

## JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA

mgr inż. Tomasz Tymiński

ul. Platynowa 20A

07-410 Ostrołęka

Egz. nr **1**

# PROJEKT BUDOWLANY

**Inwestor:** **Miasto Maków Mazowiecki**  
ul. Moniuszki 6, 06-200 Maków Mazowiecki

**Obiekt:** Podziemna i wewnętrzna instalacja gazowa dla budynku  
pawilonu sportowego zasilana gazem płynnym  
ze zbiornika podziemnego o pojemności 4850 dm<sup>3</sup>

**Adres budowy:** ul. Sportowa 11  
06-200 Maków Mazowiecki

**Jednostka/  
obręb/  
nr działki** 141101\_1 Maków Mazowiecki  
0001 Maków Mazowiecki  
1496

**Kategoria  
obektu** VIII

**Zespół projektowy:**

**Projektant** **mgr inż. Tomasz Tymiński**  
uprawnienia projektowe nr MAZ/0266/PWOS/10  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

**Ostrołęka**

**Październik 2019 rok**

## **SPIS TREŚCI**

<b>I. Strona tytułowa</b>	str. 1
<b>II. Spis treści</b>	str. 2
<b>III. Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki</b>	str. 3
<b>IV. Opis techniczny do projektu budowlanego</b>	str. 5
<b>V. Oświadczenie projektanta</b>	str. 12
<b>VI. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</b>	str. 13
<b>VII. Część graficzna</b>	
1. Plan orientacyjny	str. 15
2. Projekt zagospodarowania terenu	str. 16
3. Rzut parteru	str. 17
4. Rzut piętra	str. 18
5. Aksonometria	str. 19
6. Schemat wykopu i zasypki	str. 20
7. Szafka gazowa na reduktor II stopnia i kurek odcinający	str. 21
8. Schemat mocowania zbiornika na płycie fundamentowej	str. 22
9. Schemat technologiczny instalacji ze zbiornikiem	str. 23
10. Schemat uziomu zbiornika	str. 24
11. Tuleja ochronna	str. 25
<b>VIII. Załączniki formalno-prawne</b>	
1. Kopia uprawnień budowlanych i zaświadczenie MOIIB	str. 26
2. Opinia kominiarska	str. 28
3. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	str. 29

# OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu budowy gazowej instalacji zbiornikowej o poj. 4,85 m<sup>3</sup> dla budynku pawilonu sportowego zasilana gazem płynnym ze zbiornika podziemnego zlokalizowanego przy ul. Sportowej 11 w m. Maków Mazowiecki, na dz. geod. Nr 1496, gm. Maków Mazowiecki.

## 1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI, KOLEJNOŚĆ REALIZACJI:

Przedmiotem i zakresem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu na budowę zbiornika magazynowego podziemnego o poj. 4,85m<sup>3</sup> wraz z podziemną instalacją gazową na działce inwestora.

Instalacja gazowa w ziemi: d=32x3,0 mm: 56,0 m.

Kolejność realizacji:

wykonanie wykopu i fundamentu pod zbiornik, wykopy i ułożenie rur i przewodów uziemiających w wykopach, montaż szafki na budynku z reduktorem, ułożenie rur osłonowych, zasypanie wykopu, posadowienie zbiornika wraz z armaturą, dokonanie prób szczelności, zagęszczenie nawierzchni i doprowadzenie jej do stanu pierwotnego.

## 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren zabudowany.

Nawierzchnia: grunt nieutwardzony.

Infrastruktura techniczna:

- przyłącze wodociągowe,
- przyłącze energetyczne,
- kanalizacja sanitarna i deszczowa.

Adaptacje i rozbiórki nie występują.

## 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

### 3.1. Urządzenia budowlane:

Budowa instalacji z rur z polietylenu HDPE klasy 100 z typoszeregu SDR 11. Gaz doprowadzony będzie ze zbiornika o pojemności 4,85m<sup>3</sup> przewodem DN 32 PE do szafki na budynku, zagłębienie rury gazowej ok. 0,9m.

### 3.2. Układ komunikacyjny: - bez zmian.

### 3.3. Sieci uzbrojenia terenu: nie występuje

### 3.4. Przeciwpowodziowe zapotrzebowanie wodne: nie występuje.

### 3.5. Ukształtowanie terenu: ukształtowanie terenu projektuje się zgodnie z rzędnymi istniejącymi.

### 3.6. Zieleń: wycinka drzew nie występuje w obrębie projektowanej inwestycji.

#### 4. OCHRONA KONSERWATORSKA, WPIS DO REJESTRU ZABYTEKÓW

Teren i obiekt inwestycji nie podlega ochronie konserwatorskiej.

#### 5. WPLW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ HIGIENĘ I ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW

Budowa podziemnej instalacji gazowej nie narusza warunków wynikających z ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92 poz. 880) nie podlega sporządzeniu raportu o oddziaływaniu na środowisko. Realizowana inwestycja nie będzie wpływać ani zmieniać istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich.

Informacje o cechach zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników obiektu - nie dotyczy.

#### 6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY OBIEKÓW BUDOWLANYCH NA TERENACH GÓRNICZYCH - Nie dotyczy.

#### 7. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH - Nie dotyczy

#### 8. OPIS GEOTECHNICZNY

Teren na którym lokalizuje się projektowaną instalację zasilaną ze zbiornika gazu skroplonego, znajduje się na miejscowości m. Maków Mazowiecki, dz. nr 1496, pow. makowski i obejmuje nieruchomość pawilonu sportowego, na terenie działki znajduje się stadion sportowy wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Powierzchnia terenu w części objętej opracowaniem jest płaska. Obiekt budowlany należy do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych, takich jak wykopy do głębokości 1,0m wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów. Warunki gruntowe występujące na trasie układania instalacji gazowej należą do kategorii prostej. Występujące warstwy to grunty jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo nie obejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego posadowienia i powyżej tego poziomu oraz przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Projektowaną podziemną instalację gazową zaklasyfikowano do pierwszej grupy, a grunt zaklasyfikowano do I kategorii geotechnicznej.

# OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budowy gazowej instalacji zbiornikowej o poj. 4,85 m<sup>3</sup> dla budynku pawilonu sportowego zlokalizowanego przy ul. Sportowej 11 w m. Maków Mazowiecki, na dz. geod. nr 1496, pow. makowski.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt doprowadzenia gazu płynnego np. propan-butan do budynku pawilonu sportowego.

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- obowiązujące normy i przepisy
- kopia mapy zasadniczej 1: 500

## 3. OPIS OGÓLNY

Zbiornik gazu płynnego (propan - butan) oraz stację redukcyjną zlokalizowano na działce inwestora. Pobór gazu odbywać się będzie ze zbiornika magazynowego podziemnego o pojemności  $V = 4850 \text{ L}$  poprzez reduktor pierwszego stopnia i drugiego stopnia do urządzeń gazowych. Rozmieszczenie poszczególnych obiektów pokazano na załączonym Planie Zagospodarowania Terenu - rys. nr 2.

## 4. URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE

### 4.1. ZBIORNIK MAGAZYNOWY

Do magazynowania ciekłego gazu propan - butan projektuje się zbiornik magazynowy podziemny o całkowitej pojemności 4850 dm<sup>3</sup>.

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 naziemny magazynowy o pojemności 4,85 m<sup>3</sup> posadowić na fundamencie – wg rys. nr 9.

#### 4.2. REDUKTOR PIERWSZEGO STOPNIA

Reduktor pierwszego stopnia projektuje się przy zbiorniku magazynowym (we własie zbiornika). Dobrano reduktor I-go stopnia GRASS typ 902 o przepustowości 40 kg/h, max. ciśnienie wejściowe – 2 MPa, wyjściowe - 0-3 kPa.

#### 4.3. REDUKTOR DRUGIEGO STOPNIA

Dobrano reduktor drugiego stopnia GRASS typu 738, ciśnienie wyjściowe: 37 mbar. Reduktor drugiego stopnia należy umieścić w szafce na ścianie budynku wraz z zaworem odcinającym.

#### 4.4. ARMATURA

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

#### 4.5. RUROCIĄGI

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 lub wykonanie za pomocą rur miedzianych łączonych kształtkami zaciskowymi do przeznaczonych do stosowania w instalacjach gazowych.

Podziemną instalację gazową w ziemi należy wykonać z rur polietylenowych wg PN-87/C-96001 o średnicach  $d=32 \times 3,0$  mm: 56,0 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.

#### ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE:

Przewody naziemne i rury osłonowe stalowe winny być oczyszczone do II stopnia czystości, wg KOR 3A, a następnie pokryte gruntem antykorozyjnym i farbą ogólnego stosowania w kolorze żółtym.

#### 4.6. RURY OSŁONOWE

Pionowe odcinki przewodów gazowych instalacji wychodzących z gruntu należy umieścić w rurze osłonowej, o średnicy 20 mm większej od zewnętrznej średnicy rury gazowej z uszczelnieniem końcówek.

Rurę osłonową przy zbiorniku należy zagłębić do rzędnej poziomego odcinka instalacji podziemnej.

Rurę osłonową przy budynku mocować dwupunktowo do ściany. Rury osłonowe wykonać z rur stalowych ocynkowanych pomalowanych na kolor żółty (po pasywacji). Uszczelnienie wykonać z pianki lub silikonu wodoodpornego. W trakcie prac ziemnych szczególną uwagę należy zwrócić na przeszkody podziemne. Końce rur osłonowych zamknąć przez wtrąsnięcie pianki poliuretanowej na głębokość 20 mm.

## 5. SCHEMAT TECHNOLOGICZNY INSTALACJI

- wg zat. rys. nr 9.

## 6. UZIOM OTOKOWY

Instalacja odprowadzenia elektryczności statycznej przeciwporażeniowa i odgromowa powinna być wykonana zgodnie z PN-89/E-05003 przez uprawniony zakład rzemieślniczy.

Uziom otokowy wykonać należy z prętów metalowych nie zabezpieczonych przed korozją o przekroju 50 mm<sup>2</sup> lub płaskownika stalowego ocynkowanego 25x4mm ułożonego w gruncie na głębokości 0,6 m i w odległości około 1,00 m od fundamentu zbiornika i przewodu gazowego w gruncie. Rezystancja uziomu – poniżej 7 omów. W razie potrzeby wykonać uziom szpilkowy ze stalowego pręta ocynkowanego długości 5,00 m i średnicy 12-16 mm.

Do tak wykonanego uziomu należy podłączyć:

- zbiornik propanu (połączenie dwupunktowe)
- zbrojenie fundamentu (połączenie dwupunktowe)
- zacisk uziemiający autocysternę

Uziom otokowy należy wyposażyć w typowe złącze na słupku żelbetowym. Zacisk dla autocysterny - przygiąć zacisk fabryczny na nodze zbiornika przeciwnej do kołpaka z armaturą.

## 7. PRÓBA SZCZELNOŚCI

7.1.Przebieg próby szczelności podziemnej instalacji gazowej.

1. przysypanie przewodów gruntem zasypowym, za wyjątkiem miejsc gdzie występują połączenia,
2. napompowanie azotu do przewodów do osiągnięcia ciśnienia próby,
3. zapisanie ciśnienia końcowego próby,
4. wykonanie protokołu szczelności podziemnej instalacji gazowej,

ciśnienie próby: 0,4 MPa = 4 bar

czas trwania próby: 1 godzina

**UWAGA:** W czasie trwania próby niedopuszczalny jest spadek ciśnienia.

## 8. WYMAGANIA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

### 8.1. Tablice informacyjne i znaki ostrzegawcze

Z uwagi na charakter wykorzystania obiektu zaleca się wykonanie dodatkowego ogrodzenia terenu wokół zbiornika ogrodzeniem z siatki stalowej powlekanej rozciągniętej na słupkach stalowych rozstawionych co 2-2.5m. Wysokość ogrodzenia 1.8m, odległość ogrodzenia od płyty 1.5m. Ogrodzenie wyposażyć w dwie otwierane na zewnątrz furtki o szerokości 90 cm umieszczone po przeciwległych stronach. Na ogrodzeniu umieścić tablice ostrzegawcze i informujące o gazie. Armatura zamontowana na zbiorniku zgodna ze specyfikacją producenta zbiornika, z aktualnymi atestami dopuszczającymi do stosowania w instalacjach gazu płynnego.

Na tablicy frontowej ogrodzenia 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.

### 8.2. Sprzęt gaśniczy

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

### 8.3. 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.

## 9. NATURALNA ZDOLNOŚĆ ODPAROWANIA ZBIORNIKA

- zbiornik: 25 % ciśnienie pozostałych par: 1 bar (0,1 MPa)
- przy temp. 0°C - czas poboru gazu: ciągły - 6,6 kg/h.

## 10. WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA - UKŁAD I PROWADZENIE PRZEWODÓW.

Instalację wewnętrzną wykonać z rur miedzianych łączonych poprzez lut twardy lub zaciskanie lub 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. Rury ochronne należy uszczelnić pianką poliuretanową. Przewody poziome projektowanej instalacji prowadzić po ścianach wewnętrznych i zewnętrznych w odległości 0,03 m od tynków, mocując je obejmami. Instalację montować pod stropem.

Przewodów gazowych nie należy prowadzić przez:

- pomieszczenia gdzie mogą być narażone na wpływ toksycznych oparów, wilgoć, wysoką temperaturę,



- szyby wind,
- zsypy śmieci,
- kanały wentylacyjne i spalinowe,
- w brzdach ścian w odległości mniejszej niż 0,25 m od przewodów kominowych.

Ponadto przewodów instalacji gazowej nie należy układać:

- w odległości mniejszej niż 0,10 m od przewodów usytuowanych równolegle,
- w odległości mniejszej niż 0,02 m od innych przewodów w przypadku wykonywania skrzyżowań,
- pod rurami wodociągowymi zimnej wody,
- powyżej instalacji centralnego ogrzewania.

Przewodów instalacji nie wolno wykorzystywać do podwieszania instalacji elektrycznej, telefonicznej, uziemiającej i innych.

Przed każdym odbiornikiem zamontować w miejscu łatwo dostępnym kurek kulowy. Kurek odcinający należy montować w odległości nie większej niż 1,0 m od urządzenia i musi być on zainstalowany w tym pomieszczeniu, w którym jest urządzenie.

#### 11. ZAPOTRZEBOWANIE NA GAZ I WYPOSAŻENIE W ODBIORNIKI GAZOWE.

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

L p.	Rodzaj odbiornika gazowego	Ilość odbiorników	Zużycie gazu w m <sup>3</sup> /h	Obciążenie cieplne pom. z urządzeniem gazowym
1.	Piec gazowy o mocy 35 kW	1	3,87 m <sup>3</sup> /h	<b>1 022 W/m<sup>3</sup></b>
2.	Kuchenka gazowa czteropalnikowa o mocy 11 kW	1	1,00 m <sup>3</sup> /h	<b>8 W/m<sup>3</sup></b>
3.	Razem	1	4,87 m <sup>3</sup> /h	-

Wszystkie urządzenia muszą być przystosowane do odbioru gazu płynnego i posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa i atest energetyczny.

Przed odbiorem końcowym instalacji Inwestor musi dostarczyć pozytywną opinię kominiarską, stwierdzającą drożność, szczelność, prawidłowy ciąg przewodów spalinowych i wentylacyjnych oraz szczelność wykonanych podłączeń do przewodów kominowych.

#### 12. MONTAŻ URZĄDZEŃ GAZOWYCH.

Pomieszczenia z zainstalowanymi odbiornikami gazowymi powinny posiadać sprawnie działającą wentylację grawitacyjną.

Piece mogą być umieszczane na dowolnym poziomie budynku, poza pomieszczeniami poniżej poziomu gruntu, w pomieszczeniu pomocniczym, technicznym lub kotłowni o wysokości w świetle co najmniej 2,20 m (budynki nowe) i 1,90m (budynki istniejące). Kubatura pomieszczenia nie może być mniejsza niż 8,0 m<sup>3</sup>, a łączne obciążenie cieplne kubatury nie może przekroczyć 4,65 KW na 1m<sup>3</sup>.

Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Przed urządzeniami zainstalować zawór kulowy gazowniczy PN 1,6.

Pomieszczenie z urządzeniami gazowymi powinno posiadać niezamykany otwór wentylacji nawiewno - wywiewnej o powierzchni minimum 200 cm<sup>2</sup>, którego dolna krawędź powinna być umieszczona bezpośrednio nad podłogą pomieszczenia. Ponadto pomieszczenie powinno posiadać wentylację wywiewną realizowaną poprzez istniejące szachty wentylacyjne zgodnie z graficzną częścią opracowania instalując kratki wentylacyjne bez siatek i żaluzji o wym. 14x14 cm

Przed odbiorem końcowym instalacji, inwestor musi dostarczyć pozytywną opinię kominiarską stwierdzającą drożność, szczelność, prawidłowy ciąg przewodów wentylacyjnych.

### 13. PRÓBA SZCZELNOŚCI.

Po zakończeniu prac instalacyjnych instalację gazową poddać próbie ciśnieniowej powietrzem zgodnie

z wymogami Polskiej Normy i MOZG:

- instalacja wewnętrzna: próba szczelności powietrzem o ciśnieniu 0,1 MPa w czasie 1 godz.
- wskaźnik: manometr tarczowy precyzyjny klasy 0.6 o zakresie 0-1,0 MPa.

Instalację uważa się za szczelną, gdy w w/w czasie manometr nie wskazuje spadku ciśnienia.

Manometry używane do próby muszą posiadać aktualne świadectwo legalizacji.

### 14. UWAGI KOŃCOWE.

Wykonawca instalacji musi posiadać odpowiednie uprawnienia do wykonania w/w robót. Ma obowiązek pouczyć odbiorcę o sposobie bezpiecznego użytkowania instalacji i odbiorników. Do odbiorcy gazu należy prowadzenie właściwej eksploatacji i konserwacji instalacji i odbiorników gazowych. Armatura i urządzenia powinny posiadać atest Instytutu Nafty i Gazu w Krakowie.

Instalacja gazowa doziemna objęta jest strefą kontrolowaną gazociągu o szerokości 1,0 m na całej długości (symetrycznie po 0,50 m na obie strony gazociągu). W strefie kontrolowanej nie należy prowadzić żadnych prac inwestycyjnych, np. wznosić budynków, sadzić drzew lub prowadzić prac okresowych, mogących pogorszyć trwałość instalacji doziemnej.

Całość prac należy wykonać zgodnie z polskimi normami: „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” cz. II, ”Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz

przepisami BHP. Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej i doziemnej instalacji gazowej podlega zatwierdzeniu przez właściwy „Państwowy Nadzór Budowlany” i uzyskaniu pozwolenia na budowę instalacji gazowej przez Inwestora.

Wymienione w dokumentacji projektowej urządzenia i materiały odniesione do konkretnych producentów jak również nazwy firm dostawców i producentów należy traktować jako służące do określenia parametrów przedmiotu zamówienia poprzez podanie oczekiwanego standardu. Dopuszczalne jest zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych pochodzących od innych wytwórców z zastrzeżeniem, że nie będą one jakościowo gorsze od wskazanych w projekcie oraz, że zagwarantują dotrzymanie tych samych lub lepszych parametrów technicznych oraz będą posiadać wszystkie niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania. W przypadku zastosowania innych niż podane w dokumentacji projektowej urządzeń, materiałów i technologii wykonawca przedmiotu zamówienia odpowiadać będzie za ich dobór, a zakresie jego obowiązków znajdować się będzie ewentualna weryfikacja dokumentacji projektowej dokonana na własny koszt.

W przypadku, gdy w trakcie budowy Zamawiający uzna, że przewidziany w ofercie wyrób czy urządzenie nie spełnia parametrów technicznych lub standardów jakościowych przewidzianych w dokumentacji, Wykonawca zastosuje elementy zgodnie z dokumentacją projektową.

Całość instalacji należy wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „Warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”(Dz. U. 2019r poz. 1065)
- „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano — montażowych" część II - „Instalacje sanitarne i przemysłowe" Warszawa.
- Montowane urządzenia powinny posiadać znak B lub E oraz aktualną deklarację zgodności.
- Zbiornik jako urządzenie ciśnieniowe podlega wymogowi odbioru i rejestracji przez UDT.
- Zbiornik posadowić w odległości min. 5m od studzienki kanalizacji sanitarnej.
- Realizowana inwestycja nie będzie wpływać ani zmieniać istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich.

# OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz.U.2019 poz. 1186 z późn. zm.), oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

.....

(pieczęć i podpis)

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

Podstawa prawna: art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U.2019 poz. 1186 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 gaz płynny z pojed. zbiornikiem naziemnym o poj. 4850 dm<sup>3</sup> dla budynku pawilonu sportowego zlokalizowanego przy ul. Sportowej 11 w m. Maków Mazowiecki, na dz. nr 1496.

### 2. Inwestor:

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

## CZĘŚĆ OPISOWA:

### 1.1. Zakres robót

Przedmiotem opracowania jest wykonanie i posadowienie zbiornika magazynowego naziemnego o poj.  $V=4,85m^3$  oraz wykonanie podziemnej i wewnętrznej instalacji gazowej do budynku pawilonu sportowego.

### 2.2. Kolejność realizacji

- budowa nie wymaga szczególnej kolejności wykonania prac budowlanych.

### 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- na terenie działki istnieją budynki,
- 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

Ostrołęka, dn. 31.10.2019 r.

## **INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

w rozumieniu art. 3 pkt. 20 ustawy Prawo Budowlane

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 działce, na której został zaprojektowany i nie wystąpią związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, terenów przyległych.***