



IJW a r c h i t e k t  
AUTORSKIE STUDIO PROJEKTOWE  
IWONA JERCZYŃSKA - WYLEGA  
JANKOWY 1B, 63-604 BARANÓW  
[IJW.ARCHITEKT@OP.PL](mailto:IJW.ARCHITEKT@OP.PL) 607813771

# PROJEKT TECHNICZNY

## BRANŻA SANITARNA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b><u>BUDOWA BOISKA SPORTOWEGO W MIEJSCOWOŚCI OLSZOWA</u></b>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>Olszowa, ul. Kryształowa 3, 63-600 Kępno</b> Kategoria obiektu budowlanego: V
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: <b>300803_5 Miasto Kępno</b> Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: <b>0009, Olszowa</b> Numery działek ewidencyjnych: <b>625</b>
INWESTOR	<b>URZĄD MIASTA I GMINY W KĘPNIE</b> <b>ul. Ratuszowa 1, 63-600 Kępno</b>

Stanowisko	Branża	Imię i nazwisko nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	sanitarna	inż. Sławomir Rabiega Nr upr. 4/1/7131-2/84/2001 Izba : WKP/IS/0199/04	03.08.2023 r.	

### Spis treści

	str.
1. Strona tytułowa .....	1
2. Opis techniczny.....	2
Część rysunkowa:	
3. Przekrój oraz strefa zagrożenia wybuchem dla zbiornika gazu LPG w skali 1:50 .....	5

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Zakres opracowania – dane ogólne.

Przedmiotem inwestycji jest przeniesienie istniejącego zbiornika naziemnego gazu LPG o pojemności 6700 dm<sup>3</sup> wraz z podłączeniem do niego z istniejącej instalacji zewnętrznej rurociągu gazowego, wykonaniem ogrodzenia wokół zbiornika gazu.

Przed zdemontowaniem istniejącego zbiornika gazu należy opróżnić go z gazu płynnego.

Zbiornik zdemontować wraz z armaturą odcinająco-redukcyjną znajdującą się na zbiorniku gazu LPG. Należy także zdemontować istniejące podejście gazowe do zbiornika gazu. Istniejący rurociąg gazowy zaślepić w wykopie.

Prace związane z demontażem zbiornika i demontażami na instalacji gazowej mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia energetyczna ( gazowe ).

## 2. Dane ogólne.

### 2.1. Instalacja gazowa zewnętrzna

Po przeniesieniu istniejącego zbiornika naziemnego gazu LPG w nowe miejsce należy go przyłączyć do istniejącej instalacji gazowej zewnętrznej.

Podłączenie zbiornika naziemnego gazu dokonać za pomocą rury stalowej z kompensacją oraz przyłącza polietylenowego prefabrykowanego w osłonie rury aluminiowej DN 25 mm.

Instalację gazową w wykopie zaprojektowano z rur PE100-RC fi 25x3,0 mm, kształtek elektrooporowych PE100 posiadających aktualną aprobatę techniczną.

Połączenie rur i kształtek PE poprzez zgrzewanie elektrooporowe, połączenia armatury poprzez połączenia gwintowe.

Instalację gazową zewnętrzną zaprojektowano od zbiornika naziemnego gazu LPG do istniejącego rurociągu gazowego zewnętrznego ( w wykopie ).

Rurociąg gazowy układać na głębokości minimum 0,9 – 1,0 m p.p.t. do wierzchu rury.

W odległości 0,3 m nad rurociągiem ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru żółtego z napisem GAZ ze ścieżką metalizowaną.

### 2.1.1. Wykonawstwo robót ziemnych.

Roboty ziemne oraz zabezpieczenie wykopów zgodnie z normą branżową .

Zagęszczania wykopów dokonywać warstwami co 0,3 m. Dla głębokości przykrycia rurociągu do 1,0 m stosować lekkie zagęszczarki płytowe. Roboty należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć barierkami ochronnymi.

Przewody gazowe układać na głębokości 0,9 – 1,0 m p.p.t..

W obrębie uzbrojenia podziemnego należy stosować wykop ręczny.

Teren po zakończeniu prac należy przywrócić do pierwotnego stanu.

### 2.1.2. Próba szczelności rurociągu gazowego.

Próbie szczelności przeprowadzić po zakończeniu montażu przed całkowitym zasypaniem rurociągu.

Próbie ciśnienia wykonać przy ciśnieniu 0,6 MPa przez okres jednej godziny ( licząc od czasu osiągnięcia i ustabilizowania ciśnienia próby ). Do mierzenia ciśnienia stosować manometr sprężynowy z podziałem działki nie większym niż 0,01 MPa.

Próbie szczelności przeprowadzić w obecności wykonawcy, kierownika robót oraz Inwestora.

Z przeprowadzonej próby należy sporządzić protokół.

## 3. Zbiornik naziemny gazu LPG.

### 3.1. Zbiornik na gaz płynny propan.

Na płycie betonowej prefabrykowanej posadowić istniejący ( z demontażu ) zbiornik naziemny na gaz płynny propan o pojemności 6700 dm<sup>3</sup>.

Istniejący zbiornik zamontować na płycie betonowej wraz z istniejącą armaturą znajdującą się na zbiorniku.

Przed posadowieniem zbiornika wykonać wykop pod płytę żelbetową zbiornika zgodnie z wytycznymi producenta zbiornika.

Przed posadowieniem płyty prefabrykowanej na gruncie należy usunąć warstwę humusu i wykonać wypoziomowanie podsypki piaskowo cementowej o gr. 10 cm i zagęszczonej podsypce piaskowo-żwirowej gr. 30 cm.

Zbiornik należy uziemić przy wykorzystaniu uziomu naturalnego i uziomu otokowego zgodnie z aktualną normą.

Zbiornik wyposażać w zacisk uziemiający do autocysterny.

### 3.2. Wymogi dotyczące lokalizacji zbiornika na gaz płynny o pojemności 6700 l.

- zbiornik nie może być lokalizowany w zagłębieniach terenu, w terenie podmokłym, w pobliżu rowów oraz w odległości mniejszej niż 5 m od studzienek i wlotów kanalizacyjnych,
- zbiornik ustawić w miejscu przewiewnym dobrze wentylowanym
- zbiornik posadzić na płycie betonowej
- strefa zagrożenia wybuchem wynosi 1,5 m. od wszystkich króćców zbiornika.
- odległości zbiornika naziemnego zgodnie z tabelką

Nominalna pojemność zbiornika w m <sup>3</sup>	Odległość budynków mieszkalnych, budynków zamieszkania zbiorowego i budynków użyteczności publicznej od:		Odległość od sąsiedniego zbiornika naziemnego lub podziemnego w m
	zbiornika naziemnego w m	zbiornika podziemnego w m	
1	2	3	4
powyżej 5 do 7	7,5	3	1,5

Odległość zbiorników z gazem płynnym od granicy działki powinna być nie mniejsza niż połowa odległości określonej w tabeli przy zachowaniu wymaganej odległości od budynku danego rodzaju.

### 3.3. Rozruch instalacji.

Przed otwarciem zaworu głównego należy sprawdzić czy zostały podłączone odbiorniki gazowe.

**UWAGA:**

*Należy sprawdzić, czy odbiorniki gazowe ( np. kocioł centralnego ogrzewania ) są przystosowane do spalania gazu płynnego LPG.*

Po przeprowadzeniu kontroli należy instalację napełnić gazem poprzez otwarcie zaworu poboru fazy gazowej na zbiorniku.

Instalację gazową należy odpowietrzyć.

### 3.4. Konserwacja i remonty oraz napełnianie zbiornika.

Dla zapewnienia bezawaryjnej pracy instalacji należy na bieżąco kontrolować stan połączeń, prawidłowość funkcjonowania armatury. Za stan techniczny odpowiada użytkownik.

W przypadku stwierdzenia usterek lub uszkodzeń należy je zgłosić firmie lub osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia.

Napełnianie zbiornika odbywa się okresowo z autocysterny za pomocą elastycznego przewodu ciśnieniowego.

Maksymalny stopień napełnienia zbiornika wynosi 85 % całkowitej pojemności zbiornika.

Podczas napełniania zbiornika należy zachować szczególne środki ostrożności zgodne z instrukcją załadunku. Napełnianie zbiornika zgodnie z dokumentacją DTR producenta zbiornika gazu.

### 3.5. Próby ciśnienia.

Próbę ciśnienia dla instalacji gazowej zbiornika wykonać przy ciśnieniu 1,95 MPa w czasie 1 godz. Do pomiarów używać manometru w klasie 0,6.

### 3.6. Instrukcja BHP przy obsłudze instalacji zbiornikowej.

#### 3.6.1. W razie pożaru:

- zamknąć wszystkie zawory na zbiorniku oraz w systemie bezpieczeństwa na zewnątrz budynku przekręcając je zgodnie z ruchem wskazówek zegara ( jeżeli jest to możliwe ),
- powiadomić Straż Pożarną - tel. 998 lub 112,
- poinformować o zdarzeniu dostawcę gazu.

#### 3.6.2. W przypadku wycieku gazu.

- zlikwidować wszystkie źródła ognia,
- zamknąć wszystkie zawory zbiornika oraz w systemie bezpieczeństwa na zewnątrz budynku przykręcając je zgodnie z ruchem wskazówek zegara,
- powiadomić Straż Pożarną - tel. 998 lub 112,
- powiadomić dostawcę gazu.

### **3.6.3. Niesprawność instalacji gazowej.**

- sprawdzić poprawność działania poziomowskazu i manometru na zbiorniku,
- zamknąć zawory przed każdym odbiornikiem gazowym,
- zamknąć wszystkie zawory na zbiorniku oraz ,
- powiadomić wykonawcę instalacji,
- powiadomić dostawcę gazu.

### **3.6.4. Wymagania BHP i p.poż..**

- dostawca gazu przed użytkowaniem instalacji na gaz płynny propan winien przeszkolić użytkownika w zakresie bezpiecznego użytkowania instalacji,
- wokół zbiornika nie wolno gromadzić materiałów łatwopalnych, przedmiotów utrudniających naturalny przepływ powietrza
- trawę i roślinność w obrębie strefy ochronnej usuwać ręcznie bez stosowania kosiarek,
- w pobliżu instalacji zbiornikowej wywiesić tabliczki ostrzegawcze o zagrożeniu pożarowym i wybuchowym,
- teren zbiornika gazu ogrodzić

## **4. Ustalenia końcowe.**

Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi, instrukcjami DTR producentów materiałów i urządzeń oraz z przepisami BHP.

Teren wokół zbiornika naziemnego ogrodzić ogrodzeniem zapewniającym przewiewność oraz z zabezpieczeniem przed dostępem przez osoby nieupoważnione ( postronne ).

Na ogrodzeniu umieścić tabliczki informacyjne :

- nieupoważnionym osobom wstęp wzbroniony
- strefa zagrożenia wybuchem : 2

### **UWAGA:**

*Gaz płynny odparowując powoduje obniżenie temperatury co może powodować poważne obrażenia skóry poprzez miejscowe odmrożenie, dlatego wszędzie gdzie istnieje możliwość wycieku należy umieścić sprzęt ochronny ( rękawice, okulary ochronne ).*

*Zbiornik gazu podlega odbiorowi UDT – należy zgłosić odbiór zbiornika właściwej jednostce UDT – zmiana lokalizacji zbiornika gazu.*

### **UWAGA:**

*Dopuszcza się zamontowanie alternatywnych materiałów i urządzeń o parametrach nie gorszych niż zaprojektowanych w projekcie.*