

<b>STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>	
<b>NAZWA OPRACOWANIA</b>	
<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
<b>NAZWA INWESTYCJI</b>	
<b>PROJEKT BUDOWY INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ, INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ GAZU PLYNNEGO</b>  <b>kategoria obiektu budowlanego – VIII</b>	
<b>ADRES BUDOWY</b>	
Jedn. ewid. 142806_2 – Gmina Rybno, dz. nr ew. 75, obr. 0004 Cypriany	
<b>INWESTOR</b>	
<b>Gmina Rybno</b> <b>96-514 Rybno</b> <b>Ul. Długa 20</b>	
<b>PROJEKTANT</b> Tomasz Grzejszczak	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, inst. gaz., wod-kan, ciepłych, wentylacyjnych nr ..... ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10
<b>ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>	
-projekt zagospodarowania terenu -projekt architektoniczno-budowlany -załączniki do projektu budowlanego - część prawna projektu budowlanego	
Sochaczew VIII 2022	

**STAROSTWO POWIATOWE  
W SOCHACZEWIE**

Załącznik Nr .....  
 do decyzji, zgłoszenia, postanowienia  
 Nr .....  
 z dnia 11.08.2022  
 Znak sprawy AB 6743.667.2022.AG

<b>NAZWA OPRACOWANIA</b>  <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	
<b>NAZWA INWESTYCJI</b>  <b>PROJEKT BUDOWY INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ, INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ GAZU PLYNNEGO</b>  kategoria obiektu budowlanego – VIII	
<b>ADRES BUDOWY</b>  Jedn. ewid. 142806_2 – Gmina Rybno, dz. nr ew. 75, obr. 0004 Cypriany	
<b>INWESTOR</b>  Gmina Rybno 96-514 Rybno Ul. Długa 20	
<b>PROJEKTANT</b> Tomasz Grzejszczak	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, inst. gaz., wod-kan, ciepłych, wentylacyjnych nr ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10
Sochaczew VIII 2022	

**Zawartość opracowania projektu zagospodarowania terenu**

**Część opisowa**

- Opis do projektu zagospodarowania terenu str.2
- Informacja dotycząca oddziaływania obiektu str.2

**Część rysunkowa**

- Projekt zagospodarowania terenu rys.1 str.3
- Mapa sytuacyjna rys. 1a str. 4

## OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

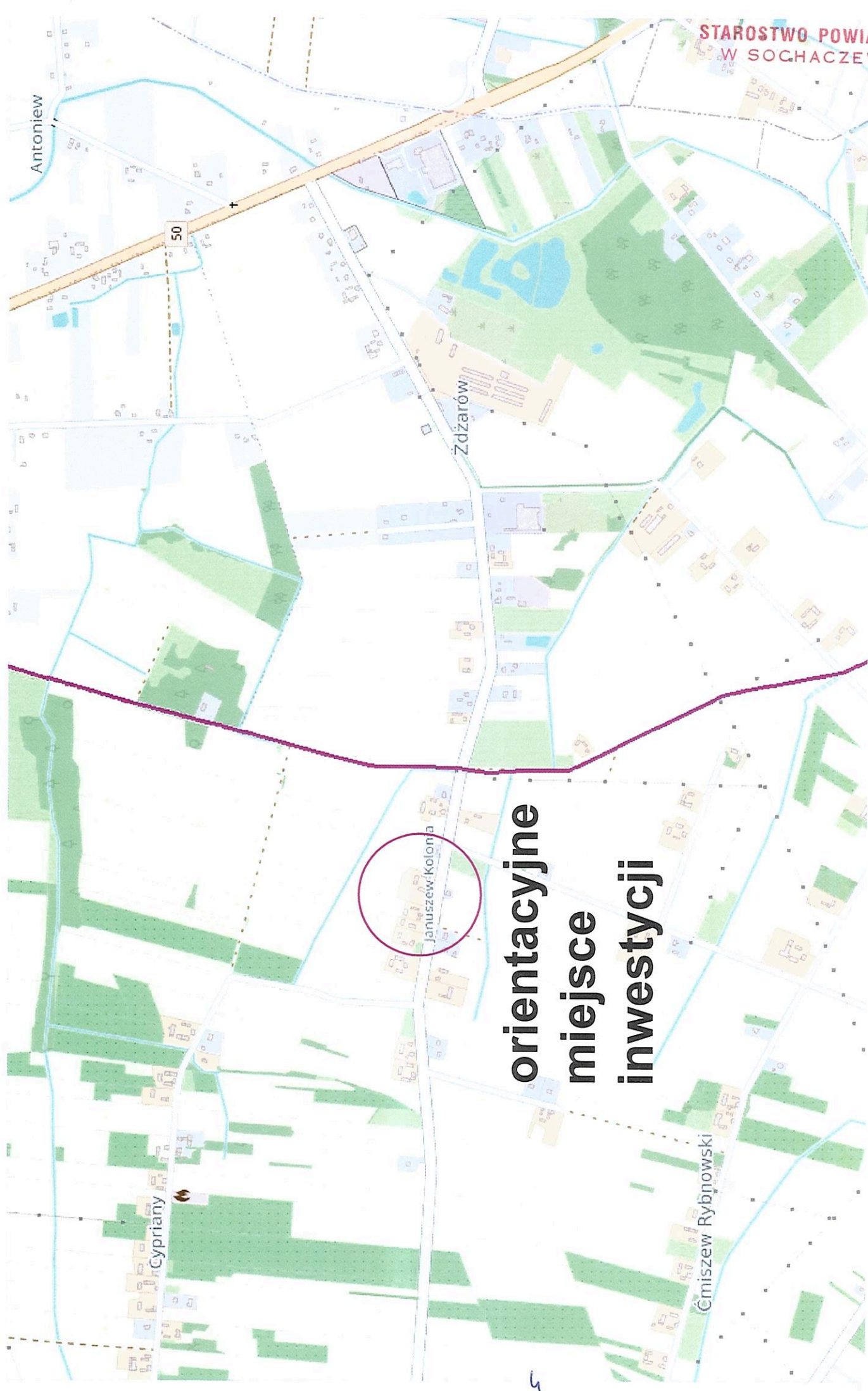
1. Projekt zagospodarowania działki obejmuje budowę instalacji zbiornikowej, doziemnej gazu płynnego do użytkowanego budynku mieszkalnego w Gm. Rybno obr. Cypriany dz.75. Instalacje projektuje się na odcinku od zbiornika gazowego do budynku.
2. Na terenie działki znajdują się: budynek użytkowany mieszkalny, budynki gospodarcze, infrastruktura podziemna.
3. Projekt zagospodarowania obejmuje budowę zbiornikowej, instalacji doziemnej gazu płynnego na odcinku od zbiornika gazowego do budynku oraz budowę instalacji wewnętrznej.
4. Działka nr 75 nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
5. Działka nr 75 nie jest objęta wpływem eksploatacji górniczej.
6. Z tytułu inwestycji nie istnieją zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

### Informacja dotycząca obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje Gm. Rybno obr. Cypriany dz.75  
Informację dotyczącą obszaru oddziaływania obiektu sporządzono na podstawie Ustawy Prawo Budowlane, rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe, rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

projektant  
Tomasz Grzejszczak  
uprawnienia budowlane do projektowania i  
kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i  
inst. gaz., wod-kan, cieplnych, wentylacyjnych  
nr ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10





**orientacyjne  
miejsce  
inwestycji**



<b>NAZWA OPRACOWANIA</b>  <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>	
<b>NAZWA INWESTYCJI</b>  <b>PROJEKT BUDOWY INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ, INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ GAZU PLYNNEGO</b>  kategoria obiektu budowlanego – VIII	
<b>ADRES BUDOWY</b>  Jedn. ewid. 142806_2 – Gmina Rybno, dz. nr ew. 75, obr. 0004 Cypriany	
<b>INWESTOR</b>  Gmina Rybno 96-514 Rybno Ul. Długa 20	
<b>PROJEKTANT</b> Tomasz Grzejszczak	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. gaz., wod-kan, ciepłych, wentylacyjnych nr ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10
Sochaczew VIII 2022	

**Zawartość opracowania projektu architektoniczno-budowlanego**

**Część opisowa**

- Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego str.2-9
- Opinia geotechniczna str.9

**Część rysunkowa**

- rzut parteru – instalacja gazowa str. 10
- rysunki montażowe str. 11-14

## OPIS TECHNICZNY

### Podstawa opracowania

- ❖ zlecenie Inwestora
- ❖ warunki techniczne
- ❖ inwentaryzacja obiektu
- ❖ plan zagospodarowania terenu
- ❖ normy i rozporządzenia

### **I. INSTALACJA ZBIORNIKOWA GAZU PŁYNNEGO**

#### **Wymogi dotyczące lokalizacji zbiorników**

Podane poniżej wymagania określone zostały w oparciu o obowiązujące przepisy prawne, zasady bezpieczeństwa i ochrony p.poż. i stanowią podstawę do wyboru lokalizacji parku zbiornikowego na szczegółowym planie zagospodarowania posesji.

- Zbiorniki nie mogą być lokalizowane w odległości mniejszej niż 5 m od studzienek i wlotów kanalizacyjnych.
- Zbiorniki powinny być lokalizowane w miejscu przewiewnym, dobrze wentylowanym przy zachowaniu odległości bezpieczeństwa określonych na załączonym rysunku.
- Zbiorniki powinny być posadowione na podstawie betonowej o wymiarach jak na rysunku. Zbiorniki na terenie nie ogrodzonym muszą być zabezpieczone ogrodzeniem o wysokości 1,8 m zapewniającym naturalną przewiewność. Ogrodzenie powinno posiadać dwie zamykane furtki nie sąsiadujące ze sobą, otwierane na zewnątrz. Zbiorniki posadowione na ogrodzonych posesjach nie wymagają dodatkowego ogrodzenia.
- Zbiorniki można instalować w odległości od linii energetycznej napowietrznej niskiego napięcia równej w rzucie poziomym 3 m.
- Zbiorniki o poj. do 3000 l można instalować w odległości 3m od budynków mieszkalnych.
- Zbiorniki o poj. do 3000 l można instalować w odległości 1,5m od granicy działki.
- Odległość zbiornika gazowego do wjazdu zbiornika na nieczystości ciekłe , studzienek kanalizacyjnych musi być większa od 5m.

#### **Wymagania BHP i P-POŻ**

- Warunkiem dopuszczenia instalacji zbiornikowej do eksploatacji jest pozytywny

wynik prób ciśnieniowych i wytrzymałościowych przeprowadzonych w obecności przedstawicieli Wykonawcy, Dostawcy Gazu i UDT oraz zgodnie z art. 56, 57, 58 i 59 Prawa Budowlanego jest zgłoszenie zakończenia budowy.

- Dostawca gazu winien przeszkolić użytkownika, który zobowiązany jest postępować zgodnie z instrukcją eksploatacyjną.
- 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 kosiarek iskrzących.
- Na ogrodzeniu lub w pobliżu instalacji zbiornikowej należy wywiesić tabliczki ostrzegawcze o zagrożeniu pożarowym i wybuchowym.
- Zbiornik powinien być zaopatrzony w łatwo dostrzegalne napisy z informacją o rodzaju magazynowanego gazu i numery telefonów pogotowia awaryjnego.
- Instalacja winna być wyposażona w gaśnicę proszkową o masie środka gaśniczego min. 6 kg
- Szczelność armatury i połączeń powinna być kontrolowana przy każdej dostawie gazu.
- Dokonywanie zmian w instalacji bez zgody dostawcy gazu jest zabronione.
- Instalacja zbiornikowa powinna być zabezpieczona przed dostępem osób nieupoważnionych.
- W przypadku nieprawidłowego działania instalacji zbiornikowej należy powiadomić dostawcę gazu.

### **Droga pożarowa**

Lokalizacja zbiornika powinna uwzględniać łatwy dojazd wozu straży pożarnej. Może to być, ale nie musi, jednocześnie droga dla autocysterny z gazem. Droga pożarowa winna być dobrze widoczna, posiadać szerokość i nośność odpowiednią dla dróg pożarowych, umożliwiać szybki dojazd do zbiornika nawet w trudnych warunkach atmosferycznych (śnieg, długotrwały deszcz). W tym przypadku droga pożarowa spełnia w/w wymogi.

### **Rozwiązanie projektowe**

Charakterystyka techniczna zbiornika

Zbiornik na gaz płynny jest stalowym walcem ciśnieniowym wykonanym według projektu konstrukcyjnego zatwierdzonego przez UDT. Ciśnienie obliczeniowe wynosi 2,05 MPa,



temperatura obliczeniowa - 20 – 40 °C. Ciśnienie robocze jest funkcją temperatury i zawiera się w przedziale 0,1 – 0,8 MPa.

Zbiornik wyposażony jest w następującą armaturę:

a/ zawory bezpieczeństwa obliczone na warunki pożarowe (wg dok. koncesyjnej zbiornika UDT)

b/ poziomowskaz z niezależnym wskaźnikiem maksymalnego dopuszczalnego napełnienia fig. 550300

c/ zawór poboru fazy gazowej z rurką maksymalnego napełnienia i manometrem tarczowym o zakresie 0-2,5 MPa

d/ zawór wlewowy typ 5150 fig.255150

f/ zawór awaryjnego poboru fazy ciekłej

g/ zawór poboru fazy ciekłej (z wyjątkiem zbiornika 2700 l)

Armatura zamontowana na zbiorniku posiada aktualne atesty dopuszczające jej stosowanie w instalacjach gazu propanowego.

Każdy zbiornik przed oddaniem do eksploatacji jest odbierany w ruchu przez Inspektora Dozoru Technicznego. Zgodnie z obowiązującymi przepisami poddawany jest okresowej rewizji wewnętrznej, oględzinom zewnętrznym, a także przeprowadzane są okresowe badania zaworu bezpieczeństwa.

Projektuje się mocowanie zbiornika do płyty betonowej, na której będzie posadowiony.

### **Rurociągi i armatura**

Rurociągi wysokiego i średniego ciśnienia w części naziemnej należy wykonać z rur stalowych bez szwu kl. R lub R35, łączonych przez spawanie. Dopuszcza się stosowanie połączeń gwintowanych wyłącznie przy połączeniach armatury, Jako uszczelnienie należy używać taśmy teflonowej do gazu.

Redukcję 1-go stopnia do ciśnienia 0,1 – 0,075 MPa przeprowadza się na przewodzie zbiorczym, łącznie dla wszystkich zamontowanych zbiorników. Zaleca się stosowanie reduktorów włoskich oferowanych przez firmę GRASS z Płońsk typ 902 z ogranicznikiem 954 lub APS100 lub firmę Alkantech. Przed reduktorami należy zamontować zawory odcinające – sferyczne ¼ obr. posiadające atesty na gaz płynny propanowy na ciśnienie min. 2,5 MPa, a za reduktorami na ciśnienie 0,4 MPa.

### **Próby szczelności i warunki odbioru**

Próbę szczelności należy przeprowadzić w oparciu o kryteria ujęte w normie PN-90/M-34593, ciśnienie próbne 0,75 MPa, medium próbne - gaz obojętny, czas trwania próby 1 godzina dla pojedynczych przyłączy, 24 godziny dla pozostałych instalacji, niedopuszczalny

jest żaden spadek ciśnienia. Zabrania się przeprowadzania wodnych prób szczelności rurociągów fazy gazowej. Diagramy i protokoły z przeprowadzonych prób szczelności stanowią część dokumentacji powykonawczej.

### **Wymagania eksploatacyjne**

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 rurociągu 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 odprowadzeniem na zewnątrz. Następnie należy jeszcze raz skontrolować szczelność połączeń. Kontrolę instalacji zbiornikowej wraz z przyłączem 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.

### **Konserwacja i remonty**

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.

### **Napełnianie zbiornika**

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

### **Instrukcja BHP**

#### **Pożar**

1. Zamknąć wszystkie zawory w zbiorniku lub butlach oraz w systemie bezpieczeństwa na zewnątrz budynku przekręcając je zgodnie z ruchem wskazówek zegara



2. Powiadomić Straż Pożarną telefon 998 i poinformować gdzie są zlokalizowane zbiorniki gazu płynnego
3. W miarę możliwości schłodzić zbiorniki za pomocą spryskiwaczy wody ( np. wąż ogrodkowy)
4. Poinformować dostawcę gazu o zaistniałym wypadku.

#### **Wyciek gazu**

1. Zlikwidować wszystkie źródła ognia
2. Zamknąć wszystkie zawory zbiornika lub butli oraz w systemie bezpieczeństwa na zewnątrz budynku przekręcając je zgodnie z ruchem wskazówek zegara
3. Powiadomić Straż Pożarną
4. Powiadomić dostawcę gazu.

#### **Niesprawność instalacji gazowej**

- Sprawdzić poprawność działania poziomowskazu i manometru na zbiorniku
- Zamknąć zawory przed każdym odbiornikiem
- Zamknąć wszystkie zawory na zbiorniku oraz w punktach redukcyjnych na zewnątrz budynku
- Powiadomić serwis awaryjny

#### **Instalacja odgromowa i uziemiająca**

Zbiornik i instalacja rurowa powinny być uziemione poprzez połączenie z uziomem otokowym wg. PN-86/E-05003/01. Prawidłowo wykonany uziom otokowy zabezpiecza przed: pożarem, wyładowaniami atmosferycznymi oraz przed gromadzeniem się ładunków elektrostatycznych powstających przy przepływie gazu w instalacji. Ze względu na konieczność metalicznego połączenia wszystkich elementów stacji z uziomem otokowym, w każdym połączeniu kołnierзовym przynajmniej jedna śruba powinna być ocynkowana i zabezpieczona od strony łba i nakrętki ocynkowanymi sprężystymi lub ząbkowanymi podkładkami.

#### **Zbiornik Powinien być podłączony do uziemienia przynajmniej w dwóch punktach.**

Stanowisko do rozładunku autocysterny powinno być wyposażone w zacisk uziemiający połączony z uziomem otokowym zbiornika. Materiałem, z którego wykonany będzie uziom może być płaskownik metalowy stalowy ocynkowany o wym. 24 x 4 mm. Uziom otokowy powinien posiadać zaciski probiercze do pomiaru oporności, która powinna być mniejsza niż  $7\Omega$ . Uziom powinien być ułożony na głębokości 0,6m i w odległości min 1,0 m od zbiorników.



**Uwaga:** - Gaz płynny gwałtownie odparowuje i powoduje obniżenie temperatury, co może powodować poważne obrażenia skóry przez jej miejscowe odmrożenie, dlatego wszędzie gdzie istnieje możliwość wycieku należy umieścić sprzęt zabezpieczający: ( rękawice i okulary ochronne)

- Zbiornik na gaz płynny, który, jest pusty, ciągle zawiera pary gazu. W tym stanie wewnętrzne ciśnienie jest bliskie atmosferycznemu, co powoduje, że powietrze może przedostawać się do zbiornika lub gaz może przedostawać się na zewnątrz, tworząc mieszaninę wybuchową. Dlatego należy bardzo starannie zamykać armaturę odcinającą na zbiornikach czasowo nie eksploatowanych.

## **II. Instalacja gazowa**

### **Instalacja doziemna**

W celu zasilenia odbiornika gazu projektuje się odcinek instalacji doziemnej wykonany z rur PE 100 – śr 25mm SDR 11 ułożonych w ziemi na głębokości około 0,8m (nie mniejszej niż 0,6 m). Przed podejściem do budynku oraz do zbiornika(w odległości min 0,5 m) wykonać przejście na rury stalowe bez szwu DN20 ew. DN25 . Rury zaizolować taśmą polietylenową. Instalacje należy układać w wykopie na podsypce z piasku o grubości warstwy 10cm i należy je zasypać piaskiem o grubości warstwy 10 cm oraz oznakować przewodem lokalizacyjnym oraz taśmą ostrzegawczą o szerokości 20cm z folii w kolorze żółtym, ułożoną 40 cm nad instalacją. Przejście z rur polietylenowych na rury stalowe przy użyciu tulei PE/stal . Na potrzeby ew. podłączenia instalacji do sieci gazowej, projektuje się rurociąg gazowy skierowany do granicy działki od strony pasa drogowego. Końcówkę rurociągu zaślepić.

### **Podejście do szafki na kurek odcinający oraz reduktor II stopnia.**

Instalacja gazowa musi być chroniona (na odcinku między ziemią, a szafką na reduktor i kurek odcinający ) przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz przed wpływem promieni słonecznych - rurą stalową ocynkowaną izolowaną taśmą antykorozyjną polietylenową. Szafkę zainstalować na wysokości min.0,5m od powierzchni terenu (licząc od spodu szafki).

### **Instalacja gazowa wewnątrz budynku.**

Przejście rurociągu przez ścianę zewnętrzną budynku wykonać w tulei szczelnej Instalację wewnętrzną gazu płynnego należy wykonać z rur stalowych bez szwu łączonych poprzez spawanie.

Odbiornikiem gazu będzie kocioł c.o. + cwu o mocy 24kW. Projektuje się zastosowanie kotła grzewczego z zamkniętą komorą spalania, pobierającego powietrze do spalania z zewnątrz.

Kocioł posiadać będzie koncentryczny kanał powietrzno- spalinowy śr. 80/125mm wyprowadzony ponad dach . Odprowadzenie spalin z kotła gazowego musi spełniać wymogi zawarte w obowiązujących przepisach oraz producenta kotła.

Kocioł pod obudową posiadać będzie pompę obiegową, naczynie wzbiorcze, zawór bezpieczeństwa. Należy doprowadzić wodę uzupełniającą do instalacji c.o. – należy zastosować połączenie rozłączne.

Kocioł gazowy c.o.+c.w. zainstalowany będzie w istniejącym pomieszczeniu przeznaczonym na kotłownię.

Odbiornik gazu połączyć z projektowaną instalacją gazową przy pomocy łączników gwintowanych. Przed odbiornikiem zainstalować zawór odcinający w odległości nie większej niż 1 m od króćca przyłączeniowego.

Pomieszczenie na kocioł musi posiadać sprawnie działającą instalację wentylacyjną grawitacyjną potwierdzoną aktualną opinią kominiarską .

Pomieszczenie w którym zainstalowany będzie kocioł grzewczy musi posiadać kanał wentylacji wywiewnej o powierzchni nie mniejszej niż 200 cm<sup>2</sup> .

Ze względu na właściwości gazu płynnego (gaz jest cięższy od powietrza) przewiduje się zamontowanie kanału nawiewno-wywiewnego nie zamykanego na poziomie posadzki o średnicy 100mm, kanał zabezpieczyć siatką ochronną.

Poziom podłogi w kotłowni jest na równi otaczającego terenu. W pomieszczeniu na kocioł nie mogą się znajdować wpusty oraz kratki ściekowe.

Kubatura pomieszczeń w których instaluje się urządzenia gazowe nie powinna być mniejsza niż 6,5 m<sup>3</sup> – w przypadku urządzeń z zamkniętą komorą spalania (nie pobierających powietrze z tego pomieszczenia). W tym przypadku warunek min. kubatury jest spełniony.

Wysokość pomieszczeń w których znajdują się urządzenia gazowe powinna wynosić dla rozpatrywanego budynku minimum h- 2,2 m . W tym przypadku warunek wysokości jest spełniony.

#### **Uwagi końcowe.**

Przy przejściach przez ściany i stropy stosować tuleje ochronne wystające po 3cm z każdej strony . Przewody prowadzić na tynku z prześwitem 3cm w pomieszczeniach wilgotnych i 2cm w pozostałych pomieszczeniach.

Poziome odcinki instalacji należy prowadzić w odległości min. 0,1m powyżej innych przewodów instalacyjnych. W miejscach skrzyżowań przewodów gazowych z innymi przewodami instalacyjnymi zachować odległość min. 2cm .

Przewody instalacji gazowej należy prowadzić na powierzchni ścian. Przewody instalacji gazowej należy podwiesić do przegród budowlanych za pomocą podpór ślizgowych. Należy stosować następujące odległości uchwytów mocujących w zależności od średnicy:

- śr 20mm- 1,5m, śr.15mm- 1,25m.

Stosowane uchwyty powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Po wykonaniu prac montażowych instalację należy poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie równe 0,1 MPa. Wynik próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 minut od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia. Z przeprowadzenia próby szczelności należy sporządzić protokół, podpisany przez właściciela budynku oraz wykonawcę instalacji gazowej.

Do próby użyć sprężonego powietrza .

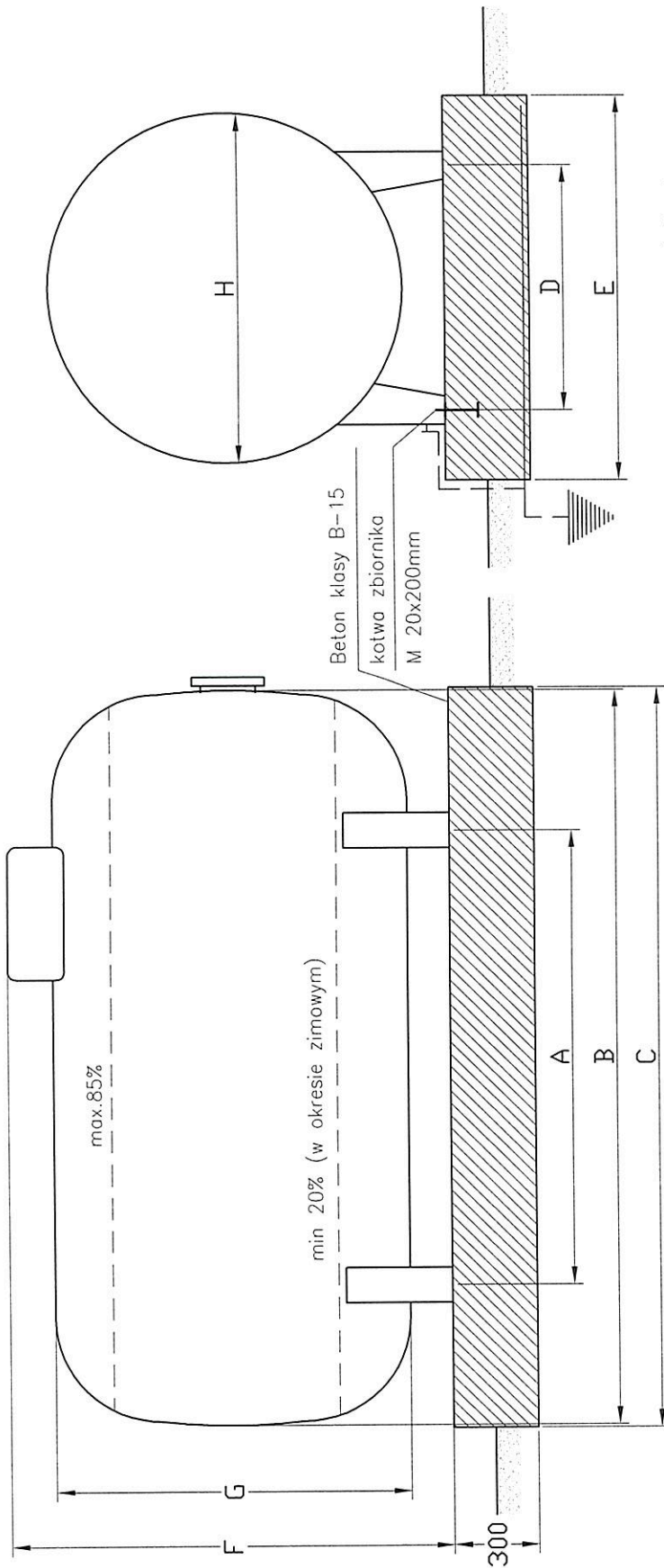
### OPINIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, przedmiotowy gazociąg zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowienia obiektu budowlanego a warunki gruntowe występujące w Gm. Rybno obr. Cypriany dz.75 możemy zaliczyć do prostych z uwagi na jednorodność genetyczną i litologiczną zalegających poziomo i brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

mgr inż. Tomasz Grzejszczak  
uprawnienia budowlane do projektowania i  
kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej  
nr ew. ŁGD/0967/POOS/08, ŁGD/1308/OWOS/10



10

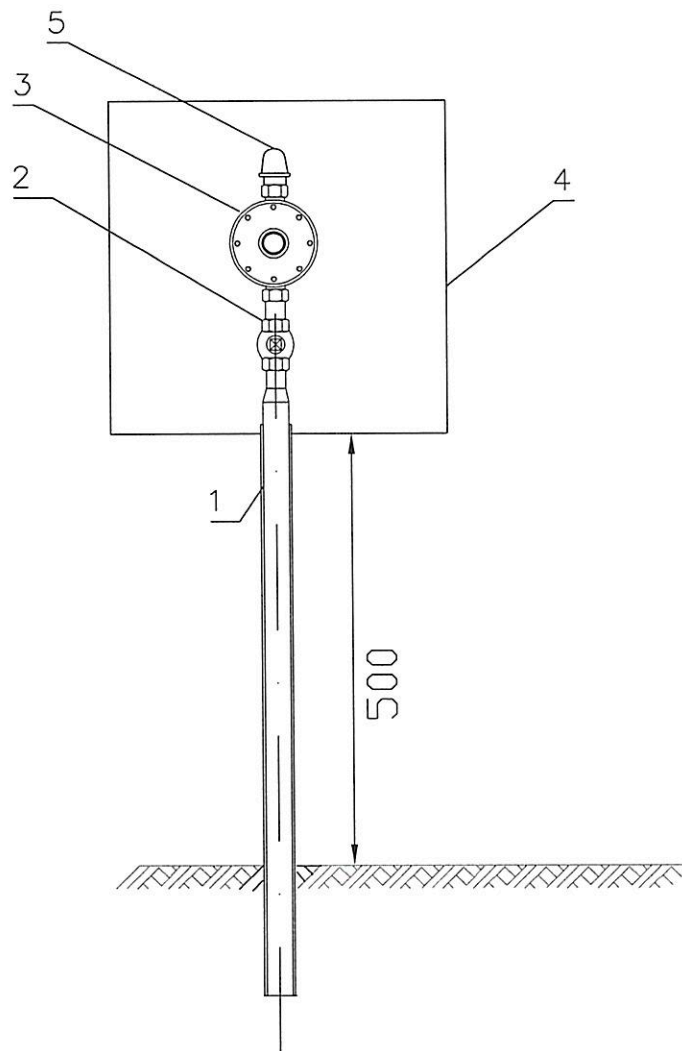


Zbrojenie fundamentu połączyć metalicznie  
z uziołmem otokowym zbiornika – pręty  $\phi 6\text{mm}$  co 20 cm

Zadanie inwestycyjne	Budowa instalacji wewnętrznej, instalacji zbiornikowej gazu		
Adres budowy	Gmina Rybno, obręb Cypriany, dz. nr ew. 75		
Inwestor	Gmina Rybno 96-514 Rybno, ul. Długa 20		
Tytuł rysunku	Zbiornik na gaz płynny - wymiary, posadowienie	Skala:	Rys. 3
Projektant:	mgr inż. Tomasz Grzejszczak		
	uprawnienie budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. gaz., wod-kan, ciepłych, wentylacyjnych nr ew. LOD/0957/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10		

Pojemność zbiornika w litrach	Pojemność zbiornika w kg	Ciężar zbiornika w kg	A w mm	B w mm	C w mm	D w mm	E w mm	F w mm	G w mm	H w mm
2 700	1 200	609	1 600	2 555	2 500	800	1 200	1 600	1 400	1 250
4 850	2 100	955	2 000	4 405	4 000	800	1 200	1 600	1 400	1 250
6 700	2 900	1 240	3 500	5 940	5 000	800	1 200	1 600	1 400	1 250

# SZAFKA NA KUREK GAZOWY I REDUKTOR



1. Podejście stal. DN-20 1000x1200 z zaworem kulowym DN-20 w rurze osłonowej
2. Główny zawór gazowy DN-20
3. Reduktor II-go stopnia Q=12kg/h
4. Szafka ścienna o wymiarach 300x340x200 mm
5. Instalacja wewnętrzna gazu stal DN-20

<b>Zadanie inwestycyjne</b>	Budowa instalacji wewnętrznej, instalacji zbiornikowej gazu płynnego		
<b>Adres budowy</b>	Gmina Rybno , obręb Cypriany, dz. nr ew. 75		
<b>Inwestor</b>	Gmina Rybno 96-514 Rybno , ul.Długa 20		
<b>Tytuł rysunku</b>	szafka na kurek sferyczny i reduktor		<b>Skala:</b>
<b>Projektant:</b> mgr inż. Tomasz Grzejszczak	uprawnienie budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. gaz., wod-kan, cieplnych, wentylacyjnych nr ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10		<b>Rys.</b> <b>4</b>



## 73

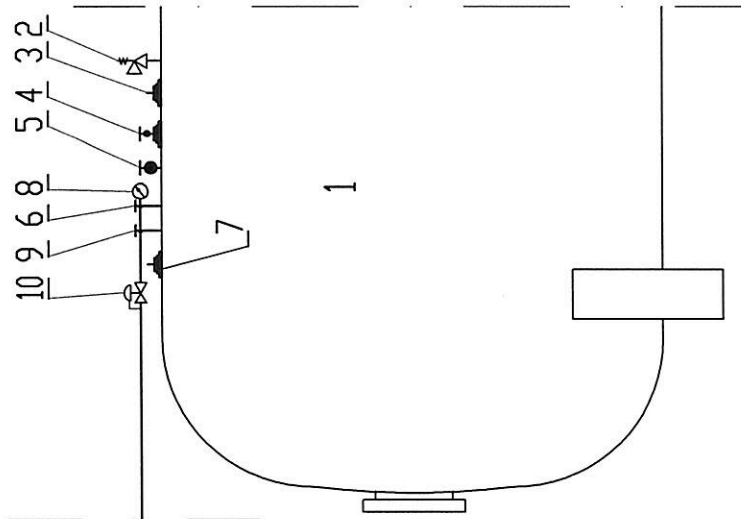
- 1 Rura stalowa bez szwu DN-20 R-35,
- 2 Kolano hamburskie DN20
- 3 Przejście PE/stal 25/20 szt. 2 muła  $\varnothing$ 25PE100 SDR11
- 4 Rura  $\varnothing$ 25PE100 SDR 11
- 5 Podejście stal 1000x1200 DN-20 z kurkiem DN-20
- 6 Szafka gazowa na ściane budynku o wym. 450x450x250mm
- 7 Główny zawór gazowy DN-20
- 8 Reduktor BP2205 II-go stopnia Q=10kg/h

- 9 Taśma ostrzegawcza o szer 20cm

<b>Zadanie inwestycyjne</b>	Budowa instalacji wewnętrznej, instalacji zbiornikowej gazu plynego	
<b>Adres budowy</b>	Gmina Rybno , obręb Cypriany, dz. nr ew. 75	
<b>Inwestor</b>	Gmina Rybno 96-514 Rybno , ul.Długa 20	
<b>Tytuł rysunku</b>	<b>Przekrój przez wykop instalacji doziemnej</b>	<b>Skala:</b>
<b>Projektant:</b> mgr inż. Tomasz Grzajszczak	<b>Rys.</b> <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">5</div> uprawnienie budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, linii, gaz., wod-kan, ciepłotychno-ventylacyjnych nr ew. LOD.06677POOS/08, LOD1308/OWOS/10	

# Zestawienie armatury zbiornika

- 1 Zbiornik gazu V = 2700 l szt 1.
- 2 Zawór bezpieczeństwa
- 3 Zawór napełniania
- 4 Wskaźnik max. napełnienia
- 5 Zawór poboru fazy ciekłej
- 6 Zawór poboru fazy gazowej
- 7 Wskaźnik poziomu napełnienia
- 8 Manometr
- 9 Zawór kulowy DN-20 PN 16 (kolnierkowy) szt. 1
- 10 Reduktor l-go stopnia Q=25 kg/h szt. 1



Zadanie inwestycyjne	Budowa instalacji wewnętrznej, instalacji zbiornikowej gazu płynnego	
Adres budowy	Gmina Rybno , obręb Cypriany, dz. nr ew. 75	
Inwestor	Gmina Rybno 96-514 Rybno , ul.Długa 20	
Tytuł rysunku	Zestawienie armatury zbiornika	Skala:
Projektant: mgr inż. Tomasz Grzejszczak	uprawnienie budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, inst. gaz., wod-kan, ciepłota, wentylacyjnych nr ew. LOD/0067/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10	Rys. <b>6</b>

<b>NAZWA OPRACOWANIA</b>  <b>ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO - CZĘŚĆ PRAWNA PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>	
<b>NAZWA INWESTYCJI</b>  <b>PROJEKT BUDOWY INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ, INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ GAZU PLYNNEGO</b>  <b>kategoria obiektu budowlanego – VIII</b>	
<b>ADRES BUDOWY</b>  Jedn. ewid. 142806_2 – Gmina Rybno, dz. nr ew. 75, obr. 0004 Cypriany	
<b>INWESTOR</b>  Gmina Rybno 96-514 Rybno Ul. Długa 20	
<b>PROJEKTANT</b> Tomasz Grzejszczak	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. gaz., wod-kan, cieplnych, wentylacyjnych nr ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10
Sochaczew VIII 2022	

**Spis załączników do projektu budowlanego**

- Oświadczenie projektanta, uprawnienia str. 2-5
- Informacja BIOZ str.6-7



## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że PROJEKT BUDOWY INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ, INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ GAZU PLYNNEGO NA POTRZEBY UŻYTKOWANEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO położonego w Gm. Rybno obr. Cypriany dz.75 sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Tomasz Grzejszczak

uprawnienia budowlane do projektowania i  
kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i  
inst. gaz., wod-kan, cieplnych, wentylacyjnych  
nr ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10

Łódzka Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
91-425 Łódź, ul. Północna 39  
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39  
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, 15 grudnia 2008 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/6278/1680/08  
sygn. akt. KK/D/7131/967/08

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
n a d a j e**

**Panu Tomaszowi Grzejszczakowi**

magistrowi inżynierowi  
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu 16 lipca 1977 r. w Warszawie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/0967/POOS/08**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

**U Z A S A D N I E N I E**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 2 lipca 2008 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Tomasz Grzejszczak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

**Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:**

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka



za zgodność  
z oryginałem  
mgr inż. Tomasz Grzejszczak  
uprawnienia budowlane do projektowania i  
nadzoru budowlanego bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej  
LOD/0967/POOS/08, LOD/308/OWOS/10

Pan Tomasz Grzejszczak jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka

*Sawicki*  
*Cichoński*

*Gałązka*



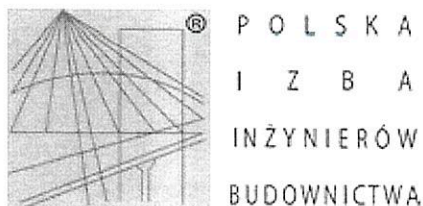
Otrzymują:

1. Tomasz Grzejszczak  
ul. Czysła 14  
96-100 Skierniewice;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. Tomasz Grzejszczak  
uprawnienia budowlane do projektowania i  
kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej  
nr ew. LCD/0967/POOS/08, ŁOD/1308/OWOS/10





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
ŁOD-LGV-Y1A-26V \*

Pan Tomasz GRZEJSZCZAK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/8604/09  
adres zamieszkania ul. Czysta 14, 96-100 Skierniewice  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-25 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania informacji w zakresie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia jest: budowa instalacji zbiornikowej, doziemnej, wewnętrznej gazu płynnego w budynku znajdującym się w Gm. Rybno obr. Cypriany dz.75.

### 2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Realizację budowy instalacji realizować w następujących etapach:

- Przygotowanie płyty fundamentowej pod zbiornik gazu o poj. 2700 dcm<sup>3</sup>.
- Ułożenie instalacji uziomowej w odległości 1,0 m od krawędzi płyty fundamentowej
- Ustawienie zbiornika gazu na fundamencie i wykonanie nowej instalacji doziemnej do budynku
- Wykonanie próby szczelności instalacji gazowej doziemnej .
- Wykonanie próby szczelności instalacji zbiornikowej.
- montaż instalacji wewnętrznej gazowej
- wykonanie przejść przewodów przez przegrody budowlane
- dokonanie niezbędnych połączeń
- główna próba szczelności
- napełnienie instalacji gazem i uruchomienie instalacji gazowej.
- odbior

### 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Budowa prowadzona będzie wewnątrz budynku oraz na terenie dz. nr 75. Na terenie działki znajdują się: budynek mieszkalny , budynek gospodarczy, uzbrojenie podziemne.

### 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

Skala zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	Miejsce wystąpienia	Czas wystąpienia
Prace szczególnie niebezpieczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prace kierowców przewożących materiały niebezpieczne</li> <li>• Prace związane z używaniem otwartego ognia w pomieszczeniach zamkniętych i miejscach zagrożonych wybuchem</li> <li>• Prace przy nieosłoniętych urządzeniach elektroenergetycznych pod napięciem</li> <li>• Roboty ziemne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dowóz gazów do spawania</li> <li>• Roboty spawalnicze, technologiczne</li> <li>• zgrzewanie i spawanie rurociągów, roboty technologiczne</li> <li>• Układanie instalacji doziemnej</li> </ul>	Okres realizacji robót budowy
Prace wymagające szczególnej sprawności psychofizycznej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prace kierowców przewożących materiały niebezpieczne</li> <li>• Prace z użyciem materiałów łatwopalnych: benzyna, rozpuszczalniki ,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dowóz materiałów na plac budowy</li> <li>• roboty izolacyjne</li> </ul>	Okres realizacji robót budowy
Prace, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prace związane z używaniem otwartego ognia w pomieszczeniach zamkniętych i miejscach zagrożonych wybuchem</li> <li>• Prace przy nieosłoniętych urządzeniach elektroenergetycznych pod napięciem</li> <li>• Roboty ziemne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• roboty spawalnicze, technologiczne</li> <li>• zgrzewanie i spawanie rurociągów, roboty technologiczne</li> <li>• Układanie instalacji doziemnej</li> </ul>	Okres realizacji robót budowy
Prace, przy których wymagane są dodatkowe kwalifikacje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prace związane z obsługą sprzężarek powietrznych</li> <li>• Prace związane z obsługą i eksploatacją urządzeń elektroenergetycznych i energetycznych</li> <li>• Prace związane z przewozem materiałów niebezpiecznych,</li> <li>• Prace spawalnicze,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• roboty technologiczne</li> <li>• roboty technologiczne, demontażowe i montażowe,</li> <li>• dowóz materiałów na plac budowy</li> <li>• roboty technologiczne</li> </ul>	Okres realizacji robót budowy

**5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Celem instruktażu jest zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania robót. Powinien być przeprowadzony przed dopuszczeniem do wykonywania robót oraz każdorazowo przed rozpoczęciem każdego dnia roboczego. Czas trwania instruktażu powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracowników, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju robót i występujących zagrożeń. Przeprowadza go osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe. Zakończony powinien być sprawdzeniem wiadomości, stanowiącymi podstawę dopuszczenia pracowników do wykonywania określonych prac, a także potwierdzony przez pracownika na piśmie wraz z odnotowaniem tego w aktach osobowych.

Tomasz Grzejszczak

uprawnienia budowlane do projektowania i  
kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i  
inst. gaz., wod-kan, cieplnych, wentylacyjnych  
nr ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Nr KERG GN.6640.1887.2022

Skala: 1:500

Działka 75

Obręb: 0004 Cypriany

Gmina: 142806\_2 Rybno

Układ współrzędnych 2000 południk 21.

Układ wysokości PL-EVRF2007-NH

Mapa aktualna na dzień 22.07.2022 w granicach oznaczonych kolorem zielonym.

Data sporządzenia mapy 03.08.2022 r.

Mapa wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.  
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Protokół weryfikacji nr GN.6640.1887.2022\_2 z dnia 03.08.2022 r.  
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie Starosta Powiatu Sochaczewskiego. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.

**USŁUGI GEODEZYJNE**  
Anna Pilaszewicz  
96-500 Sochaczew, ul. Staszica 104H  
tel. 793-968-188  
NIP. 8371523179, REGON: 387211553

**GEODETA UPRAWNIONY**

inż. Dariusz Modzelewski  
nr upr. 6797

