

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA

mgr inż. Tomasz Tymiński

ul. Platynowa 20A

07-410 Ostrołęka

tel. 604-610-680

Egz. nr 1

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Podziemna i wewnętrzna instalacja gazowa na gaz płynny z dwoma podziemnymi zbiornikami gazu płynnego o pojemności 6,40 m³ dla budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w Makowie Mazowieckim
Adres obiektu budowlanego:	ul. Sportowa 9 06-200 Maków Mazowiecki
Kategoria obiektu budowlanego:	VIII
Nazwa jednostki ewid.: Nazwa i numer obrębu ewid.: Nr dz. na których obiekt jest usytuowany:	141101_1 Maków Mazowiecki 141101_1.0001 Maków Mazowiecki 1474/13
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora: Adres Inwestora:	Miasto Maków Mazowiecki, ul. Moniuszki 6 06-200 Maków Mazowiecki
Spis zawartości projektu budowlanego:	1. Projekt zagospodarowania terenu 2. Projekt architektoniczno-budowlany 3. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty

Ostrołęka

Luty 2022 rok

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA

mgr inż. Tomasz Tymiński

ul. Platynowa 20A

07-410 Ostrołęka

tel. 604-610-680

Egz. nr 1

Nazwa elementu projektu budowlanego:	Projekt zagospodarowania terenu
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Podziemna i wewnętrzna instalacja gazowa na gaz płynny z dwoma podziemnymi zbiornikami gazu płynnego o pojemności 6,40 m³ dla budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w Makowie Mazowieckim
Adres obiektu budowlanego:	ul. Sportowa 9 06-200 Maków Mazowiecki
Kategoria obiektu budowlanego:	VIII
Nazwa jednostki ewid.:	141101_1 Maków Mazowiecki
Nazwa i numer obrębu ewid.:	141101_1.0001 Maków Mazowiecki
Nr dz. na których obiekt jest usytuowany:	1474/13
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora:	Miasto Maków Mazowiecki,
Adres Inwestora:	ul. Moniuszki 6 06-200 Maków Mazowiecki

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Instalacja gazowa zagospodarowanie	Projektant Spec. uprawnień Nr uprawnień	mgr inż. Tomasz Tymiński sanitarna do projektowania bez ograniczeń	Luty 2022	

Ostrołęka

Luty 2022 rok

SPIS TREŚCI

<u>I. Oświadczenie projektanta</u>	str. 3
<u>II. Część opisowa projektu zagospodarowania terenu</u>	
1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego	str. 4
2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu, w tym informacje o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki	str. 4
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	str. 4
4. Zestawienie	str. 4
5. Informacje i dane	str. 5
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi	str. 5
7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych	str. 5
8. Informację o obszarze oddziaływania obiektu	str. 5
<u>III. Część rysunkowa projektu zagospodarowania terenu</u>	
1. Projekt zagospodarowania terenu – rys. 1	str. 7

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U.2020 r. poz. 1333 z późn. zm,) oświadczam, że niniejszy projekt zagospodarowania terenu dotyczący budowy podziemnej i wewnętrznej instalacji gazowej zasilanej z dwóch podziemnych zbiorników gazu płynnego o poj. 6400 dm³ dla budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w Makowie Mazowieckim został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

.....

(pieczęć i podpis)

Część opisowa projektu zagospodarowania terenu

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa podziemnej instalacji gazowej zasilanej z dwóch podziemnych zbiorników na gaz płynny o poj. 6,40 m³ każdy dla budynku Szkoły Podstawowej nr 1 zlokalizowanej przy ul. Sportowej 9 w Makowie Mazowieckim na działkach nr 1474/13.

2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu, w tym informacje o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki

Na terenie inwestycji znajdują się:

- budynek szkoły;
- sala gimnastyczna,
- plac zabaw;
- boisko sportowe;
- ciągi pieszo – jezdne;
- miejsca parkingowe;
- podziemna infrastruktura wodociągowa;
- podziemna infrastruktura kanalizacji sanitarnej;
- podziemna infrastruktura ciepłownicza;
- podziemna infrastruktura telekomunikacyjna;
- podziemna i napowietrzna infrastruktura energetyczna;

Nie przewiduje się obiektów do rozbiórki.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje budowę podziemnej instalacji gazowej z rur PE100 z typoszeregu SDR 11. Projektowana instalacja zasilana będzie gazem płynnym propan-butan z baterii dwóch podziemnych zbiorników o pojemności 6,40 m³ każdy przewodami DN 40 PE do szafki na ścianie budynku, zagłębienie rury gazowej ok. 0,9m.

Szczegółową lokalizację projektowanych elementów wchodzących w zakres opracowania przedstawiono w graficznej części opracowania.

4) Zestawienie

a) powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, przy czym powierzchnię zabudowy budynku pomniejsza się o powierzchnię części zewnętrznych budynku, takich jak: tarasy naziemne i podparte słupami, gzymsy oraz balkony:

- projektowana podziemna instalacja gazowa rur z PE100 z typoszeregu SDR 11 o średnicy

40x3,7 mm o długości 35,0 m i powierzchni 1,4 m².

- **zbiorniki podziemne na gaz płynny o poj. 6,40 m³ – 2 sztuki**

b) powierzchni dróg, parkingów, placów i chodników, - **nie dotyczy**;

c) powierzchni biologicznie czynnej, - **nie dotyczy**;

d) powierzchni innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwałą o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących - **nie dotyczy**;

5. Informacje i dane

a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane, - **nie dotyczy**;

b) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską, - **nie dotyczy**;

c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego - jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego, - **nie dotyczy**;

d) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi; - **nie dotyczy**.

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi

- zgodnie z § 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 (Dz. U. 2015 poz. 2117) niniejszy projekt zagospodarowania terenu został uzgodniony bez uwag przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

- nie dotyczy;

8. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu

Planowana inwestycja nie spowoduje wzrostu emisji hałasu, pyłów, odorów itp. przedsięwzięcie zalicza się do inwestycji której realizacja może spowodować oddziaływanie na środowisko w różnych jego komponentach. Oddziaływanie to ogranicza się do najbliższego otoczenia trasy instalacji. Ogólnie oddziaływanie na środowisko, które wystąpi w fazie realizacji przedsięwzięcia

można scharakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu, skoncentrowane w bezpośrednio w obrębie instalacji.

W trakcie budowy nie przewiduje się zajęcia sąsiednich nieruchomości, lokalizacja inwestycji ogranicza się do dysponowania terenem w zakresie działki objętej projektem budowlanym.

Obszar oddziaływania obiektu w rozumieniu art. 3 pkt. 20 ustawy Prawo Budowlane będącego przedmiotem opracowania mieści się w całości na działkach, na której został zaprojektowany i nie wystąpią związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, terenów przyległych.

Podstawa prawna:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 poz. 640);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.).

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA

mgr inż. Tomasz Tymiński

ul. Platynowa 20A

07-410 Ostrołęka

tel. 604-610-680

Egz. nr 1

Nazwa elementu projektu budowlanego:	Projekt architektoniczno-budowlany
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Podziemna i wewnętrzna instalacja gazowa na gaz płynny z dwoma podziemnymi zbiornikami gazu płynnego o pojemności 6,40 m3 dla budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w Makowie Mazowieckim
Adres obiektu budowlanego:	ul. Sportowa 9 06-200 Maków Mazowiecki
Kategoria obiektu budowlanego:	VIII
Nazwa jednostki ewid.:	141101_1 Maków Mazowiecki
Nazwa i numer obrębu ewid.:	141101_1.0001 Maków Mazowiecki
Nr dz. na których obiekt jest usytuowany:	1474/13
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora:	Miasto Maków Mazowiecki,
Adres Inwestora:	ul. Moniuszki 6 06-200 Maków Mazowiecki

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Instalacja gazowa zagospodarowanie	Projektant Spec. uprawnień Nr uprawnień	mgr inż. Tomasz Tymiński sanitarna do projektowania bez ograniczeń	Luty 2022	

Ostrołęka

Luty 2022 rok

SPIS TREŚCI

<u>I. Oświadczenie projektanta</u>	str. 3
<u>II. Część opisowa projektu architektoniczno - budowlanego</u>	
1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	str. 4
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	str. 4
3. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego	str. 4
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności	str. 4
5. Opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	str. 5
6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku - liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych	str. 5
7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego - liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych	str. 5
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne	str. 5
9 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko	str. 5
10. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku - analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji	str. 6
11. W stosunku do budynku - analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń	str. 6
12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	str. 7
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu	str. 8
<u>III. Część rysunkowa projektu architektoniczno-budowlanego</u>	
1. Rzut parteru – rys. 1	str. 10
2. Aksonometria – rys. 2	str. 11

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U.2020 r. poz. 1333 z późn. zm,) oświadczam, że niniejszy projekt architektoniczno-budowlany dotyczący budowy podziemnej i wewnętrznej instalacji gazowej zasilanej z dwóch podziemnych zbiorników gazu płynnego o poj. 6400 dm³ dla budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w Makowie Mazowieckim został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

.....

(pieczęć i podpis)

Część opisowa projektu architektoniczno - budowlanego

1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Niniejsze zamierzenie budowlane obejmuje budowę podziemnej i wewnętrznej instalacji gazowej dla budynku Szkoły Podstawowej zasilanej z baterii dwóch podziemnych zbiorników gazu płynnego o poj. 6,40 m³ każdy. Obiekt stanowi VIII kategorię obiektu budowlanego.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projektuje się podziemną i wewnętrzną instalację gazową zasilaną z baterii dwóch podziemnych zbiorników gazu płynnego propan - butan o poj. 6,40 m³ każdy, która docelowo będzie służyła do ogrzewania budynku szkoły.

3. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku - z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;

Przyjęte rozwiązania projektowe spełniają ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:

- a) kubaturę - **nie dotyczy**;
- b) zestawienie powierzchni, przy czym:
 - powierzchnię użytkową budynku pomniejsza się o powierzchnię: przekroju poziomego wszystkich wewnętrznych przegród budowlanych, przejść i otworów w tych przegrodach, przejść w przegrodach zewnętrznych, balkonów, tarasów, loggii, schodów wewnętrznych i podestów w lokalach mieszkalnych wielopiętrowych, nieużytkowych poddaszy - **nie dotyczy**;
 - powierzchnię użytkową budynku powiększa się o powierzchnię: antresol, ogrodów zimowych oraz wbudowanych, ściennych szaf, schowków i garderób - **nie dotyczy**;
 - przy określaniu powierzchni użytkowej powierzchnię pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m zalicza się do obliczeń w 100%, o wysokości równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m - w 50%, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie - **nie dotyczy**;
 - przy określaniu zestawienia powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych przez lokal mieszkalny należy rozumieć wydzielone trwałymi ścianami w obrębie budynku pomieszczenie lub zespół pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą

zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych - **nie dotyczy**;

c) wysokość, długość, szerokość, średnicę:

- **podziemna instalacja gazowa z rur PE100 SDR 11 o śr. 40x3,7mm o długości 35,0m;**
- **wewnętrzna instalacja gazowa z rur stalowych DN32 o długości o długości 1,20m;**
- **wewnętrzna instalacja gazowa z rur stalowych DN50 o długości o długości 4,30m;**

d) liczbę kondygnacji - **nie dotyczy**;

e) inne dane niż wskazane w lit. a-d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej - **nie dotyczy**.

5. Opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Na podstawie wykonanych badań geotechnicznych stwierdzono proste warunki gruntowe, a projektowaną instalację gazową z uwagi na głębokość posadowienia zaliczono do II kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowo wodne – dobre. Dla potrzeb projektu przyjęto, że w miejscu posadowienia budynku znajdują się grunty przepuszczalne. Poziom zwierciadła wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia budynku mieszkalnego.

6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku - liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych.

- nie dotyczy.

7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego - liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych.

- nie dotyczy.

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze.

- nie dotyczy.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych – **nie dotyczy**;

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się - **nie dotyczy**;

- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów - **nie dotyczy**;
 - d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się - **nie dotyczy**;
 - e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - **nie dotyczy**;
- uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

10. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku - analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określając:

- a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej - **nie dotyczy**;
- b) dostępne nośniki energii - **nie dotyczy**;
- c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego - **nie dotyczy**;
- d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię - **nie dotyczy**;
- e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię - **nie dotyczy**.

11. W stosunku do budynku - analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147 ust. 5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608).

- nie dotyczy;

12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

12.1. Zbiornik magazynowy

Do magazynowania ciekłego gazu propan - butan projektuje się baterię składającą się z dwóch zbiorników podziemnych o pojemności 6400 dm³ każdy.

Zbiornik powinien być wyposażony w komplet armatury odcinającej, kontrolno - pomiarowej i zabezpieczającej, tj.

- zawór bezpieczeństwa - 1 szt.,
- zawór kulowy odcinający dla fazy ciekłej,
- zawór kulowy odcinający dla fazy gazowej,
- zawór do napełnienia zbiornika
- poziomowskaz - dopuszczalne napełnienie : 85%,
- manometr, termometr.

Maksymalna temperatura robocza + 40 °C. Maksymalne ciśnienie robocze 1,6 MPa. Zbiornik podziemny magazynowy o pojemności 6,40 m³ posadowić na fundamencie – wg projektu technicznego.

12.2. Reduktor pierwszego stopnia

Reduktor pierwszego stopnia projektuje się przy zbiorniku magazynowym (we włączniku zbiornika). Dobrano reduktor I-go stopnia typ 902 o przepustowości 50 kg/h, max. ciśnienie wejściowe – 2 MPa, wyjściowe - 0-3 kPa.

12.3. Reduktor drugiego stopnia

Dobrano reduktor drugiego stopnia typu 998-3, ciśnienie wyjściowe: 37 mbar. Reduktor drugiego stopnia należy umieścić w szafce na ścianie budynku wraz z zaworami odcinającymi.

12.4. Armatura

Armatura - import - posiadająca świadectwo dopuszczające do stosowania w instalacjach gazowych.

12.5. Rurociągi

12.5.1 Podziemna instalacja gazowa

Rurociągi wykonać z rur stalowych bez szwu w gat. ST-37-2 lub ST-37-3 z atestem huty, z atestem badań u wytwórcy, ze sprawdzeniem szczelności i wytrzymałości. Przewody należy łączyć spawaniem. Jedyne dopuszczalne połączenia na gwint to połączenia do gwintowanych elementów urządzeń lub armatury uszczelnionych teflonem.

Podziemną instalację gazową w ziemi należy wykonać z rur polietylenowych wg PN-87/C-96001 o średnicy d=40x3,7 mm: 35,0 m

Rury i kształtki powinny posiadać atesty Instytutu Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie. Przewód układać na głębokości ok. 1,00 m.

Zmiany kierunku podziemnej instalacji wykonać przez zginanie rur polietylenowych przy zachowaniu minimalnego promienia gięcia odpowiedniego do temperatury otoczenia.

12.5.2. Wewnętrzna instalacja gazowa

Instalację wewnętrzną wykonać z rur stalowych łączonych poprzez spawanie. Przejścia instalacji przez przegrody budowlane (ściany i stropy) należy wykonać z zastosowaniem rur ochronnych, wystających po 0,03m poza przegrodę. Przewody poziome projektowanej instalacji prowadzić po ścianach wewnętrznych i zewnętrznych w odległości 0,03 m od tynków, mocując je obejmami. Instalację montować pod stropem.

12.6. Urządzenia gazowe

Odbiorca będzie korzystał z n/w odbiorników gazowych o następującym zużyciu gazu:

Lp.	Rodzaj odbiornika gazowego	Ilość odbiorników	Zużycie gazu w m ³ /h	Obciążenie cieplne pomieszczenia z urządzeniem gazowym
1.	Kocioł gazowy o mocy 120 kW	2	10,46 m ³ /h	4 536,86 W/m ³
3.	Razem	2	10,46 m ³ /h	-

12.7. Aktywny system bezpieczeństwa

W pom. kotłowni przewiduje się zamontować aktywny system bezpieczeństwa chroniącego przed wybuchem gazu. Zaprojektowano układ w oparciu o centralkę MD-1.Z firmy GAZEX wraz z elektromagnetycznym zaworem odcinającym z głowica typu MAG-3. Zawór montować w skrzynce wraz z reduktorem II stopnia w skrzynce wentylowanej na ścianie budynku. Centrala sterująca, która odbiera sygnał z czujnika i steruje zaworem powinna być zlokalizowana w zamykanej szafce elektrycznej w miejscu łatwo dostępnym – w pom. kotłowni.

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

13.1. Tablice informacyjne i znaki ostrzegawcze

Na frontowej części zbiornika należy wywiesić niżej wymienione tablice informacyjne i znaki ostrzegawcze:

- Uwaga gaz
- Zakaz używania ognia
- Znak - gaśnica (jeżeli obudowa gaśnicy jest nie oznakowana)
- Informację zawierającą co najmniej nr tel. dostawcy gazu i straży pożarnej.

13.2. Sprzęt gaśniczy

W pobliżu zbiornika propanu, najlepiej tuż przy szafkach gazowej, należy umieścić gaśnicę proszkową o masie 6 kg w typowej obudowie.

13.3. Strefa zagrożenia wybuchem

Strefa zagrożenia wybuchem dla zbiornika wynosi $Z_2=R=1,50$ m we wszystkich kierunkach od zaworu napełniania i poboru gazu, od zaworu bezpieczeństwa i reduktorów gazu.

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA

mgr inż. Tomasz Tymiński

ul. Platynowa 20A

07-410 Ostrołęka

tel. 604-610-680

Egz. nr 2

Nazwa elementu projektu budowlanego:	Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Podziemna i wewnętrzna instalacja gazowa na gaz płynny z dwoma podziemnymi zbiornikami gazu płynnego o pojemności 6,40 m3 dla budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w Makowie Mazowieckim
Adres obiektu budowlanego:	ul. Sportowa 9 06-200 Maków Mazowiecki
Kategoria obiektu budowlanego	VIII
Nazwa jednostki ewid. Nazwa i numer obrębu ewid. Nr dz. na których obiekt jest usytuowany	141101_1 Maków Mazowiecki 141101_1.0001 Maków Mazowiecki 1474/13
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora, adres inwestora:	Miasto Maków Mazowiecki, ul. Moniuszki 6 06-200 Maków Mazowiecki
Spis zawartości	1. Mapa do celów projektowych 2. Informacja BIOZ 3. Opinia kominiarska 4. Oświadczenie projektanta 5. Opinia geotechniczna, dok. badań podłoża grunt., projekt geotechniczny 6. Decyzja o nadaniu uprawnień projektowych 7. Zaświadczenie o przynależności do MOiB

Ostrołęka

Luty 2022 rok

Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

Podstawa prawna: art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U.2020 poz. 1333 z późn. zm.) i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

CZĘŚĆ OGÓLNA:

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Wewnętrzna i podziemna instalacja gazowa na gaz płynny z dwoma zbiornikami podziemnymi o poj. 6400 dm³ każdy dla budynku Szkoły Podstawowej nr 1 zlokalizowanej przy ul. Sportowej 9 w Makowie Mazowieckim na dz. geod. nr 1474/13.

2. Inwestor:

Miasto Maków Mazowiecki,
ul. Moniuszki 6,
06-200 Maków Mazowiecki

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Zakres robót

Przedmiotem opracowania jest wykonanie i posadowienie zbiornika magazynowego podziemnego o poj. $V = 6,40 \text{ m}^3$ oraz wykonanie podziemnej i wewnętrznej instalacji gazowej do budynku Szkoły Podstawowej.

2. Kolejność realizacji

- budowa nie wymaga szczególnej kolejności wykonania prac budowlanych.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- na terenie działki istnieje zieleń niska.

4. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- brak elementów zagospodarowania mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- brak przewidywanych zagrożeń ponad przeciętną miarę związanych z realizacją obiektu.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- brak robót szczególnie niebezpiecznych;
- przed przystąpieniem do prac budowlanych wystarczy standardowe szkolenie BHP.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- brak stref szczególnego zagrożenia wynikających z wykonania robót budowlanych;
- przy pracach przestrzegać przepisów BHP.