy gazomierz należy zamontować na uchwycie eliminującym przenoszenie naprężeń z instalacji gazowej na urządzenie pomiarowe. Gazomierze należy instalować w przedziale wysokości od 0,3m do 1,8m od poziomu podłogi do spodu gazomierza. Przed gazomierzami lokalowymi należy zamontować odcinające kurki kulowe DN25 (przed gazomierzem G10 kurek kołnierzowy DN32). Zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w normach i przepisach, gazomierze indywidualne należy umieścić na klatce schodowej budynku. W związku z koniecznością zapewnienia dostępu do wyjść ewakuacyjnych z budynku, nie zastosowano szafek korytarzowych pod gazomierze, które mogłyby utrudniać ewakuację. Należy zwrócić szczególną uwagę na minimalne długości przewodów od gazomierza:

- długość przewodu gazowego mierząc w rozwinięciu - min. 3 m,
- odległość w rzucie poziomym - min. 1m od palnika gazowego lub innego paleniska.

Instalację gazową w częściach wspólnych oraz instalację kotłowni należy wykonać z rur stalowych bez szwu zgodnych z PN-EN 10208-1:2011 lub rur stalowych bez szwu zgodnych z PN-EN 10305-1:2011. Średnice zgodnie z rysunkami. Łączenie rur stalowych należy wykonać za pomocą spawania. Rury gazowe prowadzone po ścianach powinny być mocowane za pomocą uchwytów usytuowanych w odległości co najmniej 3m. Nie mogą być mocowane do innych przewodów ani stanowić dla nich wsporników.

Instalację wewnętrzną (odcinki za gazomierzem) wykonać z rur miedzianych przeznaczonych dla instalacji gazowych. Połączenia instalacji miedzianej wykonać lutem twardym. Instalację gazową przebiegającą przez ściany i stropy należy prowadzić w tulejach ochronnych z rur stalowych. Należy zastosować tuleje ochronne o większej średnicy od średnicy zewnętrznej rury:

- o co najmniej 2 cm, przy przejściu przez przegrodę pionową
- o co najmniej 1 cm, przy przejściu przez strop

Tuleja ochronna musi być dłuższa od grubości przegrody pionowej o 5 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać 2 cm powyżej posadzki. Przestrzeń między rurą a tuleją ochronną należy wypełnić materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę.

Przewody gazowe należy prowadzić powyżej innych przewodów instalacyjnych zachowując minimalną odległość 0,1m. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej 0,02m. Instalację układać ze spadkiem min. 0,4% w kierunku odbiorników gazowych.

Przed oddaniem instalacji do użytku należy wykonać próbę szczelności powietrzem lub gazem

obojętnym. Główną próbę szczelności przeprowadza się odrębnie dla części instalacji przed gazomierzami oraz odrębnie dla pozostałej części instalacji z pominięciem gazomierzy. Główną próbę szczelności przeprowadza się na instalacji nie posiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu. Manometr użyty do przeprowadzenia głównej próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji. Zakres pomiarowy manometru powinien wynosić 0-0,06MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,05MPa oraz 0-0,16MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,1MPa. Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania głównej próby szczelności powinno wynosić 0,05MPa (50kPa). Dla instalacji lub jej części znajdującej się w pomieszczeniu mieszkalnym, ciśnienie czynnika próbnego powinno wynosić 0,1MPa (100kPa). Wynik głównej próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 minut od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia. Z przeprowadzenia głównej próby szczelności sporządza się protokół, który powinien być podpisany przez właściciela budynku oraz wykonawcę instalacji gazowej. Po wykonaniu i po przeprowadzeniu próby szczelności przewody gazowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie oraz pokryć farbą w kolorze żółtym. Wykonanie instalacji gazowej należy powierzyć osobom mającym uprawnienia do wykonywania instalacji gazowych. Po wykonaniu instalacji gazowej należy zgłosić do odbioru przez Zakład Gazowniczy.

2. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi

Zasilanie budynku w gaz ziemny istniejącym przyłączem gazowym DN80.

3. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2023 poz. 1563) §3 ust. 1 oraz §3 ust. 2 rozpatrywane zamierzenie budowlane nie zalicza się do obiektów budowlanych, które wymagają uzgodnienia p-poż.

4. Uwagi i zalecenia

- Napotkane na trasie przewody lub kable należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem
- Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi, a

zwłaszcza zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”

- Przy skrzyżowaniach z kablami energetycznymi i telefonicznymi zaleca się nałożenie rury ochronnej dwudzielnej typu AROT o długości wynikającej z lokalizacji skrzyżowania
- Wszelkie napotkane niezainwentaryzowane przewody traktować jako czynne
- Ostateczną decyzję w zakresie stosowania określonych rodzajów kurka głównego a także typu gazomierzy i rozstawu ramion należy skonsultować z dostawcą gazu na etapie wykonania inwestycji.
- Warunki prowadzenia robót i zabezpieczenia powinny być ustalone komisyjnie przy udziale przedstawicieli Inwestora, Użytkownika i Wykonawcy
- Wszystkie urządzenia montować zgodnie z DTR producentów urządzeń
- W miejscach przejść przez ściany wykonać przepusty i wyprowadzić bruzdy
- ***Ręcznie wykonać wykopy w rejonach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, z uwagi na możliwość jego uszkodzenia oraz dla zachowania warunków BHP, a także w miejscach, gdzie praca koparkami byłaby znacznie utrudniona. Wykonawstwo wykopów prowadzić pod nadzorem użytkowników poszczególnych rodzajów uzbrojenia. Urobek składać od strony napływu wody opadowej do wykopu.***

OPRACOWAŁ :

II. Część rysunkowa

III. Spis dokumentów

- | | |
|--|---------|
| 1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu | str. 25 |
| 2. Uprawnienia projektanta oraz zaświadczenie o wpisie do izby zawodowej | str. 26 |

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa ul. Skalników 10A-B-C 58-379 Czarny Bór
Obiekt-temat:	Przebudowa instalacji gazowej w częściach wspólnych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Skalników 10A-B-C w Czarnym Borze dz. 370/12, 370/13, 370/14 obręb nr 0002 Czarny Bór

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane
(tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 682 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz
zasadami wiedzy technicznej

Instalacje sanitarne:	mgr inż. Ewa Agata Nowak	nr upr.: 135/02/DUW	30.09.2024 r.
--------------------------	-------------------------------------	---------------------	---------------