



BIURO PROJEKTOWE
WIELKIE-PROJEKTY.PL

mgr inż. Łukasz Dymkowski • 87-800 Włocławek • ul. Pawia 17
tel. 607 71 07 01 • biuro@wielkie-projekty.pl • NIP: 8882846854 • Regon: 341313255

Załącznik do decyzji
Starosty Golubsko-Dobrzyńskiego



II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

STAROSTA
GOLUBSKO-DOBZYŃSKI

Plac Tysiąclecia 25

87-400 Golub-Dobrzyń

tel. 56 665 55 80/81, fax 56 475 61 11

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Nazwa zamierzenia budowlanego:	INSTALACJA ZBIORNIKOWA NA GAZ PŁYNNY Z PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM O POJ. 2700 LITRÓW
Adres obiektu budowlanego:	WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO – POMORSKIE POWIAT GOLUBSKO-DOBZYŃSKI OBORY 55, 87-645 ZBÓJNO
Kategoria obiektu budowlanego:	VIII
Nazwa jednostki ewidencyjnej	040506_2. GMINA ZBÓJNO
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego	0006 OBORY
Numerы działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany	DZIAŁKA NR 89
ID działki:	040506_2.0006.89
Imię i nazwisko (nazwa) inwestora, adres:	GMINA ZBÓJNO ZBÓJNO 178A, 87-645 ZBÓJNO

Decyzja o pozwoleniu na budowę
z dnia 2022-03-18

ZATWIERDZAM
projekt zagospodarowania działki lub terenu
oraz projekt architektoniczno-budowlany

(podpis)

Z up. STAROSTY
mgr Agnieszka Celmer

Kierownik Wydziału
Architektury i Budownictwa

Zespół projektowy:			
Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis
Asystent projektanta:	mgr inż. Łukasz Dymkowski	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń Nr ewid. KUP/0208/PWBKb/19	
Projektant branży sanitarnej	mgr inż. Krzysztof Sikorski	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. KUP/0073/PWOS/07	
Oświadczenie	Ja, wyżej podpisany na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 Prawa Budowlanego oświadczam, że przedmiotowy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.		

Miejsce i data:	WYDANIE:
WŁOCŁAWEK 14 PAŹDZIERNIKA 2021 R.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>

SPIS ZAWARTOŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....	3
1.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	3
1.2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO ...	3
1.3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	3
1.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	3
1.5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	3
1.6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH.....	3
1.7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH (DOTYCZY BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO).....	3
1.8. WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	3
1.9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	4
1.10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.....	5
1.11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ	5
1.12. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.....	5
1.13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OKREŚLONE W ODRĘBNYCH PRZEPISACH	8
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU.....	10

1. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Projektowana instalacja zbiornikowa na gaz płynny z podziemnym zbiornikiem o poj. 2700 l - (kategoria obiektu budowlanego – VIII).

Działka stanowi własność Gminy Zbójno.

1.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Instalacja zbiornikowa na gaz płynny z podziemnym zbiornikiem o poj. 2700 l będzie użytkowana na potrzeby ogrzewania budynku użyteczności publicznej usytuowanego na działce nr ewid. 89 obręb ewid. Obory, gm. Zbójno.

Zakres projektu nie obejmuje instalacji gazowej wewnątrz budynku (poza zakresem przedmiotowego opracowania).

Zakres prac ujętych w projekcie nie zmienia funkcji budynku i jego pomieszczeń oraz nie powoduje zmian mogących mieć wpływ na ich przeznaczenie.

1.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Nie dotyczy

1.4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Instalacja zbiornikowa na gaz płynny z podziemnym zbiornikiem będzie posiadała następujące parametry:

– Powierzchnia zabudowy (fundament pod zbiornik)	10,50 m ²
– Powierzchnia użytkowa	nie dotyczy
– Kubatura	nie dotyczy
– Szerokość fundamentów	3,50 m
– Długość fundamentów	3,50 m
– Wysokość obiektu	1,60 m
– Liczba kondygnacji nadziemnych	nie dotyczy
– Liczba kondygnacji podziemnych	nie dotyczy

1.5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Nie dotyczy. Zakres projektowanych robót budowlanych nie wymaga ustalenia warunków wodno-gruntowych.

1.6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Nie dotyczy

1.7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych (dotyczy budynku mieszkalnego wielorodzinnego)

Nie dotyczy

1.8. Warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy

1.9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

a) Zapotrzebowanie na wodę

Projektowana instalacja na gaz płynny nie wymaga zaopatrzenia w wodę.

b) Odprowadzanie ścieków sanitarnych

Projektowana instalacja na gaz płynny nie wytwarza ścieków i nie wymaga ich odprowadzania.

c) Zanieczyszczenia stałe

Projektowana instalacja nie wytwarza żadnych odpadów podczas eksploatacji.

d) Emisja hałasu i wibracji

Omawiana instalacja nie wytwarza hałasu, wibracji, promieniowania jonizującego ani pola elektromagnetycznego.

e) Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi i gleby

Wykonanie instalacji nie spowoduje wycinki drzewostanu.

f) Ustalenia końcowe

Zbiorniki na gaz płynny są zbiornikami szczelnymi. Każdy zbiornik wyposażony jest w zawory bezpieczeństwa zabezpieczające zbiornik przed nadmiernym wzrostem ciśnienia. Na króćcach poboru fazy ciekłej zamontowany jest zawór nadmiernego wypływu odcinający wypływ gazu ze zbiornika w przypadku uszkodzenia rurociągów. Zbiorniki zabezpieczone są również przed przepełnieniem - rurka maksymalnego napełnienia (max. napełnienie 85%). Armatura i osprzęt zbiorników są zgodne z przepisami technicznymi i Polskimi Normami a zbiorniki dopuszczone są do eksploatacji zgodnie z przepisami o dozorcze technicznym. Projektowana instalacja jest ciśnieniowym układem wyposażonym w odpowiednią armaturę umożliwiającą w przypadku awarii gwałtowny wypływ gazu do atmosfery. Warunkiem uruchomienia instalacji jest pozytywny wynik przeprowadzonych prób szczelności instalacji. Źródłem zanieczyszczeń mogą być jedynie chwilowe, krótkotrwałe nieszczelności instalacji w momencie napełniania gazem zbiornika, które ze względu na ruch powietrza są szybko usuwane i nie stanowią zagrożenia dla środowiska. W warunkach otoczenia gaz płynny natychmiast odparowuje nie powodując skażenia gleby i wód gruntowych. Nie występuje zagrożenie dla higieny i zdrowia człowieka, gdy użytkownik postępuje zgodnie z instrukcją eksploatacji oraz stosuje się do przepisów BHP.

Teren inwestycji (działka nr 89 obręb ewid. Obory) nie znajduje się w strefie obszaru chronionego krajobrazu. Na analizowanym terenie nie występują pomniki przyrody ani inne elementy przyrodnicze podlegające ochronie.

Teren nie jest położony na terenach zalewowych oraz nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych. Miejscowość Obory nie ma charakteru uzdrowiskowego, w związku z czym nie jest wymagane uzgadnianie projektu decyzji z właściwym ministrem ds. zdrowia.

Przedmiotową inwestycję zaprojektowano w sposób minimalizujący jej wpływ na środowisko obszaru inwestycji i otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego, a obszar oddziaływania projektowanej budowy zamyka się w granicach inwestycji.

Wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza oraz emisji hałasu nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Wszystkie materiały użyte w ramach inwestycji powinny posiadać aprobaty ITB. Realizacja inwestycji nie spowoduje wycinki drzew i krzewów podlegających ochronie.

Planowana inwestycja nie oddziałuje niekorzystnie na środowisko i nie jest zaliczona do przedsięwzięć oddziałujących szkodliwie na środowisko, brak emisji zanieczyszczeń. W przypadku wystąpienia niekorzystnych czynników ich oddziaływanie zamknie się w granicach działki.

Rodzaj projektowanych zmian nie figuruje w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga sporządzania raportu oddziaływania na środowisko (Ustawa z 27.04.2001 r. – Prawo ochrony Środowiska – Dz. U. z 2018 r., poz. 799 ze zm. oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71).

g) Osoby trzecie

Prace budowlane wynikające z realizacji projektu nie rodzą praw do terenu oraz nie powodują naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich, nie stanowią przeszkody w dostępie do drogi publicznej oraz nie przesłaniają światła słonecznego, nie pozbawiają możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej i środków łączności, nie wpływają również negatywnie na projektowaną zabudowę działek sąsiednich i ich dotychczasowe użytkowanie. Inwestycja nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, nie narusza warunków wodnych ani geologicznych inwestowanego terenu.

1.10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Nie dotyczy

1.11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Nie dotyczy

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

1.12.1 Posadowienie zbiornika

Zbiornik należy posadowić na płycie fundamentowej o wymiarach 200 x 180 cm i grubości 30 cm. Płytę wykonać na miejscu budowy z betonu marki B-15 na podsypce z piasku o grubości 5 cm. Zbiornik należy mocować do płyty poprzez transportowe śruby rozporowe.

1.12.2 Roboty ziemne i instalacyjne

Wykop pod przyłącze gazowe wykonać na głębokość 90 cm i szerokość 25 cm. Dno wykopu oczyścić z kamieni, korzeni i innych części stałych. Rurę ułożyć na głębokości 85 cm, na gotowym podłożu z podsypką grubości 5 cm wykonaną z piasku. Przyłącze zbiornika z typową szafką gazową (wym. 50x50x25 cm) na ścianie budynku wykonać rurą stalową DN 40 zakończone zaworem głównym ϕ 20 mm, reduktor Ilo. Szafka na budynku powinna być oddalona od okien o min. 50 cm. Połączenie rury z rurą stalową wykonać typowymi kształtkami PE/stal. Rurę PE łączyć za pomocą kształtek zgrzewanych elektrooporowo. Na wyjściu oraz wejściu do szafki rurę prowadzić w rurze stalowej lub w rurze z rezokartu z uszczelnieniem końcówek rur. Próbę instalacji wykonać na ciśnienie 0,6 MPa. Po wykonaniu próby gazociąg przysypać warstwą piasku o grubości 10 cm, a następnie gruntem sybkim do wysokości 30-40 cm. Po zagęszczeniu ułożyć taśmę sygnalizacyjną koloru żółtego. Na rurze PE zamontować drut sygnalizacyjny 1,5 mm² z Cu. Zmiana kierunku trasy jest dopuszczalna przy wykorzystaniu elastyczności rur PE. Roboty montażowe z PE winna wykonać firma posiadająca uprawnienia na wykonanie instalacji z PE.

1.12.3 Zalecenia do wykonania uziomu otokowego

- uziomy otokowe należy układać na dnie wykopu tuż przy zewnętrznej krawędzi płyty fundamentowej,
- podziemne metalowe elementy obiektów i urządzeń technologicznych, znajdujące się w odległości nie większej niż 2,0 m od uziomu otokowego nie wykorzystane jako uziomy naturalne zaleca się łączyć z otokiem,
- odległość kabli elektroenergetycznych od uziomu otokowego nie powinna być mniejsza niż 1,0 m, jeżeli zachowanie wymaganych odstępów jest niemożliwe należy w miejscu zbliżenia ułożyć przegrodę izolacyjną,
- połączenia uziomów otokowych z przewodami uziemiającymi oraz łączenie poszczególnych części układu uziomowego należy wykonywać przez spawanie lub zaprasowanie. Wszelkie połączenia z uziomem pionowym powinny być chronione przed uszkodzeniami mechanicznymi i korozją,
- w razie niemożliwości stworzenia ciągłego uziomu otokowego w miejscu jego przerwania należy uziom otokowy połączyć z uziomem pionowym o długości nie mniejszej niż 2,5 m,
- liczba przewodów odprowadzających powinna odpowiadać wartości wynikającej z podzielenia długości otoku (wyrażonej w metrach) przez 10, liczba stosowanych przewodów nie może być mniejsza niż 2,
- przewody uziemiające należy tak rozmieścić, aby odległości między nimi mierzone wzdłuż obwodu płyty fundamentowej nie przekraczały 10m.

Instalację odgromową mogą montować osoby posiadające zaświadczenie kwalifikacyjne "E" w zakresie eksploatacji urządzeń i instalacji elektro-energetycznych z uprawnieniami do wykonywania prac montażowych. Po wykonaniu prac montażowych instalację należy poddać badaniom odbiorczym. Badania odbiorcze mogą przeprowadzać osoby posiadające zaświadczenie kwalifikacyjne „E” w zakresie eksploatacji urządzeń i instalacji elektro-energetycznych z uprawnieniami do wykonywania prac kontrolno-pomiarowych.

Złącza kontrolne instalacji odgromowej należy zabezpieczyć przed korozją wazeliną bezkwasową. Śruby w złączach kontrolnych należy zabezpieczyć przed samoodkręcaniem.

Obiekty wyposażone w instalację odgromową powinny mieć metryki urządzenia piorunochronnego oraz protokoły z badania urządzenia piorunochronnego zgodnie z PN-EN 62305-3:2011.

1.12.4 Instrukcja montażu ochrony katodowej

Anody magnezowe są umieszczone w jutowych workach wypełnionych aktywatorem. Na budowę są dostarczane wraz ze zbiornikiem. Przed ułożeniem w wykopie należy je zamoczyć w wodzie przez minimum 3 godziny. Anody umieścić w wykopie zgodnie z rysunkiem i obficie zalać wodą. Katody anod mocować za pomocą złącza śrubowego do płaskownika przyspawanego w tym celu do kołnierza wjazdu. Płaskownik winien być oczyszczony do 1-go stopnia czystości. Końcówkę kablową należy skręcić z płaskownikiem śrubą M 6x20. Tak wykonane połączenie należy zamałować primerem gumowo-żywicznym 2019 produkcji firmy Anticor, a następnie zaizolować plastycznym Butylmasitic oraz taśmą polimerowo-bitumiczną A produkcji Merit Płock. Anod nie wolno podłączyć do płaskownika uziomu otokowego.

Sprawdzenia stanu nasycenia roztworu siarczanu miedzi znajdującego się w przenośnej elektrodzie dokonujemy poprzez napełnienie czystym siarczanem miedzi w wodą destylowaną tak, aby wewnątrz elektrody znajdował się nasycony roztwór siarczanu miedzi. Wewnątrz elektrody roztworu powinno być od $\frac{1}{4}$ do $\frac{1}{2}$ wysokości zbiorniczka. Elektrode pomiarową należy umieścić nad zbiornikiem, w jego osi. Pomiaru dokonuje się po usunięciu wierzchniej warstwy gruntu (5 cm). Należy dokonać dwóch pomiarów dla każdego zbiornika. W czasie pomiaru wejście ujemne multimetru łączy się z zaciskiem elektrody, a wejście dodatnie z kołnierzem zbiornika w sąsiedztwie płytki przyłączy kabli anod. Zmierzona wartość potencjału powinna odpowiadać wartości kryterium ochrony elektrochemicznej. Wyniki pomiarów należy zanotować w Księdze inspekcji ochrony katodowej.

Szczegółowy schemat instalacji odgromowych przedstawiono w części rysunkowej projektu. Instalację zbiornikową należy wyposażyć w zacisk do uziemienia autocysterny. W przypadku, gdy rezystancja uziemienia otokowego nie spełnia określonych wymogów, uziom otokowy należy uzupełnić dodatkowymi uziomami poziomymi lub pionowymi. Liczba dodatkowych uziomów poziomych lub pionowych powinna być równa liczbie przewodów odprowadzających w zewnętrznym urządzeniu piorunochronnym.

1.12.5 Wytyczne eksploatacyjne

Rozruch instalacji

- każda instalacja gazowa po jej wykonaniu a przed oddaniem do użytku powinna być sprawdzona przez wykonawcę,
- instalacje gazowe, które nie były przyłączone do zbiorników propanowych mogą być połączone z tymi zbiornikami po stwierdzeniu przez dostawcę gazu, że nadają się do użytkowania (na podstawie dokumentacji odbiorowej i wizji lokalnej)
- wykonawca instalacji gazowej powinien pouczyć odbiorcę o sposobie uruchomienia i używania oraz dostarczyć mu instrukcję obsługi urządzeń i aparatów.

Przed pierwszym dostarczeniem gazu płynnego do nowej instalacji oraz przed napełnieniem przewodów gazem uprawniony pracownik powinien sprawdzić, czy dokonano kontroli szczelności instalacji z wynikiem pozytywnym. Przed otwarciem zaworu głównego należy sprawdzić, czy do wszystkich końcówek rurociągów podłączono odbiorniki. Po przeprowadzeniu kontroli należy instalację napełnić gazem przez otwarcie zaworu. Odpowietrzenie instalacji dokonuje się przez otwarcie przyłączy przyborów. Do przyłączy przyborów należy podłączyć przewód z odprowadzeniem na zewnątrz. Następnie należy jeszcze raz skontrolować szczelność połączeń. Kontrolę instalacji zbiornikowej wraz z przyłączeniem gazowym przeprowadza się przy użyciu gazu ze zbiornika. Przewód należy wypełnić gazem pod ciśnieniem równym wartości ciśnienia roboczego. W czasie trwania próby wszystkie połączenia należy sprawdzić wodą z dodatkiem środka pieniącego. Podczas odpowietrzania przewodów należy pomieszczenie starannie wietrzyć aby nie dopuścić do gromadzenia się gazu.

Podczas przedmuchiwania przewodów zabrania się używania otwartego ognia, palenia tytoniu oraz uruchamiania wszelkiego rodzaju wyłączników i urządzeń elektrycznych.

Napełnianie zbiornika odbywa się okresowo z cysterny samochodowej za pomocą elastycznego przewodu ciśnieniowego. Maksymalny stopień napełnienia zbiornika nie może przekroczyć 85 % całkowitej objętości. Podczas przeładunku gazu należy zachować szczególne środki ostrożności zgodnie z instrukcją załadunku.

Dla zapewnienia bezawaryjnej pracy instalacji należy na bieżąco kontrolować stan połączeń, prawidłowość pracy ciągów redukcyjnych, prawidłowość funkcjonowania armatury. Kontroli dokonuje dostawca gazu przy

każdej dostawie. W przypadku stwierdzenia nieszczelności lub innych usterek (np. uszkodzenie powierzchni zbiornika, brak napisów ostrzegawczych itp.) należy natychmiast je usunąć.

1.12.6 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Strefa zagrożenia wybuchem dla zbiornika podziemnego wynosi 1,5 m we wszystkich kierunkach od zaworów do napełniania i poboru gazu, od zaworów bezpieczeństwa, parowników i reduktora.

Odległości bezpieczne dla zbiorników podziemnych wynoszą odpowiednio: $V = 2700 \text{ dm}^3$ – 1,0 m, i dotyczą budynków, dróg publicznych i źródeł ognia.

W obrębie pięciu metrów od zbiornika należy zlikwidować wszystkie wpusty i odwodnienia liniowe. Na terenie wokół zbiornika nie wolno gromadzić materiałów łatwopalnych oraz przedmiotów utrudniających naturalny przepływ powietrza. Trawę i roślinność w obrębie strefy ochronnej należy usuwać ręcznie, bez stosowania urządzeń iskrzących. Na ogrodzeniu lub w pobliżu instalacji zbiornikowej należy wywiesić tabliczki ostrzegawcze o zagrożeniu pożarowym i wybuchowym. Instalacja powinna być wyposażona w gaśnicę proszkową o masie środka gaśniczego min. 6 kg. Dostawca gazu powinien przeszkolić użytkownika w zakresie bezpiecznego użytkowania instalacji.

1.13. **Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach**

1.13.1 Charakterystyka zagrożenia pożarowego i wybuchowego

Ze względu na właściwości palne gazu propan, obiekt zaliczany jest do I kategorii niebezpieczeństwa pożarowego i I kategorii zagrożenia wybuchem Z2. **Z uwagi na brak ogrodzenia całej działki, zaleca się wykonanie ogrodzenia w obrębie projektowanego zbiornika.** Przy ogrodzeniu należy umieścić tablice informujące o strefach zagrożenia oraz zakazu używania ognia.

Grupa wybuchowości gazu płynnego jest określona jako IIA; klasa temperaturowa T2. Strefy zagrożenia wybuchem dla zbiornika naziemnego o pojemności 2700 litrów wynoszą: $R=1,5$ m we wszystkich kierunkach od zaworów do napełniania i poboru gazu, od zaworów bezpieczeństwa i reduktorów gazu zbiornika $H=1,0$ m w górę od zamontowanej na zbiorniku armatury; i w dół do ziemi.

1.13.2 Wymagania w zakresie lokalizacji zbiorników odległości bezpieczeństwa

Zbiornik powinien być usytuowany w miejscu przewiewnym, dobrze wentylowanym, z zachowaniem bezpiecznych odległości. Zbiorniki na gaz nie mogą być lokalizowane w zagłębieniach terenowych, w miejscach podmokłych, w pobliżu rowów oraz w odległości mniejszej niż 5,0 m od studzienek i wlotów kanalizacyjnych. Zbiornik można instalować w odległości 3,0 m od napowietrznych linii energetycznych o napięciu do 1,0 kV i odległości 15,0 m dla napowietrznych linii energetycznych wyższych napięć. Odległość zbiornika o pojemności do $2,7 \text{ m}^3$ od budynku powinna wynosić co najmniej 3,0 m, odległość od granicy działki można zmniejszyć o połowę z zachowaniem wymaganej odległości 3,0 m od budynku danego rodzaju, znajdującego się na sąsiedniej działce budowlanej.

Warunki lokalizacji zbiornika są zgodne z przedstawionym opisem i obowiązującymi przepisami:


- odległość zbiornika od budynku wynosi : 1,50 m;
- odległość zbiornika od granicy działki wynosi: 2,16 m (N), 3,18 m i 3,79 m (W);
- odległość do miejsca postoju cysterny w czasie dostawy gazu wynosi: 3 m;
- dojazd i plac dla zawracania cysterny: na działce nr 89 – parking utwardzony;
- odległość zbiornika od napowietrznych linii energetycznych: ok. 14,9 m;
- odległość zbiornika do najbliższych wlotów kanalizacji podziemnej: ok. 25 m.

Zbiornik nie wymaga żadnej specjalnych ochrony przed czynnikami atmosferycznymi, poza opisanym w projekcie podłączeniem do uziemienia otokowego. Istniejący układ komunikacyjny zapewni dostawy zbiornika oraz gazu bez zagrożeń.

Lokalizacja zbiorników jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 121 poz. 1138), Wymaganiami Technicznymi i Użytkowymi dla Instalacji Zbiornikowych zawartych w wytycznych Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 30.09.1993 UM-6/1927/93.

1.13.3 Wymagania w zakresie prowadzenia instalacji gazowej

Prowadzenie instalacji wykonać zgodnie z rysunkami. Przewody instalacji gazowej prowadzić z zachowaniem wymaganej przepisami odległości od innych instalacji i urządzeń.

Zespół projektowy:		
Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis
mgr inż. Łukasz Dymkowski	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń Nr ewid. KUP/0208/PWBKb/19	
mgr inż. Krzysztof Sikorski	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. KUP/0073/PWOS/07	