



**PPROJEKT- PAWEŁ ORLIKOWSKI**  
96-512 Młodzieszyn, Adamowa Góra 68Ł  
tel.: 691-401-450, mail: [pprojekt@op.pl](mailto:pprojekt@op.pl)  
NIP: 837-129-55-19

## PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA OPRACOWANIA	WEWNĘTRZNA INSTALACJA NA GAZ PŁYNNY ZE ZBIORNIKIEM NAZIEMNYM DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI ĆMISZEW PARCEL
OBIEKT	INSTALACJA GAZOWA KATEGORIA OBIEKTU: VIII
ADRES BUDOWY	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 142806_2 GM. RYBNO OBRĘB EWIDENCYJNY: 0005 ĆMISZEW PARCEL GMINA: RYBNO POWIAT: SOCHACZEW WOJ.: MAZOWIECKIE DZ NR EWID.: 44
INWESTOR	GMINA RYBNO 96-514 RYBNO, UL. DŁUGA 20
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	
I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY III. ZAŁĄCZNIKI	
PAŹDZIERNIK 2022r	
EGZ. NR 1	

**STAROSTWO POWIATOWE  
W SOCHACZEWIE**

Załącznik Nr ..... 1 .....

do decyzji, zgłoszenia, postanowienia

Nr ..... — .....

z dnia ... 08.11.2022 .....

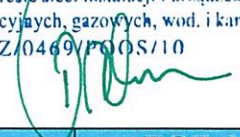
Znak sprawy AB 6743.352.2022. Et



**PPROJEKT- PAWEŁ ORLIKOWSKI**  
96-512 Młodzieszyn, Adamowa Góra 68Ł  
tel.: 691-401-450, mail: [pprojekt@op.pl](mailto:pprojekt@op.pl)  
NIP: 837-129-55-19

STAROSTWO POWIATOWE  
W SOCHACZEWIE

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA OPRACOWANIA	WEWNĘTRZNA INSTALACJA NA GAZ PŁYNNY ZE ZBIORNIKIEM NAZIEMNYM DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI ĆMISZEW PARCEL	
OBIEKT	INSTALACJA GAZOWA KATEGORIA OBIEKTU: VIII	
ADRES BUDOWY	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 142806_2 GM. RYBNO OBRĘB EWIDENCYJNY: 0005 ĆMISZEW PARCEL GMINA: RYBNO POWIAT: SOCHACZEW WOJ.: MAZOWIECKIE DZ NR EWID.: 44	
INWESTOR	GMINA RYBNO 96-514 RYBNO, UL. DŁUGA 20	
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA		
I. CZĘŚĆ OPISOWA II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA		
PROJEKTOWAŁ	<i>mgr inż.</i> <i>Paweł Orlikowski</i> <i>Uprawnienia budowlane nr:</i> <i>MAZ/0469/POOS/10</i>	<i>mgr inż. Paweł Orlikowski</i> upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w sp. inst. w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i kanał. nr MAZ/0469/POOS/10 
PAŹDZIERNIK 2022r		EGZ. NR 1

**SPIS TREŚCI :**

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

<b>I CZĘŚĆ OPISOWA</b>		<b>strona</b>
1.	Podstawa formalno-prawna	3
2.	Przedmiot inwestycji	3
3.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	3
4.	Projektowane zagospodarowanie terenu	3
5.	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu	3
6.	Dane informujące czy teren inwestycji jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	4
7.	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego	4
8.	Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego	4
9.	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	5
<b>II CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>		
1.	Mapa orientacyjna – rys. nr 1	6
2.	Projekt zagospodarowania terenu – mapa sytuacyjno-wysokościowa – rys. nr 2	7



## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. Podstawa formalno-prawna.

- Zlecenie inwestora
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- uzgodnienia z inwestorem,
- wizja lokalna,
- obowiązujące normy i przepisy budowlane dotyczące projektowania,
- katalogi firmowe ogólnodostępne.

### 2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest wewnętrzna instalacja zbiornikowa na gaz płynny ze zbiornikiem naziemnym dla użytkowanego budynku mieszkalnego jednorodzinnego położonego na terenie działki o numerze ewid. 44 w miejscowości Ćmiszew Parcel.

### 3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Na terenie przedmiotowej działki znajduje się istniejący budynek mieszkalny jednorodzinny parterowy o powierzchni zabudowy 147,5m<sup>2</sup>.

Działka znajduje się na obszarze uzbrojonym. Do budynku doprowadzone jest przyłącze wodociągowe, energetyczne, kanalizacji sanitarnej od istniejącego zbiornika bezodpływowego. Teren działki jest terenem płaskim o nawierzchni z tłucznia kamiennego i trawiastej.

### 4. Projektowanie zagospodarowanie terenu

W ramach projektu budowy instalacji gazowej planuje się umieszczenie na terenie działki zbiornika gazowego na gaz płynny o pojemności 2700 m<sup>3</sup>, wraz z przewodem podziemnej instalacji gazowej od zbiornika do punktu redukcyjnego zlokalizowanego na ścianie budynku zgodnie z projektem zagospodarowania terenu (rys. nr 2). Instalacja doziemna będzie wykonana z rur PE RC DN32, oraz rur stalowych DN 25. Wewnętrzna instalacja w budynku będzie wykonana z rur stalowych i miedzianych.

Projektowany zbiornik nie jest zlokalizowany w terenie podmokłym, w pobliżu rowów czy wlotów kanalizacyjnych. Zbiornik znajduje się w miejscu przewiewnym i dobrze wentylowanym przy zachowaniu odległości bezpieczeństwa:

- od najbliższej ściany zewnętrznej budynku mieszkalnego jednorodzinnego: 7,8m
- od najbliższej granicy działki: 28,8m
- od najbliższego otworu studni kanalizacyjnej: 22,5m
- od przewodu napowietrznego przyłącza energetycznego: 11,7m

### 5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Powierzchnia zabudowy na działce pozostanie bez zmian, powierzchnia biologicznie czynna zmniejszy się 3,0m<sup>2</sup> (powierzchnia zajmowana przez zbiornik gazu).



**6. Dane informujące czy teren inwestycji jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Działka na której jest planowana budowa instalacji gazowej nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega szczególnym zasadom zagospodarowania wynikającym z potrzeby ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków. W przypadku natrafienia podczas prac ziemnych na przedmiot co do którego istnieje podejrzenie, że jest on zabytkiem, należy go zabezpieczyć i zgłosić ten fakt do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Teren inwestycji nie jest objęty żadną z form ochrony przyrody w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody, tj. nie stanowi parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, użytku ekologicznego, stanowiska dokumentacyjnego, nie ma na nim pomników przyrody i nie znajduje się w otulinie żadnego z wymienionych obszarów.

**7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego**

Nie dotyczy.

**8. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego**

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 tekst jednolity) budowa instalacji gazowych nie kwalifikuje się do grupy przedsięwzięć wymienionych w § 3, pkt 1, ppkt 71 w/w rozporządzenia jako przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko.

W fazie realizacji inwestycji należy zapewnić prowadzenie robót w sposób zabezpieczający przed powstaniem szkód, poprzez:

- właściwy dobór sprzętu budowlanego niezbędnego do montażu instalacji gazowej, tj. jak najnowszego sprawnego technicznie, spełniającego normy w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń,
- Uwzględniania i przestrzegania zasad prowadzenia prac budowlanych określonych m.in. w projekcie technicznym budowy instalacji gazowej,
- Nie naruszania istniejących pojedynczych drzew i zespołów zieleni wysokiej o dobrym stanie zdrowotnym. W przypadku wystąpienia ewentualnej „kolizji” z systemem korzeniowym drzew, zastosowanie metody przewiertu. W przypadku prowadzenia prac budowlanych w pobliżu drzew za pomocą urządzeń mechanicznych - stosowanie opasek metalowych dla ochrony pni drzew

Projektowane roboty związane z budową infrastruktury technicznej nie oddziałują negatywnie na higienę i zdrowie ludzi. Budowę instalacji gazowej zaprojektowano w całości z materiałów sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym, posiadającym odpowiednie atesty higieniczne. Budowa instalacji gazowej nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

### 9. Informacja o obszarze oddziaływania projektu.

Obszar oddziaływania projektu ustalony został na podstawie:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021r poz. 2351. tekst jednolity z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065 tekst jednolity z późniejszymi zmianami)

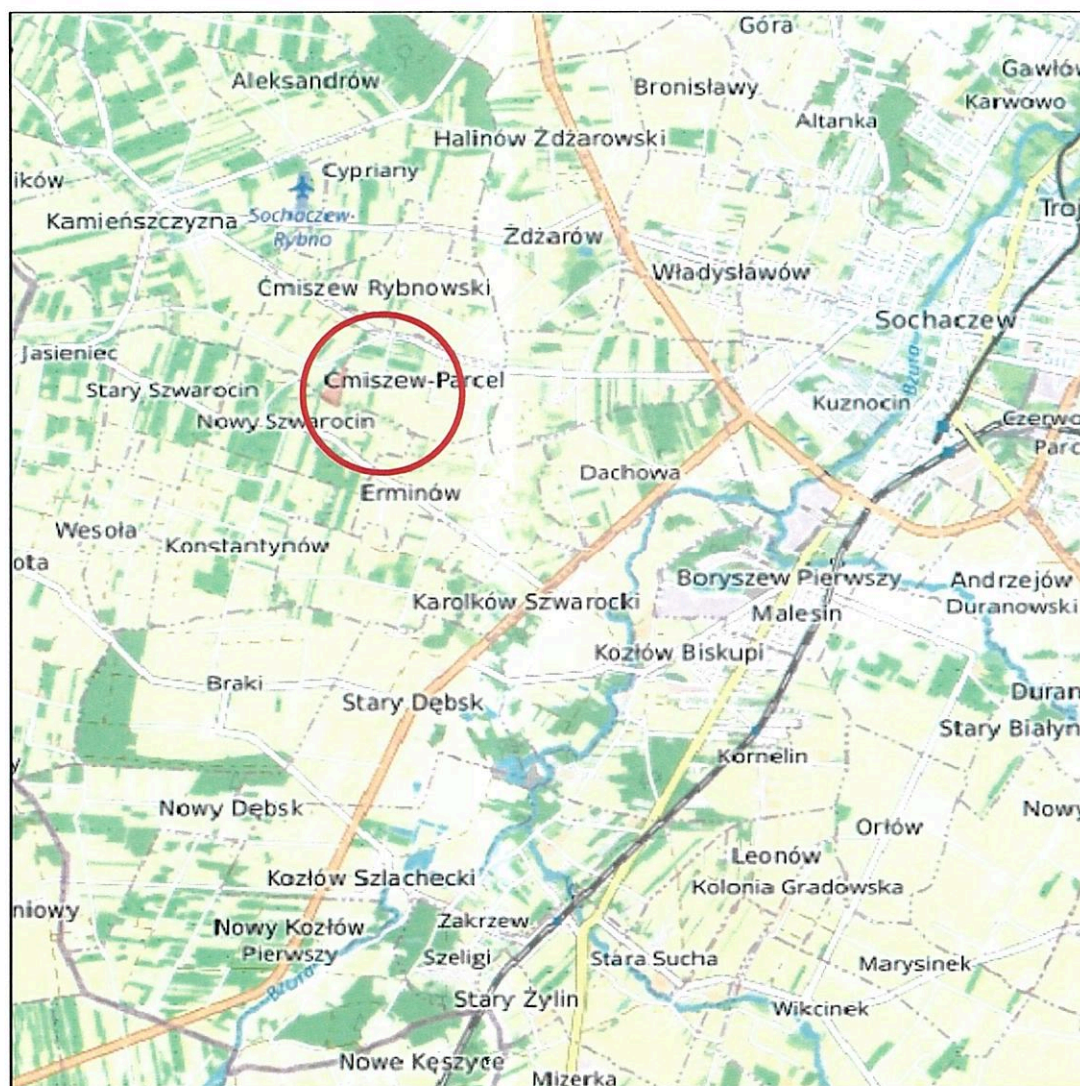
Projektowana inwestycja mieści się w całości na działce, na której została zaprojektowana, tzn. że oddziaływanie inwestycji nie wykracza poza działki objęte opracowaniem, a budowa nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu terenu.

*mgr inż. Paweł Orlikowski*  
arch. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w sp. i w zakresie sieci instalacji i urządzeń  
elektrycznych, ciepłotłokowych, gazowych, wod.-i-kanal.  
nr: MAZ.08459/P.0008/100

opracował.....



# ORIENTACJA



<b>INWESTOR</b>	GMINA RYBNO 96-514 RYBNO, UL. DŁUGA 20	
<b>OBIEKT</b>	WEWNĘTRZNA INSTALACJA NA GAZ PŁYNNY ZE ZBIORNIKIEM NAZIEMNYM DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI ĆMISZEW PARCEL, DZ. NR EW. 44, GMINA RYBNO	
<b>RYSUNEK</b>	MAPA ORIENTACYJNA	<i>mgr inż. Paweł Orlikowski</i>
<b>BRANŻA</b>	SANITARNA	upr. bud. do proj. <b>PODPIS</b> bez ograniczeń w sp. inst. w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i kanal.
<b>PROJEKTOWAŁ</b>	<i>mgr inż. Paweł Orlikowski</i> upr Nr MAZ/0469/POOS/10	
<b>OPRACOWAŁ</b>	<i>mgr inż. Paweł Orlikowski</i> upr Nr MAZ/0469/POOS/10	
<b>DATA</b>	10.2022	<b>NR RYSUNKU</b> 1
<b>SKALA</b>	bez skali	





**PPROJEKT- PAWEŁ ORLIKOWSKI**  
96-512 Młodzieszyn, Adamowa Góra 68Ł  
tel.: 691-401-450, mail: [pprojekt@op.pl](mailto:pprojekt@op.pl)  
NIP: 837-129-55-19

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

NAZWA OPRACOWANIA	WEWNĘTRZNA INSTALACJA NA GAZ PŁYNNY ZE ZBIORNIKIEM NAZIEMNYM DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI ĆMISZEW PARCEL	
OBIEKT	INSTALACJA GAZOWA KATEGORIA OBIEKTU: VIII	
ADRES BUDOWY	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 142806_2 GM. RYBNO OBRĘB EWIDENCYJNY: 0005 ĆMISZEW PARCEL GMINA: RYBNO POWIAT: SOCHACZEW WOJ.: MAZOWIECKIE DZ NR EWID.: 44	
INWESTOR	GMINA RYBNO 96-514 RYBNO, UL. DŁUGA 20	
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA		
I. CZĘŚĆ OPISOWA II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Paweł Orlikowski Uprawnienia budowlane nr: MAZ/0469/POOS/10	mgr inż. Paweł Orlikowski upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w sp. inst. w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i kanal. nr MAZ/0469/POOS/10
PAŹDZIERNIK 2022r		EGZ. NR 1

**SPIS TREŚCI:**

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

<b>I CZĘŚĆ OPISOWA</b>		<b>strona</b>
1.	Dane ogólne	3
1.1.	Przedmiot opracowania	3
1.2.	Zagadnienia ochrony środowiska	3
2.	Instalacja gazowa zewnętrzna i wewnętrzna	3
2.1.	Charakterystyka ogólna	3
2.2.	Wymogi dotyczące lokalizacji zbiorników	5
2.3.	Charakterystyka techniczna zbiorników	6
2.4.	Wyposażenie w instalację odgromową i uziemiającą	7
2.5.	Posadowienie zbiornika	7
2.6.	Rurociągi i armatura	7
2.7.	Roboty ziemne	8
2.8.	Skrzyżowanie i kolizje	8
2.9.	Opinia geotechniczna	8
2.10.	Instalacja zbiornikowa	8
2.11.	Instalacja wewnątrz budynku	9
2.12.	Próby szczelności	11
2.13.	Rozruch instalacji	11
2.14.	Wymagania BHP	11
2.15.	Instrukcje BHP	12
2.16.	Warunki ochrony p.poż.	13
3.	Wykaz aktów prawnych i norm dotyczących instalacji propanowych	13
4.	Uwagi końcowe	14
<b>II CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>		
1.	Rzut parteru z instalacją gazową – rys. nr 1	15
2.	Aksonometria instalacji gazowej – rys. nr 2	16
3.	Schemat podłączenia zbiornika – rys. nr 3	17
4.	Otok uziemiający zbiornika – rys. nr 4	18
5.	Strefy zagrożenia wybuchem – rys. nr 5	19
6.	Schemat montażowy instalacji – rys. nr 6	20
7.	Posadowienie zbiornika – rys. nr 7	21

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

### 1. Dane ogólne

#### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji zbiornikowej wraz z zewnętrzną instalacją gazową do budynku mieszkalnego jednorodzinnego na gaz węglowodorowy propan techniczny o kaloryczności 93,18 MJ/Nm<sup>3</sup>. Zakres opracowania obejmuje dobór urządzeń i średnic przewodów wraz z ich usytuowaniem, wymogi ochrony przeciwpożarowej oraz rozwiązania techniczne. Opracowanie jest zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami branżowymi i jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

#### 1.2. Zagadnienia ochrony środowiska

Projektowana instalacja jest ciśnieniowym układem wyposażonym w armaturę uniemożliwiającą, w przypadku awarii, gwałtowny wypływ gazu do atmosfery. W przypadku wystąpienia ewentualnych nieszczelności wydostający się gaz nie stanowi zagrożenia dla powietrza, ponieważ ilość gazu mogąca się wydostać jest bardzo mała i ze względu na ruch powietrza jest szybko usuwana i nie stanowi zagrożenia dla atmosfery. W warunkach otoczenia gaz płynny natychmiast odparowuje nie powodując skażenia dla gleby i wód gruntowych. Przekazanie instalacji do eksploatacji dokonywane jest po wykonaniu prób szczelności z pozytywnym wynikiem. Odbiór Zbiornika musi być pod kontrolą Urzędu Dozoru Technicznego. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska: zapobiegać przedostaniu się gazu do kanalizacji i systemów wentylacji. Narażenie środowiska – brak szczególnych wymagań. Stosowane środki techniczne kontroli: wentylacja wywiewna usuwająca gaz z miejsc ich emisji. Wywietrzniki wentylacji ogólnej należy montować w górnej części pomieszczeń i przy podłogach. Kontakt z produktem może doprowadzić do odmrożenia miejsca kontaktu. Toksyczność ostra inhalacyjna niska- LC50:1443 mg/l, substancja nie jest drażniąca dla oczu i uczulająca skórę.

### 2. Instalacja gazowa zewnętrzna i wewnętrzna

#### 2.1. Ogólna charakterystyka

Gaz płynny jest to skroplona mieszanina propanu, butanu i niewielkich ilości innych węglowodanów. Właściwości propanu charakteryzują dwa parametry fizyczne: temperatura i ciśnienie. Ciśnienie panujące w zbiorniku jest ciśnieniem par gazów, które powstają w zamkniętym zbiorniku z gazem płynnym znajdującym się w stanie ciekłym. Wielkość ciśnienia w zbiorniku zależy tylko od składu cząsteczkowego gazu i ich temperatury. Nie jest ona zależna od stopnia napełnienia zbiornika, jeżeli ilość gazu w zbiorniku nie będzie mniejsza od 15% całkowitej pojemności zbiornika. Gaz płynny jest gazem nawanianym poprzez dodanie marcepanów lub siarczku metylu. Nawanianie pozwala na wykrycie obecności gazu przy koncentracji zapłonu tj. c.a. 0,4% gazu w powietrzu. W pewnych przypadkach, gdy nawanianie jest szkodliwe dla procesu, gaz nie jest nawaniany. Gaz po zmieszaniu z powietrzem tworzy



mieszaninę wybuchową. Granica wybuchowości dla propanu wynosi: od 2,1% do 9,5% objętości; Klasa wybuchowości – IIA, grupa samozapalenia T2. Gaz płynny jest gazem lekko narkotycznym i może powodować uduszenie, jeżeli jest w dostatecznie wysokim stężeniu. Małe ilości gazu płynnego może dać duże ilości par gazu, które zmieszane z powietrzem mogą stać się niebezpieczne. Odpowiednio kalibrowany eksplozometr może być użyty do stwierdzenia koncentracji gazu w powietrzu.

**Pod żadnym pozorem nie wolno używać otwartego ognia do sprawdzania wycieków!**

Gaz płynny jest magazynowany w normalnych warunkach jako płyn pod ciśnieniem, jest cieczą bezbarwną i jego waga jest w przybliżeniu połową wagi wody o tej samej pojemności. Gaz płynny zmieszany z powietrzem tworzy mieszaninę wybuchową. Granica wybuchu w temperaturze otoczenia i normalnym ciśnieniu zawiera się w zakresie od 2% par gazu w powietrzu. W tym zakresie istnieje ryzyko eksplozji. Powyżej tego zakresu mieszanina jest za bogata lub za uboga dla wywołania eksplozji. Mimo to mieszanka bogata może być niebezpieczna, jeżeli jest zmieszana z powietrzem. Należy mieć na uwadze, że przy ciśnieniu wyższym niż atmosferyczne górna granica wybuchowości podnosi się a zależność ta, nie jest liniowa. Gaz płynny jako gaz cięższy od powietrza, a w przypadku propanu 1,5 razy. Z tego powodu pary gazu płynnego ściągają się nad ziemią. W nieruchomym powietrzu pary gazu ulegają bardzo wolnemu rozproszeniu. Zbiornik na gaz płynny, który jest pusty ciągle zawiera pary gazu i jest ciągle niebezpieczny. W tym stanie ciśnienie wewnętrzne jest bliskie atmosferycznemu i jeżeli zawór zbiornikowy jest otwarty powietrze może dostać się do zbiornika tworząc mieszaninę wybuchową. Wyciek gazu płynnego może być stwierdzony w inny sposób niż przez zapach. Każdy płyn odparowuje, efekt schładzania otaczającego powietrza powoduje kondensację wilgoci zawartej w powietrzu. Efekt kondensacji, a nawet wymrażania wilgoci w miejscu wycieku pozwala na "krycie wycieku. W wyniku tego, że gaz płynny gwałtownie odparowuje i dlatego powoduje obniżenie temperatury i w związku z tym, gaz ten może spowodować poważne obrażenia skóry przez jej miejscowe odmrożenie. Dlatego też sprzęt zabezpieczający, taki jak rękawice i okulary powinien być noszony tam, gdzie takie niebezpieczeństwo istnieje.

**PARAMETRY FIZYKO-CHEMICZNE GAZU PŁYNNEGO**

PARAMETRY (wzór chemiczny)	PROPAN $C_3H_8$	BUTAN $C_4H_{10}$
<b><u>W STANIE CIEKŁYM</u></b>		
Cieężar właściwy (kg/l)		
Przy 0 °C	0,530	0,6008
Przy 15 °C	0,512	0,575
Pr 20 °C	0,502	0,570
Wartość opałowa		
Kcal/kg	12030	11840
MJ/k	50	49,2

Objętość właściwa cieczy w l/kg Przy 0°C p 150C	1,88 1,96	1,68 1,74
<b><u>W STANIE GAZOWYM</u></b>		
Ciężar właściwy gazu (kgNm <sup>3</sup> ) Przy 0 °C Przy 15 °C	2,019 1,85	2,703 2,45
Stosunek ciężaru gazu do ciężaru powietrza = 1	1,562	2,091
Wartość o opałowa w MJ/m <sup>3</sup>	95	121,5
Temperatura zapłonu °C	510	480
Granica wybuchowości dolna% górną%	2,1 10,1	1,86 8,41
Zapotrzebowanie powietrza do spalania: Nm <sup>3</sup> /Nm <sup>3</sup> Nm <sup>3</sup> /k	23,9 12,15	31,92 12,00
Klasa wybuchowości	IIA	IIA
Grupa samo zapalenia	T2	T2

Wartość opałowa: Mieszanina C propan, 12,87 KWh/h, 11,070 kcal/kg, 46,00 MJ/kg

## 2.2. Wymogi dotyczące lokalizacji zbiorników

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

- zbiornik nie może być lokalizowany w zagłębieniach terenowych w terenie podmokłym, w pobliżu rowów oraz w odległości mniejszej niż 5m od studzienek i wlotów kanalizacyjnych **wymóg spełniony**, - lokalizacja zapewnia utwardzony dojazd do działki dla autocysterny i pojazdów Straży Pożarnej,
- zbiornik jest lokalizowany w miejscu przewiewnym, dobrze wentylowanym przy zachowaniu odległości bezpieczeństwa – **wymóg spełniony**,
- zbiornik powinien być posadowiony na podstawie betonowej - **wymóg spełniony**,
- decyzja o konieczności ogrodzenia zbiornika należy do projektanta dokonującego adaptacji projektu do warunków lokalnych,
- zbiornik można instalować w odległości nie mniejszej niż 3m od napowietrznej linii energetycznej przy napięciu do 1 kV i nie mniejszej niż 15m dla linii elektrycznej o napięciu równym lub większym od 1kV- **wymóg spełniony**,



Pojemność zbiornika	Zbiornik naziemny		Strefy zagrożenia wybuchem 2	Min. odległość od niezasyfionych studzienek	Min. odległość od skrajnego przewodu linii energetycznej	
	Odległość od budynku [m]	Odległość od granicy Działki [m]			Do 1 kV	1 kV i powyżej
2,700 m <sup>3</sup>	3,0 m	1,5 m	1,5 m	5,0 m	3,0 m	15,0 m

### 2.3. Charakterystyka techniczna zbiorników

Zbiornik w kształcie walca jest naczyniem ciśnieniowym wykonanym według projektu konstrukcyjnego zatwierdzonego przez UDT i zabezpieczonym przed nadmiernym wzrostem ciśnienia przez zawory bezpieczeństwa o odpowiedniej przepustowości.

Wyposażony jest w niezbędną armaturę odcinającą, kontrolną i redukcyjną zapewniającą bezpieczne napełnianie i opróżnianie na wypadek awarii. Zbiornik wyposażony jest przez wytwórcę w:

- Zawory bezpieczeństwa,
- Poziomowskaz pływakowy,
- Zawór poboru fazy gazowej z rurką maksymalnego napełniania,
- Manometr tarczowy o zakresie 0-2,5MPa,
- Zawór wlewowy,
- Zawór awaryjnego poboru fazy ciekłej,
- Zawór poboru fazy ciekłej.

Armatura zamontowana na zbiorniku posiada aktualne atesty dopuszczające jej stosowanie w instalacjach gazu płynnego. Okresowe rewizje UDT zapewniają prawidłowe działanie zbiornika. Zbiornik pomalowany jest na kolor biały, odbijający promieniowanie słoneczne, wobec czego zbiornik nie wymaga zadaszenia. Wszystkie zawory zamontowane na zbiorniku zabezpieczone są w sposób uniemożliwiający uwolnienie jakiegokolwiek ilości gazu do atmosfery poprzez przypadkową osobę. Zbiornik posadowić należy na prefabrykowanej płycie betonowej wykonanej z betonu B20 0 grubości 16cm, dowożonej na teren budowy wraz ze zbiornikiem.

Dane techniczne zbiorników:

Wielkość zbiornika	Wymiary [mm]			
	Średnica zbiornika	Długość zbiornika	Rozstaw podpór na długość zbiornika	Rozstaw podpór na szerokość zbiornika
2700 l	1250	2470	1600	800



## 2.4. Wyposażenie w instalację odgromową i uziemiającą

Instalację odgromową należy wykonać zgodnie z PN-89/E-05003/03.

Zgodnie z przepisami wykonać należy również uziemienie otokowe, polegające na połączeniu dwóch nóg zbiornika przewodami uziemiającymi do uziemienia biegnącego wokół zbiornika.

- Uziom otokowy należy układać na głębokości nie mniejszej niż 60cm i w odległości nie mniejszej niż 100cm od zewnętrznej krawędzi płyty żelbetowej
- Połączenia uziomu otokowego z przewodami uziemiającymi należy wykonać przez spawanie lub zaprasowanie. Wszelkie połączenia powinny być chronione przed uszkodzeniami mechanicznymi i korozją,
- Do połączeń przewodów odprowadzających z uziomem otokowym należy stosować przewody z taśmy stalowej ocynkowanej 20x4mm,
- Przewody uziemiające należy tak rozmieścić, aby odległości między nimi mierzone wzdłuż obwodu płyty fundamentowej nie przekraczały 1,0m.

Instalację zbiornikową należy wyposażyć w zacisk do uziemienia autocysterny. Rezystancja uziomów ( $< 7\Omega$ ) jest każdorazowo mierzona po wykonaniu i w odstępie roku oraz poświadczona protokołarnie.

## 2.5. Posadowienie zbiornika

Zbiornik posadowić należy na prefabrykowanej płycie żelbetowej o grubości minimum 10cm wykonanej z betonu B-20 i zbrojonej prętami 08 tworzącymi siatkę o oczkach 10 x 15cm w górnej i dolnej powierzchni płyty. Otulina zbrojenia wynosi 2cm, a stal użyta do wykonania zbrojenia: AIII (34GS). Prefabrykowana płyta żelbetowa posadowiona będzie na zagęszczonej podsypce piaskowej (żwirowej lub z pospółki) o grubości min. 20cm, a następnie zostanie "poziomowana". Zbiornik wyposażony jest w otwory znajdujące się w podporach zbiornika umożliwiające mocowanie go do prefabrykowanej żelbetowej płyty odpowiednimi kotwami.

## 2.6. Rurociągi i armatura

Zewnętrzną instalację gazową od zbiornika w kierunku budynku ułożyć na głębokości 80 cm ppt i zakończyć ją na ścianie zewnętrznej budynku w odległości minimum 50 cm od krawędzi otworu drzwiowego. Instalację przyłączeniową wykonać zgodnie z trasą opisaną na planszy zagospodarowania działki. Szafki gazowe na budynku zamontować 0,50 m od otworów okiennych i drzwiowych i 0,5 m od poziomu terenu. Rurociągi średniego i niskiego ciśnienia w części naziemnej wykonać z rur stalowych bez szwu kl. R lub R35, łączonych przez spawanie. Dopuszcza się stosowanie połączeń gwintowanych wyłącznie przy połączeniach z armaturą. Jako uszczelnienie należy używać taśmy teflonowej do gazu. Za pomocą reduktora 1-ego stopnia zamontowanego na zbiorniku przeprowadzana jest redukcja wysokiego ciśnienia gazu do ciśnienia średniego. Przed reduktorem należy zamontować zawory odcinające sferyczne 1/4 obrotu posiadające atesty na gaz płynny propanowy na ciśnienie min. 2,5MPa, a w skrzynce na ścianie zewnętrznej budynku kurki odcinające i reduktory II stopnia.

## 2.7. Roboty ziemne

Instalację zewnętrzną w części podziemnej należy wykonać w wykopie wąskoprzestrzennym o ścianach pionowych, rozpartych obudowami do wykopów. Głębokość wykopu powinna wynosić minimum 0.85m i szerokość 0.25m. **Przed przystąpieniem do robót należy oczyścić i osuszyć dno tak, aby montaż rur odbywał się w gruncie suchym bez kamieni i podobnych części stałych.** Przewód zewnętrznej instalacji gazowej należy układać na podsypce piaskowej grubości 0,15 m. Zasypkę przewodu piaskiem do wysokości 0,20 m nad wierzch rury należy wykonać ręcznie z dokładnym podbiciem do wysokości rury i zagęszczeniem gruntu. Na wysokości 0.3-0.4m od wierzchu rury należy ułożyć żółtą taśmę ostrzegawczą o szerokości 0.1-0.2m. Dalszą zasypkę wykonać ręcznie i mechanicznie warstwami o grubości 0,3 m z zagęszczeniem każdej warstwy. Po zakończeniu robót teren należy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego. Minimalne przykrycie dla gazociągów z rur PE wynosi:

- 0.8 dla terenów zurbanizowanych
- 1.0 pod drogami i gruntami ornymi

## 2.8. Skrzyżowania i kolizje

Wzdłuż trasy projektowanego przyłącza gazowego występuje następujące uzbrojenie podziemne: kabel teletechniczny.

## 2.9. Opinia geotechniczna

Na projektowanym terenie na podstawie danych archiwalnych zachowania gruntu i obiektów budowlanych w biskim sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia budowlanego dokonano oceny jakościowej gruntu (warunki gruntowe proste) wykonując sondujący wykop i stwierdzono możliwość na bezpośrednie posadowienie zbiornika. W rejonie projektowanego zbiornika zalegają piaski drobnoziarniste, natomiast głębiej grunty spoiste w stanie plastycznym o dostatecznych parametrach geotechnicznych. W przypadku napotkania wód gruntowych w trakcie robót zasięgnąć opinii geologa.

*Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz. U. 2012 poz. 463) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych dokonano oceny jakościowej gruntu i zakwalifikowano projektowane przyłącze gazowe i zbiornik naziemny na gaz płynny propan do klasy I kategorii geotechnicznej — warunki realizacji inwestycji proste*

## 2.10. Instalacja zbiornikowa

Zbiornik naziemny tworzy zaplecze paliwowe i zasilać będzie urządzenia gazowe w budynku mieszkalnym jednorodzinny. Na podstawie poboru gazu w kg/h oraz rocznego



zużycia dobrano zbiornik o pojemności 2700 l. Zbiornik na gaz płynny jest stalowym walczakiem ciśnieniowym wykonanym wg projektu konstrukcyjnego. Ciśnienie robocze wynosi 1.56 MPa a temp. Obliczeniowa  $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ . Konstrukcja zbiornika powinna spełniać warunki techniczne Urzędu dozoru technicznego DT-UC-90/ZS opracowane przez UDT. Zbiornik należy posadowić na żelbetowej płycie o wymiarach 2.6m x 1.3m. Rurociąg zewnętrzny wykonać należy z rur polietylenowych PE 100 RC Ø32 szereg SDR 11 o długości łącznej ok. **29,0 m**, łączonych metodą zgrzewania elektrofuzyjnego za pomocą typowych elektrokształtek PE o napięciu roboczym 24V lub 39,5V, zmiana kierunku trasy jest dopuszczalna przy "korzystaniu elastyczności rur PE stosując promienie gięcia:

- temp.  $+20^{\circ}\text{C}$  - promień gięcia  $20 \times \text{dn}$
- temp.  $+10^{\circ}\text{C}$  - promień gięcia  $35 \times \text{dn}$
- temp.  $+0^{\circ}\text{C}$  - promień gięcia  $50 \times \text{dn}$

Rurociąg zewnętrzny ułożony w wykopie powinien mieć niewielki spadek w kierunku zbiornika gazu. Ze względu na dużą rozszerzalność cieplną polietylenu rury należy układać w wykopie z uwzględnieniem skompensowania wydłużeń cieplnych (ważne przy większych długościach przyłącza — powyżej 10 m). Podejścia wykonywać należy za pomocą kolumny z pół śrubunkiem w odległości nie mniejszej niż 0,5m od lica budynku. Kolumna składa się z połączenia PE/stal, rury PE i aluminiowej rury osłonowej. Zakończenie rur ochronnych zabezpieczyć należy pianką poliuretanową. Rurociągi posadowić należy w uprzednio wykonanym wykopie, wytyczonym przez uprawnionego geodetę na głębokości ok. 0,85m od powierzchni terenu. Przyłącze ułożyć należy na podsypce piaskowej o grubości min 0,15m. Po ułożeniu rurociągi poddać należy próbie na szczelność zgodnie z PN-90/M-34503 przy udziale dostawcy gazu. Po wykonaniu prób szczelności przyłącza gazowego należy je przysypać gruntem rodzimym do wysokości 40cm, a następnie oznakować poprzez ułożenie paska folii koloru żółtego szerokości 20cm z drutem miedzianym o przekroju  $1,5\text{m}^2$  w izolacji DY wzdłuż prowadzonego przyłącza. Pozostałą część wykopu uzupełnić gruntem rodzimym zagęszczając grunt warstwami.

## 2.11. Instalacja gazowa wewnątrz budynku

Instalację gazową należy wykonać zgodnie z Ustawą z dn. 07.07.1994r – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021r poz. 2351, tekst jednolity z późniejszymi zmianami). Podstawowe wymagania jakim powinny odpowiadać instalacje gazowe zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065 tekst jednolity z późniejszymi zmianami).

Instalację gazową należy wykonać z rur stalowych czarnych wg PN-74/H-74200, PN-EN10208, PN-80/H-74219 lub z rur miedzianych; średnice podano na rysunku technologicznym, przymocowaną do ścian i sufitów pomieszczeń uchwytami. Przejścia przez ściany zewnętrzne i wewnętrzne w budynku oraz stropy wykonać w tulei ochronnej, miejsca wolne uszczelnić szczeliwem nie powodującym korozji. Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (centralnego ogrzewania, wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, itp.), należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwiać wygodne i bezpieczne wykonanie prac konserwacyjnych. Poziome odcinki instalacji gazowej należy prowadzić co najmniej 10cm powyżej innych przewodów instalacyjnych, a na skrzyżowaniach powinna być zachowana między nimi odległość min. 2cm. Przybory gazowe należy montować na sztywno lub za pomocą atestowanego przewodu elastycznego w odległości 0,50m od okna innych otworów, w pomieszczeniach musi znajdować się wentylacja grawitacyjna



oraz w przypadku kotła gazowego – przewód spalinowy, minimalna wysokość pomieszczeń w których zamontowane są odbiorniki gazu – 2,20m. Prawidłowe odprowadzenie spalin z urządzeń gazowych i wentylacja pomieszczeń decydują o ich bezpiecznym użytkowaniu. Przed odbiornikami musi być zamontowany, w miejscu łatwo dostępnym, w odległości nie większej niż 1,0m od króćca przyłączeniowego – w poziomie lub w pionie – kurek odcinający dopływ gazu. Kanały dymowe, spalinowe i wentylacyjne muszą odpowiadać normie PN-89/B-10425, bez żaluzji.

Pomieszczenie techniczne na kocioł gazowy centralnego ogrzewania musi spełniać wymagania PN-B-02431-1 z kwietnia 1999r, między innymi następujące warunki:

- wysokość pomieszczenia min. 2,20m,
- drzwi o szerokości min. 0,80m muszą otwierać się na zewnątrz, posiadać w dolnej części otwory o powierzchni wynoszącej min. 200cm<sup>2</sup> (kuchnie, łazienki), dla dopływu świeżego powietrza,
- pomieszczenie musi posiadać następujące rozwiązania:
  - a) kanał spalinowy – wysokość powinna być taka, aby zapewniała ciąg wymagany przez producenta kotłów, przewód spalinowy łączący kocioł c.o. z kominem powinien mieć długość max. 2,0m i spadek w kierunku kotła c.o.
  - b) kanał wywiewny – niezamykany przewód wentylacyjny o powierzchni nie mniejszej niż 200cm<sup>2</sup> wyprowadzony ponad dach lub przez ścianę zewnętrzną na wysokość co najmniej 2,50m ponad poziom terenu, z wylotem w odległości min. 0,50m od bocznych krawędzi okien i drzwi. Kratka zabezpieczająca wylot kanału musi być umieszczona możliwie blisko stropu i nie może zawierać żaluzji.

W przypadku niewystarczającej infiltracji wymaganego strumienia powietrza pomieszczenie musi posiadać także kanał nawiewny typu „Z”, umożliwiający dopływ powietrza do spalania z zewnątrz o powierzchni nie mniejszej niż 200cm<sup>2</sup>, którego dolna krawędź powinna być umieszczona nie wyżej niż 30cm ponad poziomem podłogi. Wlot tego kanału powinien być usytuowany na wys. min. 0,50m nad poziomem terenu, zabezpieczony kratką.

**Pomieszczenie techniczne na kocioł gazowy w przedmiotowym opracowaniu spełnia wymagania normy PN-B-02431-1 z kwietnia 1999r. Wysokość pomieszczenia  $h=2,53m$ , powierzchnia = 4,01m<sup>2</sup>, kubatura = 10,14m<sup>3</sup>. Moc zainstalowanego kotła gazowego: 20 kW.**

Przed przekazaniem instalacji gazowej do użytkowania należy przeprowadzić próbę szczelności. Próbę szczelności przeprowadza się na instalacji nie posiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, otwarciu kurków i zaślepieniu końcówek. Ciśnienie czynnika próbnego np. powietrza użytego do próby powinno wynosić 0,1MPa dla instalacji lub jej części znajdującej się w pomieszczeniu mieszkalnym lub w pomieszczeniu zagrożonym wybuchem. Wynik próby uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 0,5 godziny na manometrze tarczowym klasy 0,6 o zakresie pomiarowym 0 – 0,16MPa nie stwierdzi się spadku ciśnienia. Z wykonanej próby szczelności sporządza się protokół, który powinien być podpisany przez właściciela oraz wykonawcę instalacji gazowej.

Należy uzyskać opinię kominiarską wydaną przez uprawnionego Mistrza w zawodzie dotyczącą szczelności i drożności przewodów kominowych w pomieszczeniach w których będą zainstalowane odbiorniki gazu.

## 2.12. Próby szczelności

Próbie szczelności i wytrzymałości przyłącza należy przeprowadzić przez okres 2 godzin gazem obojętnym na ciśnienie 0,75MPa. Do prób należy użyć manometru tarczowego o średnicy 16cm. Próby należy przeprowadzić zgodnie z PN-92/M-34503.

### **Zabrania się przeprowadzania wodnych prób szczelności rurociągów fazy gazowej!**

Diagramy i protokoły z przeprowadzonych prób szczelności stanowią część dokumentacji powykonawczej.

## 2.13. Rozruch instalacji

Przed pierwszym dostarczeniem gazu płynnego do nowej instalacji oraz przed napełnieniem przewodów gazem uprawniony instalator 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. 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.

## 2.14. Wymagania BHP

Instalacje zbiornikowe powinny być dopuszczone do eksploatacji protokolarnie przy udziale dostawcy gazu po przeprowadzeniu prób szczelności. Instalacja powinna być wyposażona w jeden agregat proszkowy o masie środka min. 1x6kg. Do gaszenia pożaru gazu (propan) stosować zamiennie gaśnice proszkowe, śniegowe lub halonowe. Zbiornik powinien być zaopatrzony w łatwo dostrzegalne napisy z informacją o rodzaju magazynowanego gazu i numery telefonów awaryjnych. Na ogrodzeniu lub w pobliżu instalacji zbiornikowej należy wywiesić tabliczki ostrzegawcze o zagrożeniu wybuchowym i pożarowym. Dostawca gazu powinien przeszkolić użytkownika, który zobowiązany jest postępować zgodnie z instrukcją. Na terenie wokół zbiornika nie powinno być materiałów łatwopalnych oraz przedmiotów utrudniających naturalny przewiew. Trawę i roślinność w obrębie strefy ochronnej należy usuwać ręcznie bez stosowania kosiarek iskrzących. Instalacja gazowa- zbiornikowa jest integralną częścią instalacji zasilającej i jakiegokolwiek przeróbki czy rozkręcanie poszczególnych jej części jest zabronione. Sprawdzenia stanu technicznego instalacji dokonuje każdorazowo dostawca gazu podczas dostaw. Rozruchu instalacji należy dokonywać przy udziale dostawcy gazu. Zobowiązuje się użytkownika do powiadomienia najbliższej komendy straży pożarnej o uruchomieniu instalacji grzewczej zasilanej propanem. Nie dopuszczać do zapowietrzenia instalacji. Zaleca się stosowanie wykrywacza propanu w celu stwierdzenia szczelności instalacji. Zaleca się wykonanie instalacji elektrycznej w wersji przeciwwybuchowej lub hermetycznej. Raz w roku należy pomierzyć rezystancję uziomów. Zauważone ulatnianie się gazu lub wadliwość w działaniu poszczególnych



Paweł Orlikowski  
.....  
(imię i nazwisko projektanta/projektanta sprawdzającego)  
96-512 Młodzieszyn  
.....  
Adamowa Góra 68L  
.....  
(adres zamieszkania)  
691-401-450  
.....  
(nr telefonu)

Sochaczew ..... dnia 14.12.2022r  
(miejscowość)

**Powiatowy Inspektorat Nadzoru  
Budowlanego w Sochaczewie**  
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 65  
96-500 Sochaczew

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA/PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO  
O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO**

Ja, niżej podpisany/a ..... Paweł Orlikowski  
posiadający/a uprawnienia budowlane Nr ..... MAZ/0469/POOS/10 ..... do projektowania  
w specjalności ..... instalacyjnej sanitarnej ..... będący/a  
członkiem ..... Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa .....  
(określić przynależność do właściwej izby samorządu zawodowego)  
o numerze ewidencyjnym ..... MAZ/IS/0074/08 .....  
stosownie do treści art. 41 ust. 4a pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane,  
**oświadczam jako projektant/~~projektant-sprawdzający~~\***, iż projekt techniczny dotyczący  
budowy wewnętrznej instalacji gazowej na gaz płynny ze zbiornikiem  
naziemnym dla budynku mieszkalnego .....  
.....  
(nazwa zamierzenia budowlanego – rodzaj obiektu)  
96-514 Rybno, Ćmiszew Parcel, nr ew. dz. 44  
.....  
(adres, nr ewid. działki)

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem  
zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz  
rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym  
oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego  
potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych  
zamieszczonych powyżej

**mgr inż. Paweł Orlikowski**  
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w sp. inst. w zakresie sieci instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i kanał  
nr MAZ/0469/POOS/10

\*zaznaczyć właściwe

.....  
(podpis + pieczęć)

urządzeń po zamknięciu właściwego miejscowo kurka należy bezzwłocznie zgłaszać do dostawcy gazu oraz serwisu.

## **2.15. Instrukcja BHP**

### **Pożar:**

1. Zamknąć wszystkie zawory na zbiorniku oraz kurek główny w szafce gazowej na zewnątrz budynku przekręcając je zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
2. Powiadomić Straż Pożarną tel. 998 i poinformować, gdzie są zlokalizowane zbiorniki gazu płynnego.
3. W miarę możliwości schłodzić zbiorniki za pomocą spryskiwaczy wody (np. wąż ogrodowy).
4. Poinformować o zaistniałym wypadku dostawcę gazu.

### **Wyciek gazu:**

1. Zlikwidować wszystkie źródła ognia.
2. Zamknąć wszystkie zawory zbiornika oraz kurek główny w szafce gazowej na zewnątrz budynku przekręcając je zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
3. Powiadomić Straż Pożarną.
4. Powiadomić dostawcę gazu.

### **Niesprawność instalacji gazowej:**

1. Sprawdzić poprawność działania poziomowskazu i manometru na zbiorniku.
2. Zamknąć zawory przed każdym odbiornikiem.
3. Zamknąć wszystkie zawory na zbiorniku oraz w punktach redukcyjnych na zewnątrz budynku.
4. Powiadomić serwis awaryjny.

### **UWAGA:**

- gaz płynny w normalnych warunkach gwałtownie odparowuje powodując miejscowe obniżenie temperatury, co może spowodować poważne obrażenia skóry przez jej odmrożenie,
- pusty zbiornik gazu ciągle zawiera pary gazu mogące tworzyć w połączeniu z powietrzem mieszaninę wybuchową dlatego też w zbiornikach opróżnionych z gazu należy pozamykać wszystkie zawory.



## 2.16. Warunki ochrony p.poż.

### **Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

- dla zbiorników do 10m<sup>3</sup> strefa 2 — w promieniu 1,5m od wszystkich króćców zbiornika. Dla zbiorników naziemnych strefa odległości bezpieczeństwa wynosi odpowiednio:
- V zb. = 27001 - 3,0m
- podział obiektu na strefy pożarowe — nie dotyczy
- klasa odporności pożarowej budynku oraz odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych — nie dotyczy
- warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby dróg, pomieszczeń, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe — nie dotyczy

### **Sposób zabezpieczenia p. poż. instalacji użytkowych**

Zbiornik oraz instalacja rurowa uziemione poprzez połączenia z uziomem otokowym zgodnie z PN-83/E-05003/81. Ochrona przed elektrostatycznością poprzez połączenie z uziomem otokowym.

Stanowisko do rozładunku autocysterny powinno być wyposażone w zacisk uziemiający, połączony z uziomem otokowym zbiornika.

### **Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze wraz z ich rozmieszczeniem.**

Instalacja powinna być wyposażona w jedną jednostkę sprzętu o masie środka gaśniczego min. 1x 6kg proszek). Sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych przy furtce ogrodzeniowej. Do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Sprzęt należy umieścić w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła. Oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu zgodnie z PN-92/N-01246/01 tab. 11. Nie przewiduje się wyposażenia obiektu w sprzęt i urządzenia ratownicze.

### **Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Dla projektowanej wielkości zbiornika zaopatrzenie w wodę do celów p. poż. zgodnie z obowiązującymi przepisami nie obowiązuje.

## 3. Wykaz aktów prawnych i norm przedmiotowych dotyczących instalacji propanowych

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.03.2009r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r., poz. 1065 tekst jednolity z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie MP z dnia 24.06.1989r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013r., poz. 640).
- Ustawa z dnia 24.08.1991 o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021r. poz. 869 tekst jednolity z późniejszymi zmianami)

- PN-84/H-74219 — rury stalowe bez szwu przewodowe
- PN-71/H-74585 — rury miedziane instalacyjne
- PN-EN- 62305 uziom odgromowy
- DIN-8074 — rury miedziane
- DIN- 1786 — rury miedziane
- PN-89/B-10425 — przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne

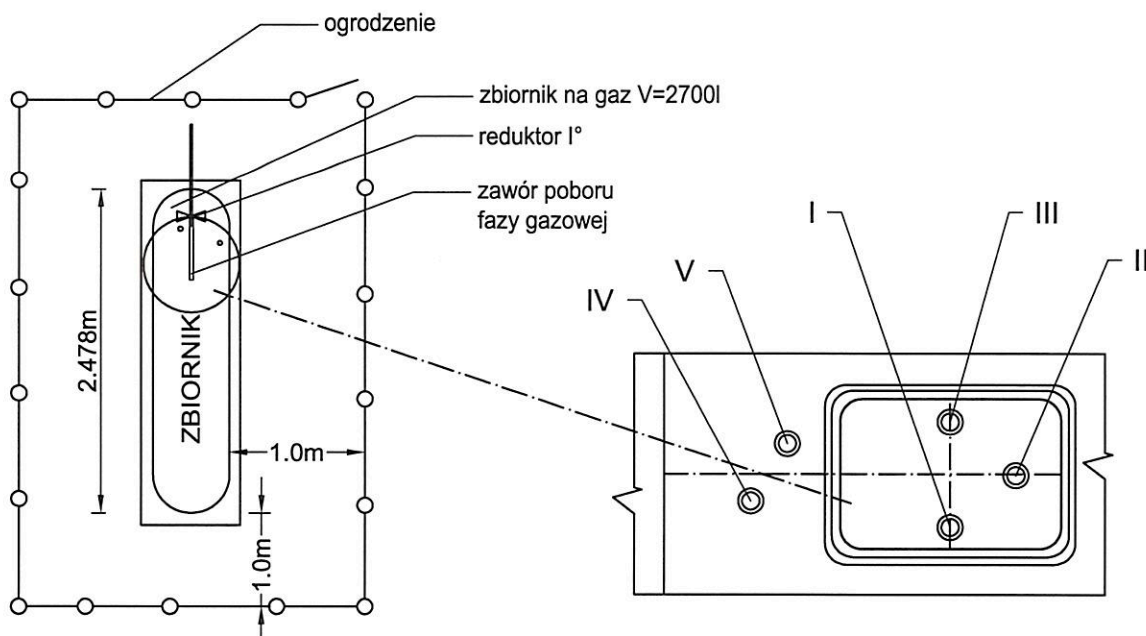
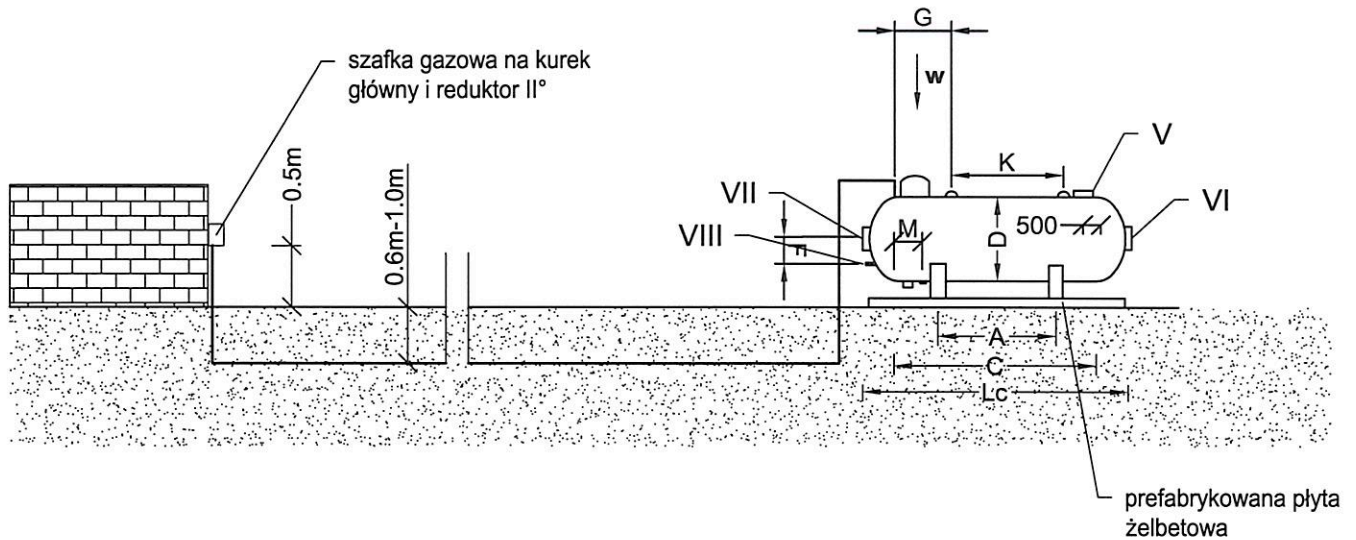
#### 4. Uwagi końcowe

1. Przed przystąpieniem do realizacji instalacji należy dokładnie zapoznać się z projektem i wszystkie zastrzeżenia lub wątpliwości należy zgłosić przed przystąpieniem do prac budowlanych.
2. Wszystkie roboty budowlane wykonywać zgodnie z przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi wykonania robót i zasadami sztuki budowlanej, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe.
3. Montaż rurociągów i instalację zbiornikową mogą wykonywać monterzy posiadający odpowiednie kwalifikacje OIGE uprawniające do wykonawstwa sieci gazowych i instalacji zbiornikowych 4,4MPa
4. Wszystkie materiały użyte w budynku muszą posiadać aktualne atesty polskie i świadectwa dopuszczania do stosowania w budownictwie,
5. Wszystkie zmiany i odstępstwa od projektu budowlanego wymagają każdorazowo uzgodnienia z projektantem,
6. Projekt podlega ochronie prawnej w oparciu o ustawę o prawie autorskim i prawach pokrewnych,
7. Należy przestrzegać przepisy BHP

Opracował:

*mgr inż. Paweł Orlikowski*  
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w sp. inst. w zakresie sieci instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, chłodniczych, wod. i kanal.  
nr MAZ/4469/10005/10





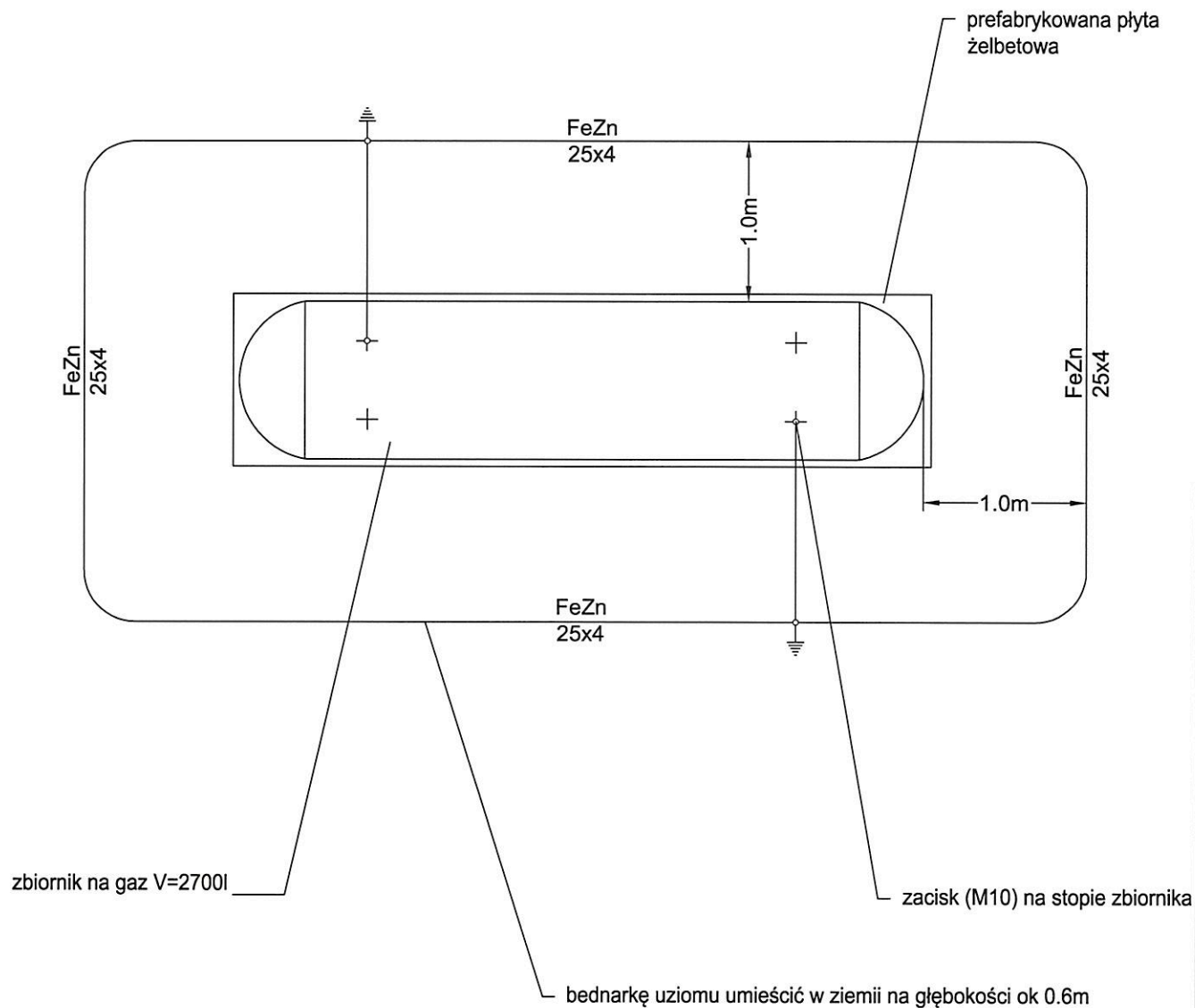
**LEGENDA:**

- I - Napełnianie
- II- Odbiór fazy gazowej
- III- Odbiór fazy ciekłej
- IV Króciec dla fskażnika napełninia
- V- Króciec dla zaworu bezpieczeństwa
- VI- Króciec sondy pojemnościowej
- VII- Wyczystka
- VIII- Odbiór fazy ciekłej od dołu
- A- 1600mm
- C-1800mm
- Lc 2478mm
- D- 1250mm
- G 900mm
- K- 1500mm
- M-100mm

**UWAGA:**

W przypadku, gdy posesja jest nie ogrodzona, należy wykonać ogrodzenie zbiornika.

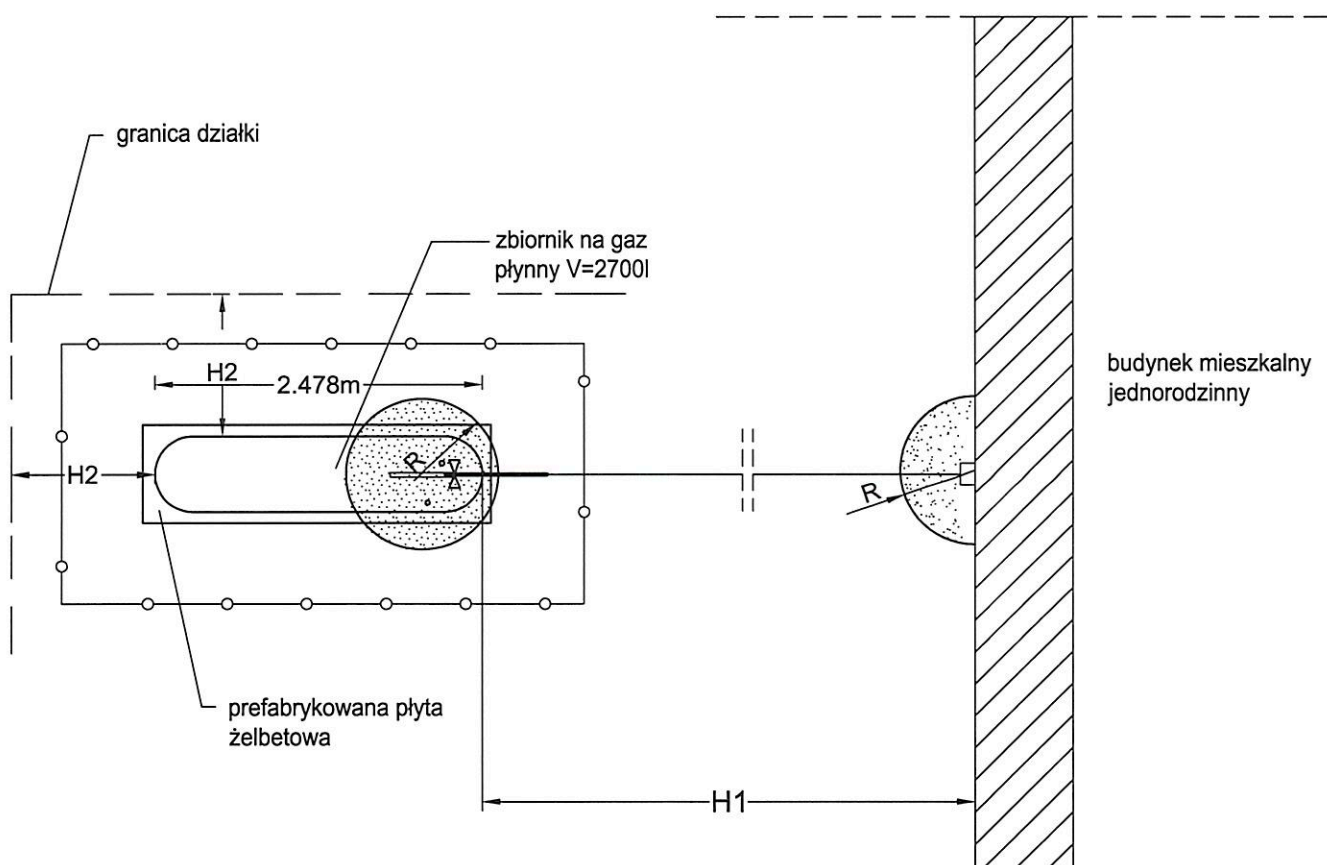
<b>INWESTOR</b>	GMINA RYBNO 96-514 RYBNO, UL. DŁUGA 20	
<b>OBIEKT</b>	WEWNĘTRZNA INSTALACJA NA GAZ PŁYNNY ZE ZBIORNIKIEM NAZIEMNYM DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI ĆMISZEW PARCEL, DZ. NR EW. 44, GMINA RYBNO	
<b>RYSUNEK</b>	<b>SCHEMAT PODŁĄCZENIA ZBIORNIKA</b>	
<b>BRANŻA</b>	SANITARNA	mgr inż. <b>PODPIS</b> Orlikowski upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w sp. inst. w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i kanał. nr MAZ/0469/POOS/10
<b>PROJEKTOWAŁ</b>	mgr inż. Paweł Orlikowski upr Nr MAZ/0469/POOS/10	
<b>OPRACOWAŁ</b>		
<b>DATA</b>	10.2022	<b>SKALA</b> bez skali
		<b>NR RYSUNKU</b> 3



<b>INWESTOR</b>	GMINA RYBNO 96-514 RYBNO, UL. DŁUGA 20	
<b>OBIEKT</b>	WEWNĘTRZNA INSTALACJA NA GAZ PŁYNNY ZE ZBIORNIKIEM NAZIEMNYM DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI ĆMISZEW PARCEL, DZ. NR EW. 44, GMINA RYBNO	
<b>RYSUNEK</b>	<b>OTOK UZIEMIAJĄCY ZBIORNIKA</b>	
<b>BRANŻA</b>	SANITARNA	<b>PODPIS</b>
<b>PROJEKTOWAŁ</b>	mgr inż. Paweł Orlikowski upr Nr MAZ/0469/POOS/10	mgr inż. Paweł Orlikowski upr. bud. do projektowania bez ogr. w spec. inst. w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i p. nr MAZ/0469/POOS/10
<b>OPRACOWAŁ</b>		
<b>DATA</b>	10.2022	<b>SKALA</b> bez skali
		<b>NR RYSUNKU</b> 4



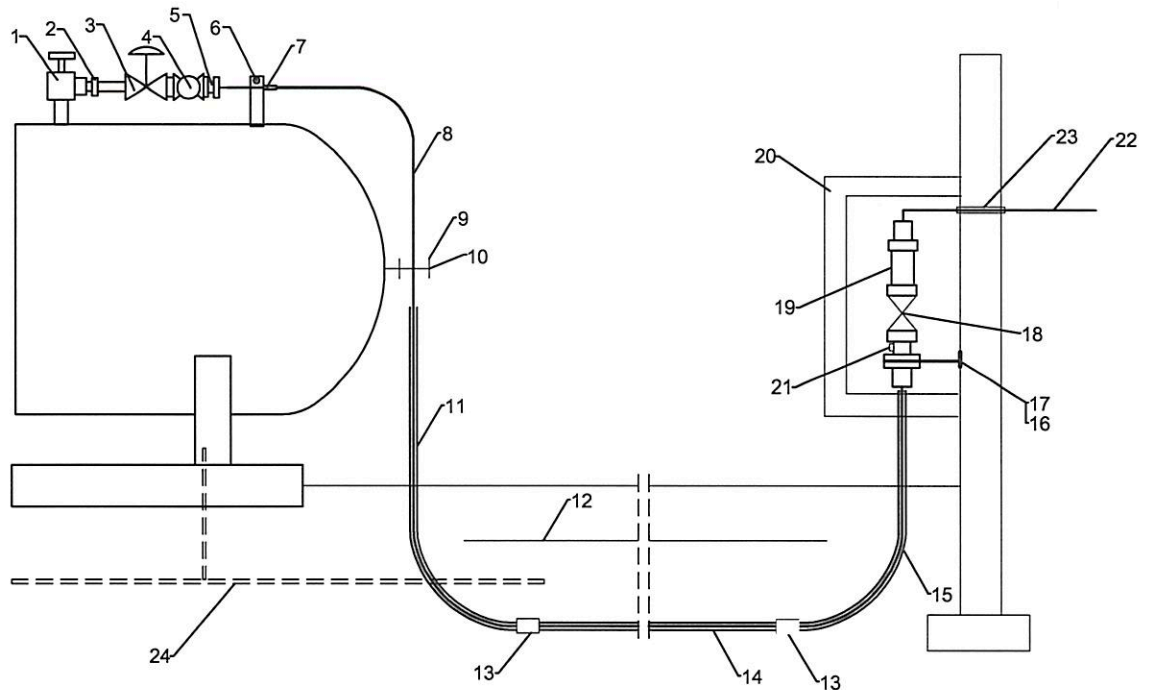
ZBIORN IK	R [m]	H1 [m]	H2 [m]
2700	1.5	3	1.5



**UWAGA:**

R = 1.5 m we wszystkich kierunkach od otworów normalnie zamkniętych, od pokryw, od zaworów do napełniania i poboru gazu, od zaworów bezpieczeństwa i reduktorów gazu umieszczonych w szafkach gazowych (rozp. Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07.06..2010 r dz.U. nr 109 poz. 719 z późn. zm. Dz. U. 2019 poz. 67 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.)

<b>INWESTOR</b>	GMINA RYBNO 96-514 RYBNO, UL. DŁUGA 20	
<b>OBIEKT</b>	WEWNĘTRZNA INSTALACJA NA GAZ PŁYNNY ZE ZBIORNIKIEM NAZIEMNYM DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI ĆMISZEW PARCEL. DZ. NR EW. 44, GMINA RYBNO	
<b>RYSUNEK</b>	<b>STREFY ZAGROŻENIA WYBUCHEM</b>	
<b>BRANŻA</b>	SANITARNA	<i>mgr inż. <b>PODPIS</b> Paweł Orlikowski</i>
<b>PROJEKTOWAŁ</b>	<i>mgr inż. Paweł Orlikowski upr Nr MAZ/0469/POOS/10</i>	<i>upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w sp. inst. w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i kanal. nr MAZ/0469/POOS/10</i>
<b>OPRACOWAŁ</b>		
<b>DATA</b>	10.2022	<b>SKALA</b> bez skali
		<b>NR RYSUNKU</b> 5



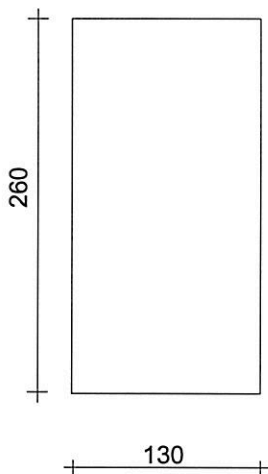
Lp.	Oznaczenia:	ilość szt.
1	Zawór poboru fazy gazowej	1
2	Złączka śrubunkowa W20x1/14	1
3	Reduktor I stopnia	1
4	Ogranicznik ciśnienia	1
5	Złączka śrubunkowa	1
6	Śruba montażowa wspornika	2
7	Wspornik kompensacji	1
8	Rura stalowa z kompensacją	1
9	Wspornik kolumny	1
10	Śruba montażowa wspornika	2
11	Kolumna z przejściem PE/stal bez korka	1
12	Taśma ostrzegawcza	wg dł przył.
13	Mufa elektropoprowa PE DN 32	2
14	Rura PE DN 32 x 3mm	wg dł przył.
15	Kolumna przejście PE/stal z korkiem	1

Lp.	Oznaczenia:	ilość szt.
16	Wspornik kolumny	1
17	Śruba z kołkami rozporowymi	2
18	Zawór kulowy DN 25	1
19	Reduktor II°	1
20	Szafka Gazowa typ "A" na ścianie	1
21	Korek do odpowietrzania instalacji	1
22	Instalacja wewnętrzna w odrębnego opracowania	1
23	Tuleja ochronna	1
24	Uziom otokowy	1

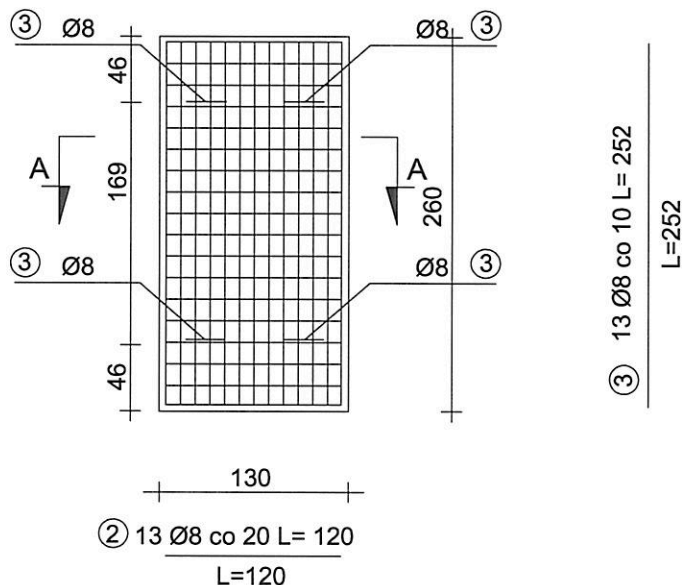
<b>INWESTOR</b>	GMINA RYBNO 96-514 RYBNO, UL. DŁUGA 20	
<b>OBIEKT</b>	WEWNĘTRZNA INSTALACJA NA GAZ PŁYNNY ZE ZBIORNIKIEM NAZIEMNYM DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI ĆMISZEW PARCEL, DZ. NR EW. 44, GMINA RYBNO	
<b>RYSUNEK</b>	SCHEMAT MONTAŻOWY INSTALACJI	
<b>BRANŻA</b>	SANITARNA	
<b>PROJEKTOWAŁ</b>	mgr inż. Paweł Orlikowski upr Nr MAZ/0469/POOS/10	mgr inż. <b>PQDPIS</b> Paweł Orlikowski upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w sp. inst. w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan. nr MAZ/0469/POOS/10
<b>OPRACOWAŁ</b>		
<b>DATA</b>	10.2022	
<b>SKALA</b>	bez skali	
<b>NR RYSUNKU</b>		6



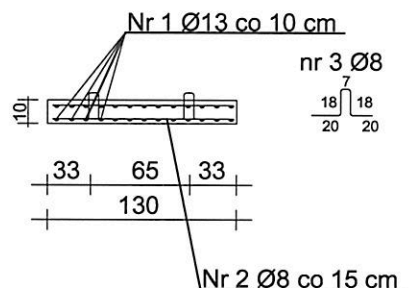
WIDOK Z GÓRY



PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



PRZEKRÓJ A-A




## UWAGI:

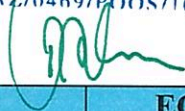
Zbrojenie należy wykonać z prętów  
Ø8 zgodnie z rysunkiem

**BETON B20**  
**STAL AIII(34GS)**

<b>INWESTOR</b>	GMINA RYBNO 96-514 RYBNO, UL. DŁUGA 20	
<b>OBIEKT</b>	WEWNĘTRZNA INSTALACJA NA GAZ PŁYNNY ZE ZBIORNIKIEM NAZIEMNYM DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI ĆMISZEW PARCEL, DZ. NR EW. 44, GMINA RYBNO	
<b>RYSUNEK</b>	<b>POSADOWIENIE ZBIORNIKA</b>	
<b>BRANŻA</b>	SANITARNA	<b>PODPIS</b>
<b>PROJEKTOWAŁ</b>	mgr inż. Paweł Orlikowski upr Nr MAZ/0469/POOS/10	mgr inż. Paweł Orlikowski upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w sp. inst. w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodnych i kanalizacyjnych nr MAZ/0469/POOS/10
<b>OPRACOWAŁ</b>		
<b>DATA</b>	10.2022	<b>SKALA</b> bez skali
		<b>NR RYSUNKU</b> 7

	<p><b>PPROJEKT- PAWEŁ ORLIKOWSKI</b> 96-512 Młodzieszyn, Adamowa Góra 68Ł tel.: 691-401-450, mail: <a href="mailto:pprojekt@op.pl">pprojekt@op.pl</a> NIP: 837-129-55-19</p>
---	--

## ZAŁĄCZNIKI

NAZWA OPRACOWANIA	WEWNĘTRZNA INSTALACJA NA GAZ PŁYNNY ZE ZBIORNIKIEM NAZIEMNYM DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI ĆMISZEW PARCEL	
OBIEKT	INSTALACJA GAZOWA KATEGORIA OBIEKTU: VIII	
ADRES BUDOWY	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 142806_2 GM. RYBNO OBREB EWIDENCYJNY: 0005 ĆMISZEW PARCEL GMINA: RYBNO POWIAT: SOCHACZEW WOJ.: MAZOWIECKIE DZ NR EWID.: 44	
INWESTOR	GMINA RYBNO 96-514 RYBNO, UL. DŁUGA 20	
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA		
I. ZAŁĄCZNIKI		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Paweł Orlikowski Uprawnienia budowlane nr: MAZ/0469/POOS/10	mgr inż. Paweł Orlikowski upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w sp. inst. w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i kanal. nr MAZ/0469/POOS/10 
PAŹDZIERNIK 2022r		EGZ. NR 1



## **SPIS TREŚCI**

<b>I ZAŁĄCZNIKI</b>		<b>strona</b>
1.	Oświadczenie projektanta o prawidłowym wykonaniu projektu budowlanego	3
2.	Oświadczenie projektanta o braku możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej	4
3.	Uprawnienia projektanta	5-6
4.	Zaświadczenie o przynależności do OIIB	7
5.	Informacja BIOZ	8-11
6.	Mapa do celów projektowych	12

Adamowa Góra, Październik 2022r.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021r. poz. 2351, tekst jednolity z późniejszymi zmianami) oświadczam, że sporządzony projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany pod nazwą:

NAZWA OPRACOWANIA	<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA NA GAZ PŁYNNY ZE ZBIORNIKIEM NADZIEMNYM DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI ĆMISZEW PARCEL</b>
KATEGORIA OBIEKTU	<b>VIII</b>
ADRES BUDOWY	<b>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 142806_2 GM. RYBNO OBRĘB EWIDENCYJNY: 0005 ĆMISZEW PARCEL GMINA: RYBNO POWIAT: SOCHACZEW WOJ.: MAZOWIECKIE DZ NR EWID.: 44</b>
INWESTOR	<b>GMINA RYBNO 96-514 RYBNO, UL. DŁUGA 20</b>
STADIUM PROJEKTU	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

*mgr inż. Paweł Orlikowski*  
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w sp. inst. w zakresie sieci instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i kanal.  
nr MAZ/0469/POOS/10

.....  
podpis



Adamowa Góra, Październik 2022r.

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021r poz. 2351, tekst jednolity z późniejszymi zmianami) dotyczące możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz.U. z 2021 r. poz. 716 tekst jednolity z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że dla projektowanego obiektu budowlanego:

*„Wewnętrzna instalacja na gaz płynny ze zbiornikiem naziemnym na działce o nr ewidencyjnym 44 w miejscowości Ćmiszew Parcel, gmina Rybno”*

nie ma możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej

**Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia,  
zgodnie z art. 233§6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny.**

*mgr inż. Paweł Orlikowski*  
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w sp. inst. w zakresie sieci instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i kanał  
nr MAZPWA.60.0000.0000.10

.....  
(podpis)



sygn. akt. MAZ/7131/ 654 /10 /S

Warszawa, dnia 28 grudnia 2010 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 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, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:  
nadaje**

**Panu Pawłowi Krzysztofowi Orlikowskiemu  
magistrowi inżynierowi**

**urodzonemu dnia 7 lipca 1978 roku w Sochaczewie, synowi Zbigniewa**

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0469/POOS/10**

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

#### **Szczegółowy zakres uprawnień**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

**sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.**

**III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

**projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.**

**ZA ZGODNOŚĆ  
ZAWIADOMIENIEM**  
mgr inż. Paweł Orlikowski  
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w sp. inst. w zakresie sieci instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i kanal.  
nr MAZ/0469/POOS/10



#### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

#### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

#### Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński

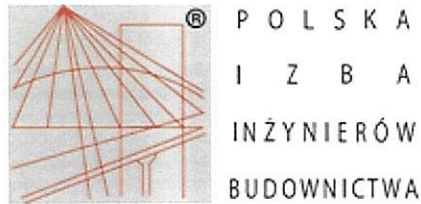


ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Paweł Orlikowski  
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w sp. inst. w zakresie sieci instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod i kanalizacyjnych  
nr MAZ.60469/2005/10

#### Otrzymują:

1. Pan Paweł Krzysztof Orlikowski  
ul. Targowa 10 m. 1  
96-500 Sochaczew
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-NQI-C7L-C5L \*

Pan PAWEŁ KRZYSZTOF ORLIKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0074/08  
adres zamieszkania Adamowa Góra 68ł , 96-512 MŁODZIESZYN  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-27 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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 DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I  
OCHRONY ZDROWIA**

NAZWA: **WEWNĘTRZNA INSTALACJA NA GAZ PŁYNNY ZE  
ZBIORNIKIEM NAZIEMNYM DLA BUDYNKU  
MIESZKALNEGO**

NAZWA OBIEKTU: **BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY**

KATEGORIA OBIEKTU: **VIII**  
BUDOWLANEGO

ADRES BUDOWY: **JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 142806\_2 GMINA RYBNO  
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0005 ĆMISZEW PARCEL  
GMINA: SOCHACZEW  
POWIAT: SOCHACZEW  
WOJ.: MAZOWIECKIE  
DZ NR EWID.: 44**

INWESTOR: **GMINA RYBNO  
96-514 RYBNO, UL. DŁUGA 20**

*mgr inż. Paweł Orlikowski*  
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w sp. inst. w zakresie sieci instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i kanal.  
nr MAZ/0469/POCS/10

.....  
**OPRACOWAŁ**

PAŹDZIERNIK, 2022r

## **1. Zakres robót**

Budowa wewnętrznej instalacji gazowej doziemnej oraz w budynku mieszkalnym na gaz płynny propan wraz z naziemnym zbiornikiem 2700 l.

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie instalacji odgromowej i uziemiającej, posadowienie zbiornika na uprzednio ułożonej prefabrykowanej płycie żelbetowej,
- wykonanie wykopów o głębokości 0.85 m i szerokości ok 0.3m
- montaż rur gazowych PE w wykopie, zasypka wykopów,
- montaż szafki gazowej na ścianie budynku wraz z uzbrojeniem (reduktor II<sup>o</sup>, zawór odcinający)
- wykonanie instalacji wewnątrz budynku
- próby szczelności.

## **2. Istniejące obiekty budowlane**

Wszystkie istniejące obiekty budowlane zostały zawarte w mapie do celów projektowych w skali 1:500, która jest podstawą do opracowania projektu zagospodarowania działki.

Wzdłuż trasy projektowanej zewnętrznej instalacji gazowej występują kolizje z następującymi mediami: kabel teletechniczny.

## **3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Zagrożenie mogą stwarzać wszystkie projektowane elementy zagospodarowania terenu.

## **4. Zagrożenie podczas realizacji robót**

Prowadząc roboty, należy rzetelnie przestrzegać ogólnych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach montażowych oraz podczas wykonywania i zasypywania wykopów. Podczas wykonywania robót instalacyjnych i montażowych przedmiotowego zamierzenia budowlanego mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- możliwość osunięcia się ziemi ze ściany wykopu,
- oparzenia podczas zgrzewania i spawania rur,
- skaleczenia ostrymi narzędziami,
- uszkodzenia ciała podczas zagęszczania wykopów.

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

Pracowników firm budowlanych zatrudnionych przy realizacji robót należy:

- przeszkolić w zakresie stosowania zasad BHP i ppoż. na poszczególnych stanowiskach w tym zaznaczyć z elementami ich dotyczącymi,
- poinformować pracowników o możliwych do wystąpienia zagrożeniach i sposobach ich eliminacji,



- przeszkolić pracowników w zakresie udzielania pierwszej pomocy,
- zapoznać pracowników ze statystyką i z rodzajami najczęstszych wypadków charakterystycznych dla wykonywania tego typu robót.

Przyjęcie do wiadomości tych przepisów musi być przez pracownika potwierdzone pisemnie.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje Kierownik Budowy.

Szkolenia powinny odbywać się cyklicznie, a zasady BHP i ppoż. powinny być stale przypomniane przed przystąpieniem do realizacji i w trakcie realizacji.

## **6. Środki techniczne i organizacyjne bezpieczeństwa robót**

Granice terenu budowy należy oznakować za pomocą tablic ostrzegawczych. Strefy niebezpieczne, w których istnieje możliwość upadku, należy ogrodzić balustradami i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Wykopy w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach, należy zabezpieczyć poręczami ochronnymi zaopatrzonymi w napis „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy - czerwonymi światłami ostrzegawczymi. Poręcze powinny być umieszczone na wysokości 1,1 m ponad terenem i ustawione w odległości nie mniej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. W sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy przykryć balami.

Przejścia dla pieszych powinny być wyznaczone w miejscach zapewniających bezpieczeństwo. W miejscach przejść przez rowy należy wykonać pomosty o szerokości dostosowanej do intensywności ruchu, jednak nie mniejszej niż 0,75 m dla ruchu jednokierunkowego i 1,2 m dla ruchu dwustronnego.

Zagrożenie zdrowia ludzi może wystąpić także na skutek łamania zasad BHP, niezgodności z dokumentacją techniczną oraz niestosowania się do norm i przepisów budowlanych oraz przepisów o ruchu drogowym.

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz przestrzegać zawartych w w/w przepisach zasad BHP.

Kierownik budowy powinien zwrócić uwagę na prawidłowe wykonywanie umocnień wykopów wąskoprzestrzennych i innych robót ziemnych zgodnie zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401). Nie można dopuścić do wykonywania robót ziemnych i montażowych bez ich zabezpieczenia przed osobami postronnymi.

Operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia.

Na terenie budowy powinna być przenośna apteczka.

Należy dopilnować stosowania kasków i odzieży ochronnej oraz sprawdzać stan podręcznego sprzętu i sprzętu ciężkiego. Teren robót sieciowych i drogowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami o ruchu drogowym i projektem wykonawczym, zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie wykopów przed dostępem dzieci.

Eliminacja lub zmniejszenie niekorzystnego wpływu transportu poza placem budowy wynika z odpowiednich uwarunkowań prawnych i zależy w dużej mierze od stosowania się do nich wykonawcy robót, jego podwykonawców i dostawców. Istotną sprawą jest tutaj stan techniczny pojazdów transportowych i przyjęcie odpowiedniego harmonogramu dostaw oraz właściwe ustalenie tras przewozu.



Nie przewiduje się prowadzenia tras przewozu do placu budowy i z placu budowy przez tereny chronione tak ze względu na obecność ludzi jak i fauny i flory.

Emisji spalin nie da się ograniczyć, jednak ze względu na niski poziom tła dla emisji zanieczyszczeń gazowych oraz odległość od miejsc przebywania ludzi, praca sprzętu na terenie bazy nie będzie miała niekorzystnego wpływu na ludzi i przyrodę.

Emisja gazów i zapylenie będą miały jedynie niekorzystny wpływ na pracowników.

Zapylenie można ograniczyć poprzez polewanie, skrapianie utwardzonych i nieutwardzonych powierzchni placu budowy, po których poruszać się będą środki transportu i sprzęt ciężki.

W zakresie zabezpieczenia ppoż. należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem istniejące hydranty oraz zapewnić swobodny do nich dojazd na wypadek pożaru.

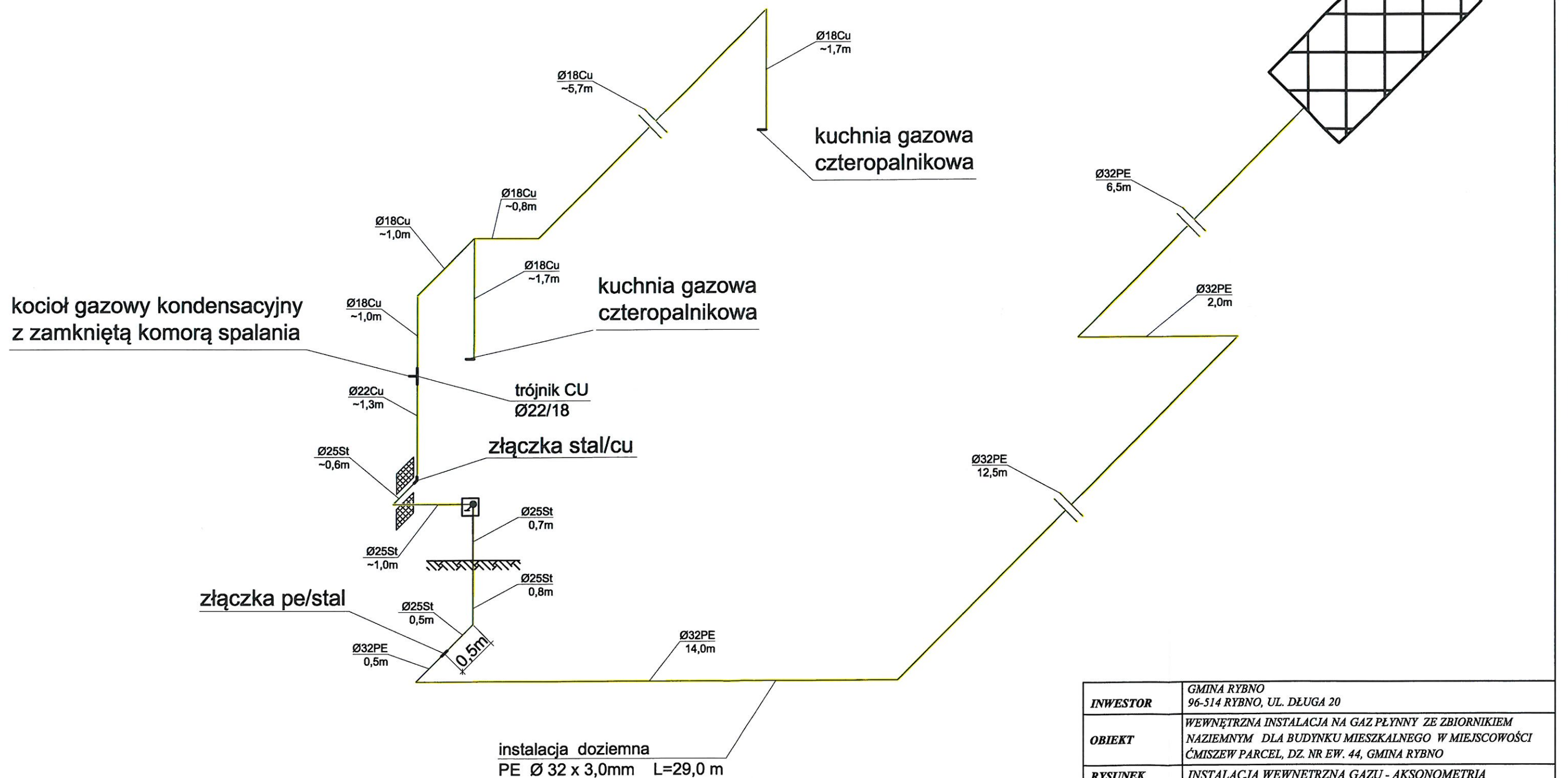
## **7. Zalecenia dotyczące sporządzenia planu BIOZ**

Realizacja inwestycji nie wymaga sporządzenia planu BIOZ.

### **UWAGA:**

**Całość robót wykonać z zachowaniem ostrożności i zgodnie z przepisami BHP i sztuką budowlaną.**

zbiornik gazu naziemny  
125x247mm  
V=2700 l, reduktor I°



INWESTOR	GMINA RYBNO 96-514 RYBNO, UL. DŁUGA 20	
OBIEKT	WEWNĘTRZNA INSTALACJA NA GAZ PŁYNNY ZE ZBIORNIKIEM NAZIEMNYM DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI ĆMISZEW PARCEL, DZ. NR EW. 44, GMINA RYBNO	
RYSUNEK	INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU - AKSONOMETRIA	
BRANŻA	SANITARNA	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Paweł Orlikowski	mgr inż. Paweł Orlikowski
OPRACOWAŁ	upr MAZ/0469/POOS/10	upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w sp. inst. w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i kanal. nr MAZ/0469/POOS/10
DATA 10.2022	SKALA 1:50	NR RYSUNKU 2



<b>INWESTOR</b>	GMINA RYBNO 96-514 RYBNO, UL. DŁUGA 20	
<b>OBIEKT</b>	WEWNĘTRZNA INSTALACJA NA GAZ PŁYNNY ZE ZBIORNIKIEM NAZIEMNYM DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI ĆMISZEW PARCEL, DZ. NR EW. 44, GMINA RYBNO	
<b>RYСУNEK</b>	INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU - RZUT PARTERU	
<b>BRANŻA</b>	SANITARNA	<b>PODPIS</b>
<b>PROJEKTOWAŁ</b> <b>OPRACOWAŁ</b>	mgr inż. Paweł Orlikowski upr MAZ/0469/POOS/10	<i>mgr inż. Paweł Orlikowski</i> mgr inż. bud. do projektowania bez ograniczeń w sp. inst. w zakresie sieci instalacji urządzeń ciepłotł. wentylacyjnych, gazowych i wodno-kanalizacyjnych nr 1147/0469/POOS/10
<b>DATA</b> 10.2022	<b>SKALA</b> 1:100	<b>NR RYSUNKU</b> 1



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1 : 500

Obręb: 0005 Ćmiszew Parcel

Gmina: 142806\_2 Rybno

Układ współrzędnych płaskich - 2000/7

Układ wysokościowy - PL-EVRF2007-NH

GN.6640.2008.2022

Mapa w granicach oznaczonych kolorem zielonym aktualna na dzień: 12.08.2022r.

Data sporządzenia: 17.08.2022r.

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. Służebności gruntowych nie badano.

„HORYZONT” s.c.

D. Drzewiecki, M. Sajdak

ul. Skłodowskiej-Curie 2, 96-500 Sochaczew

NIP: 837-181-74-49, REGON: 362746331

tel. 500-400-430, 502-370-204

GEODETA UPRAWNIONY

inż. Michał SAJDAK

Świadczenie nr 21151

wydane przez Głównego Geodetę Kraju

tel. 504 57-11-70

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN.6640.2008.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA SOCHACZEWSKI
Wykonawca prac geodezyjnych	HORYZONT s.c.
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	GN.6640.2008.2022_1 z dnia: 26.08.2022r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Michał Sajdak Świadczenie nr: 21151

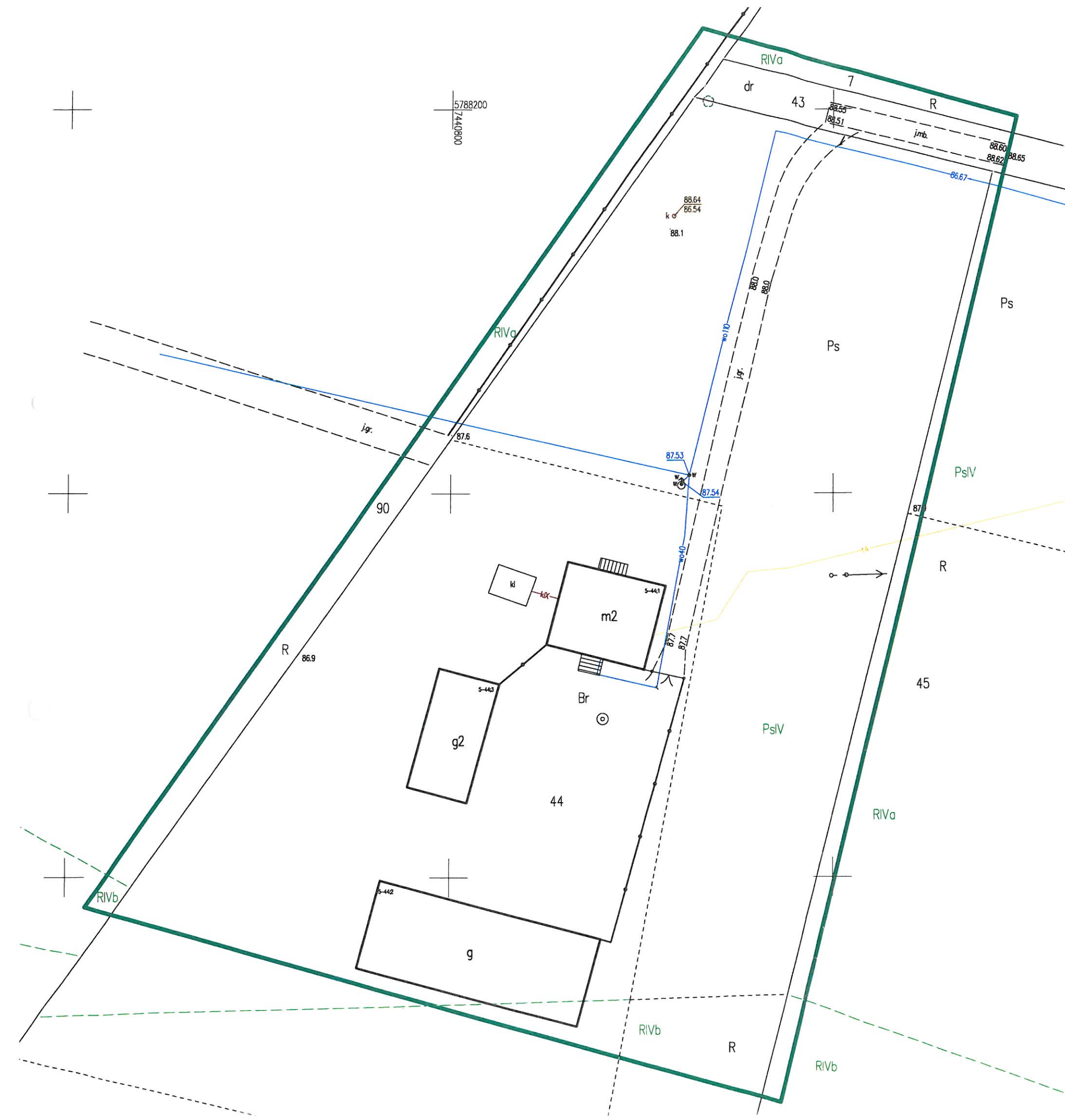
GEODETA UPRAWNIONY

inż. Michał SAJDAK

Świadczenie nr 21151

wydane przez Głównego Geodetę Kraju

tel. 504 57-11-70

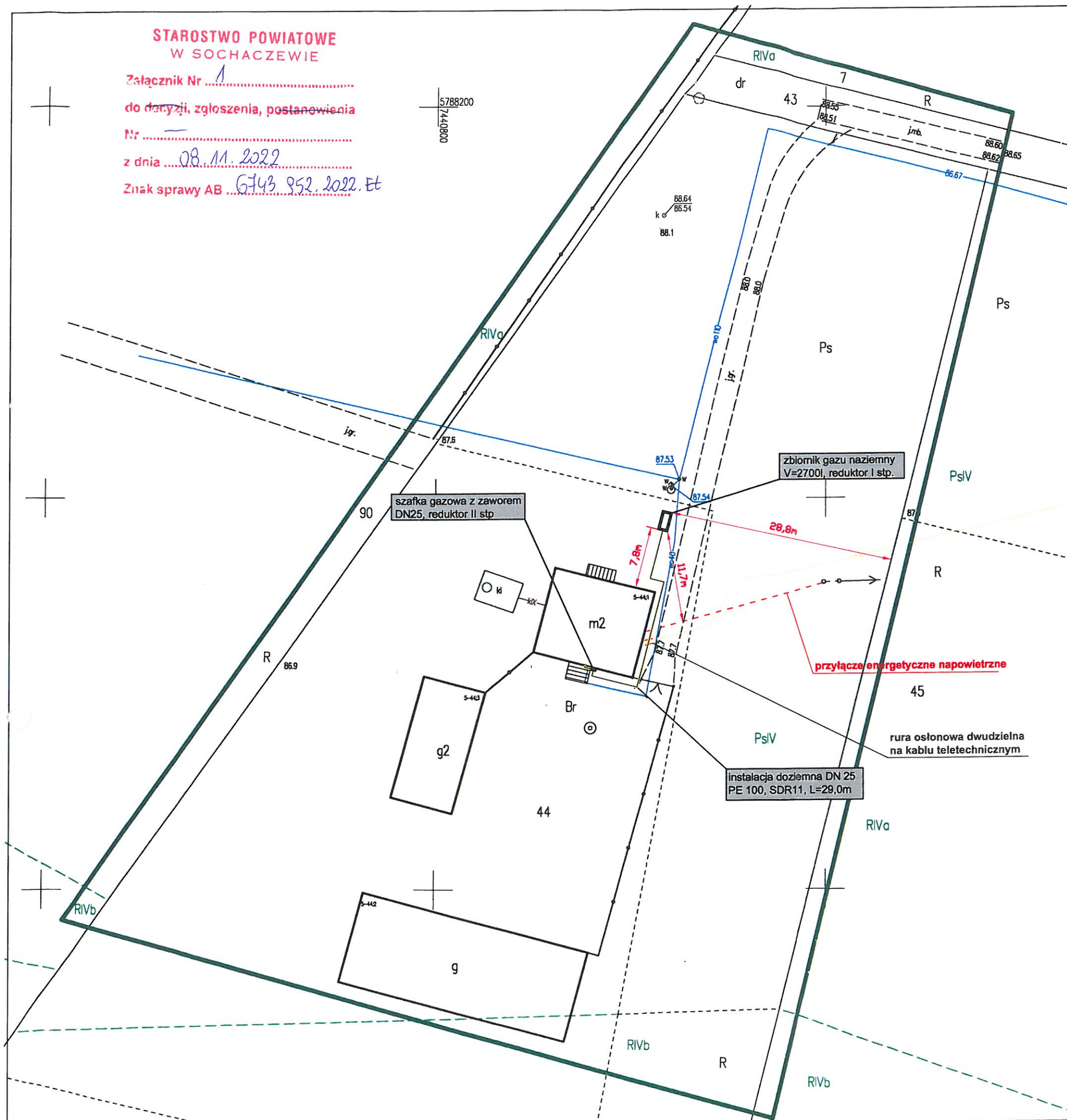




STAROSTWO POWIATOWE  
W SOCHACZEWIE

Załącznik Nr 1  
do decyzji, zgłoszenia, postanowienia  
Nr .....  
z dnia 08.11.2022  
Znak sprawy AB 6743 852, 2022, Et

5788200  
7440800



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1 : 500  
Obręb: 0005 Ćmiszew Parcel  
Gmina: 142806\_2 Rybno  
Układ współrzędnych płaskich - 2000/7  
Układ wysokościowy - PL-EVRF2007-NH  
GN.6640.2008.2022  
Mapa w granicach oznaczonych kolorem  
zielonym aktualna na dzień: 12.08.2022r.  
Data sporządzenia: 17.08.2022r.  
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  
Służebności gruntowych nie badano.

„HORYZONT” s.c.  
D. Drzewiecki, M. Sajdak  
ul. Skłodowskiej-Curie 2, 96-500 Sochaczew  
NIP: 837-181-74-49, REGON: 362746331  
tel. 500-400-430, 502-370-204

GEODETA UPRAWNIONY  
inż. Michał SAJDAK  
Świadczenie nr 21151  
wydane przez Głównego Geodetę Kraju  
tel. 504 57-11-70

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karami za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN.6640.2008.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA SOCHACZEWSKI
Wykonawca prac geodezyjnych	HORYZONT s.c.
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	GN.6640.2008.2022_1 z dnia: 26.08.2022r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Michał Sajdak Świadczenie nr: 21151

GEODETA UPRAWNIONY  
inż. Michał SAJDAK  
Świadczenie nr 21151  
wydane przez Głównego Geodetę Kraju  
tel. 504 57-11-70

KZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN  
PRZECIWPÓŻAROWYCH  
Inż. Tadeusz Wyszewski, Nr upr. 208/93  
Sochaczew, dnia 03.11.2022  
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony  
przeciwpożarowej  
stwierdzam  
Jeż uwag Z uwagami

INWESTOR	GMINA RYBNO 96-514 RYBNO, UL. DŁUGA 20
OBIEKT	WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA NA GAZ PŁYNNY ZE ZBIORNIKIEM NAZIEMNYM DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI ĆMISZEW PARCEL, DZ. NR EW. 44, GMINA RYBNO
RYSUNEK	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
BRANŻA	SANITARNA
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Paweł Orlikowski opr. bud. do projektowania bez ograniczeń w sp. inst. w zakresie sieci instalacji urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodno-kanalizacyjnych
OPRACOWAŁ	mgr inż. Paweł Orlikowski opr. MAZ/0469/POOS/10
DATA	10.2022
SKALA	1:500
NR RYSUNKU	2