

**PRO-INSTAL MARCIN ŁASKA**  
**Ul. Mszczonowska 18a/8**  
**96-100 SKIERNIEWICE**  
marcinlaska@interia.pl  
**Tel 785 177 007**

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**Branża:** Sanitarna  
**Miejscowość:** Kozłów Biskupi  
**Obiekt:** **Budowa wewnętrznej instalacji gazowej w budynku mieszkalnym jednorodzinny wraz z instalacją zbiornikową zasilaną pojedynczym naziemnym zbiornikiem na gaz o pojemności 4850 litrów**

**Adres budowy:** dz. nr ew. 278, obręb 0008: Kozłów Biskupi gm. Nowa Sucha

**Inwestor:** ██████████ Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Radziwiłłów, 96-330 Puszcza Mariańska, ul. Senatorówka 2/2

kategoria obiektu : I i VIII

<b>Projektant:</b> mgr inż.. Marcin Laska	LOD/1625/POOS/11	mgr inż. Marcin Laska nr ewidencyjny LOD/1625/POOS/11 / LOD/0590/OWOS/06
--	------------------	--

Zakres opracowania: cały projekt

**Czerwiec 2022**  
**STAROSTWO POWIATOWE**  
**W SOCHACZEWIE**

Załącznik Nr 1.....

do decyzji, zgłoszenia, postanowienia

Nr .....  
 z dnia 19.07.2022

Znak sprawy AB 6743 595. 2022.kj

## SPIS TREŚCI

### **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – część opisowa – str. 3-6**

1. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu
2. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego
3. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu
4. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu
5. Zestawienie
6. Wymagania BHP i p.poż
7. Inne niezbędne dane

### **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – część rysunkowa – str. 7-8**

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Profil instalacji zbiornikowej

### **DOKUMENTY PROJEKTANTA str. 9-12**

1. Uprawnienia projektanta
2. Przynależność do ŁOIIB
3. Oświadczenia projektanta

---

### **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – część opisowa -str. 13-21**

1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
5. Opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
7. Analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło
8. Analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej
9. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem
10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

### **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – część rysunkowa – str 22-23**

1. Schemat instalacji zbiornikowej gazu oraz ułożenia instalacji gazu z PE
2. Rzut parteru + instalacja gazu + aksonometria

### **DOKUMENTY PROJEKTANTA– str24**

1. Oświadczenie projektanta

---

### **ZAŁĄCZNIKI -str 25- 30**

1. Informacja BIOZ
2. Oświadczenie projektanta

## Informacje o obszarze oddziaływania obiektu

### Analiza uwarunkowań technicznych i lokalizacyjnych planowanej inwestycji:

1. *Opis inwestycji.*

Projektowana inwestycja obejmuje budowę instalacji wewnętrznej i zbiornikowej gazu.

Obszar oddziaływania: działki ew. nr 278

2. *Lokalizacja inwestycji.*

*Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.*

Projektowana inwestycja realizowana będzie w odległości normowej od granic z nieruchomościami sąsiednimi.

Obszar oddziaływania: działki ew. nr 278

3. *Nasłonecznienie.*

*Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.*

Z uwagi na charakter inwestycji i realizacji obiektów nie występuje zacienianie budynków na działkach sąsiednich.

Obszar oddziaływania: działki ew. nr 278

4. *Ochrona przeciwpożarowa.*

*Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.*

Z uwagi na charakter inwestycji brak zagrożeń pożarowych dla działek sąsiednich.

Obszar oddziaływania: działki ew. nr 278

5. *Odległości od istniejącej infrastruktury technicznej.*

*Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.*

Projektowany zakres robót nie powoduje kolizji z uzbrojeniem wokół działki, na której będą realizowane.

Obszar oddziaływania: działki ew. nr 278

6. *Ochrona środowiska.*

*Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.*

Z uwagi na zakres zamierzenia inwestycyjnego nie stwierdza się istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska, a także dla higieny i zdrowia użytkowników budowy obiektów budowlanych. Zgodnie z przepisami odrębnymi projektowana inwestycja nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

Obszar oddziaływania: działki ew. nr 278

7. *Ochrona przyrody.*



*Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.*

W chwili obecnej brak jest ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody następujących form ochrony przyrody: parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, obszaru Natura 2000, pomników przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego, zespołu przyrodniczo – ekologicznego, ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów.

Obszar oddziaływania: działki ew. nr 278

8. *Ochrona zabytków.*

*Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.*

Teren dla którego planowana jest budowa, nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie jest zlokalizowany w strefie ochrony konserwatorskiej.

Obszar oddziaływania: działki ew. nr 278

9. *Drogi publiczne.*

*Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.*

Odległości planowanej inwestycji od dróg publicznych zgodne są z obowiązującymi przepisami w powyższym zakresie.

Obszar oddziaływania: działki ew. nr 278

10. *Prawo wodne.*

*Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. prawo wodne.*

Działki na których planuje się zamierzenie inwestycyjnego nie znajdują się na terenach zmelioralizowanych.

Obszar oddziaływania: działki ew. nr 278

**Wnioski:**

Roboty budowlane wykonywane podczas budowy wewnętrznej oraz zbiornikowej instalacji gazowej **nie** wykraczają poza granice działek będących w dyspozycji Inwestora (dz. nr ewid. 278).

Marcin Łaska

numer ewidencyjny LOD/1625/POOS/11  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych



**2. Projekt zagospodarowania działki** obejmuje budowę instalacji zbiornikowej gazu płynnego oraz instalacji wewnętrznej do i w budynku mieszkalnym w miejscowości Kozłów Biskupi. Instalację projektuje się na odcinku od proj. zbiornika gazu LPG o poj. 4850 l do punktu redukcyjnego na budynku mieszkalnym jednorodzinny

**3. Obecnie na działce znajdują się następujące media:** budynek mieszkalny jednorodzinny, przyłącze wody\_ własność inwestora, przyłącze energetyczne \_ własność inwestora, ogrodzenie.

Działka leży na terenie leśnym W myśl przepisów Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim odpowiadają drogi publiczne i ich usytuowanie Działka posiada zjazd z istniejącej drogi gminnej. Na terenie inwestycji nie występują urządzenia melioracyjne.

Działka nr ewid. 278 nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, ani do gminnej ewidencji i nie jest zlokalizowana na terenie objętym ochroną konserwatorskiej.

Działka nr ewid. 278 nie jest objęta wpływem eksploatacji górniczej.

Z tytułu inwestycji nie istnieją zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

#### **4. Projekt zagospodarowania działki:**

a) urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi: budowa wewnętrznej instalacji gazowej oraz instalacji zbiornikowej na gaz płynny: zbiornik naziemny o pojemności 4850 l i przyłącze gazowe. Na ścianie zewnętrznej budynku zainstalowany będzie punkt redukcyjny II° i kurek główny.

b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków: bez zmian

c) układ komunikacyjny: bez zmian

d) sposób dostępu do drogi publicznej: bez zmian

e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu: zbiornik o pojemności 4850 l, przyłącze gazowe  $\Phi$  32. Istniejące uzbrojenie i urządzenia bez zmian.

f) ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu: ukształtowanie terenu projektuje się zgodnie z rzędnymi istniejącymi. Wycinka drzew nie występuje w obrębie projektowanej inwestycji

#### **5. Zestawienie:**

Powierzchnia działki	230 000 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy	130 m <sup>2</sup> (~do 1% powierzchni działki)
Powierzchnia utwardzenia	220 m <sup>2</sup> (~do 1% powierzchni działki)
Powierzchnia zieleni	229645.2m <sup>2</sup> (~84% powierzchni działki)
Powierzchnia zbiornika	4,80m <sup>2</sup> (~ do 1% powierzchni działki)

#### **6. 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

~~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, długotrwałe deszcz).

Zagadnienia ochrony środowiska

1. Zagrożenia dla atmosfery.

Projektowana instalacja jest ciśnieniowym układem wyposażonym w odpowiednią armaturę uniemożliwiającą w przypadku awarii gwałtowny wypływ gazu do gruntu. Warunkiem uruchomienia instalacji jest pozytywny wynik prób wytrzymałościowych i ciśnieniowych rurociągów i zbiorników potwierdzony przez przedstawiciela UDT i Dostawcę Gazu. Źródłem zanieczyszczenia atmosfery mogą być jedynie chwilowe krótkotrwałe nieszczelności instalacji, które ze względu na ruch powietrza szybko są usuwane i nie stanowią zagrożenia dla atmosfery.

2. Zagrożenia dla wód gruntowych i gleby

3. W warunkach otoczenia gaz płynny natychmiast odparowuje nie powodując skażenia gleby i wód gruntowych.

## **7. Inne niezbędne dane**

**Kolizje i skrzyżowania:** przyłącze wody, przyłącze kanalizacyjne.



Województwo: łódzkie  
 Powiat: sochaczewski  
 Gmina: Nowa Sucha 142805\_2  
 Obręb: KOZŁÓW BISKUPI 00081  
 Ul. Leśna 3A, dz. ew. nr 278  
 GN .6640.883.2022

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

Układ współrzędnych: 2000  
 Układ wysokości: PL-EVRF2007-NH  
 Skala 1:500

Przedstawiona sytuacja w zakresie opracowania jest zgodna ze stanem faktycznym na gruncie na dzień 25.04.2022r  
 Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.  
 Granice działek w zakresie opracowania wkreślono na podstawie danych ewidencji gruntów.  
 Mapa została wykonana bez ustalania obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych.

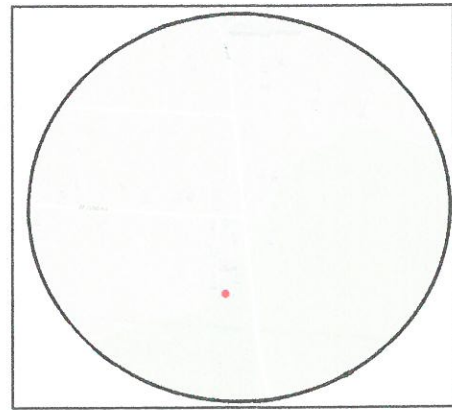
Skierniewice, dn. 25.04.2022r.

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE  
 Dorota Jagielska-Pąsko  
 96-100 Skierniewice, ul. Asnyka 3/17  
 tel. 501 624 333  
 NIP: 836-106-07-43. RG. 100334057

GEODETA UPRAWNIONY  
 Dorota Jagielska-Pąsko  
 Nr uprawnień: 18088

Koswładzami że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zagrożenia prac geodezyjnych	GN .6640.883.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starostwo Powiatowe w Sochaczewie
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjno-Kartograficzne Dorota Jagielska-Pąsko
Data i data sporządzenia dokumentu	Protokół weryfikacji nr 6640.883.2022.1 z dnia 26.05.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY Dorota Jagielska-Pąsko Nr uprawnień: 18088

SZKIC ORIENTACYJNY:

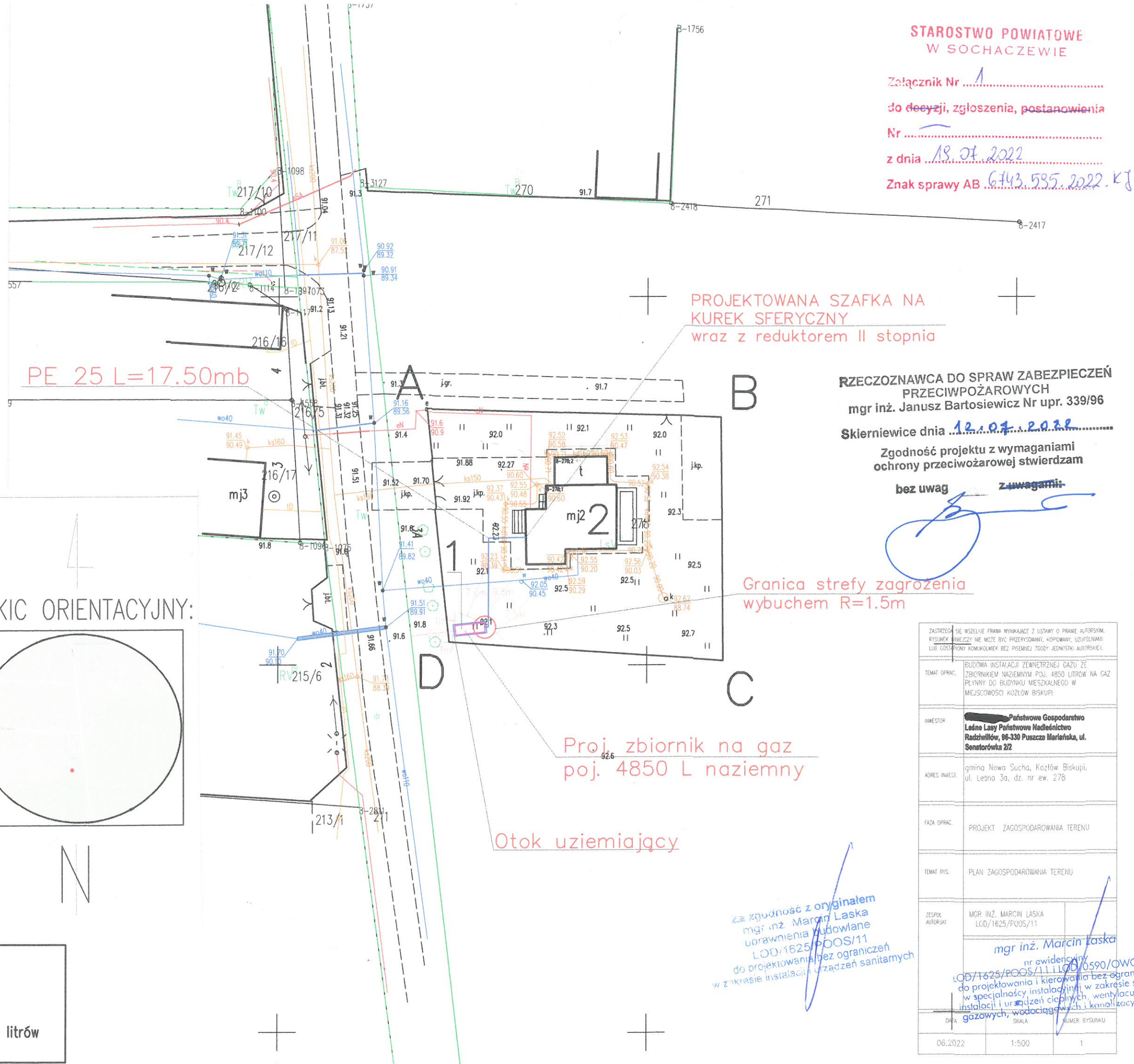


**LEGENDA:**

A,B,C,D – zakres opracowania

— Projektowana instalacja doziemna

1. Projektowany zbiornik naziemny gazu 4850 litrów
2. Budynek mieszkalny



STAROSTWO POWIATOWE  
 W SOCHACZEWIE

Załącznik Nr .....  
 do decyzji, zgłoszenia, postanowienia  
 Nr .....  
 z dnia 19.07.2022  
 Znak sprawy AB 6743.595.2022.KJ

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
 PRZECIWOŻAROWYCH  
 mgr inż. Janusz Bartosiewicz Nr upr. 339/96  
 Skierniewice dnia 12.07.2022

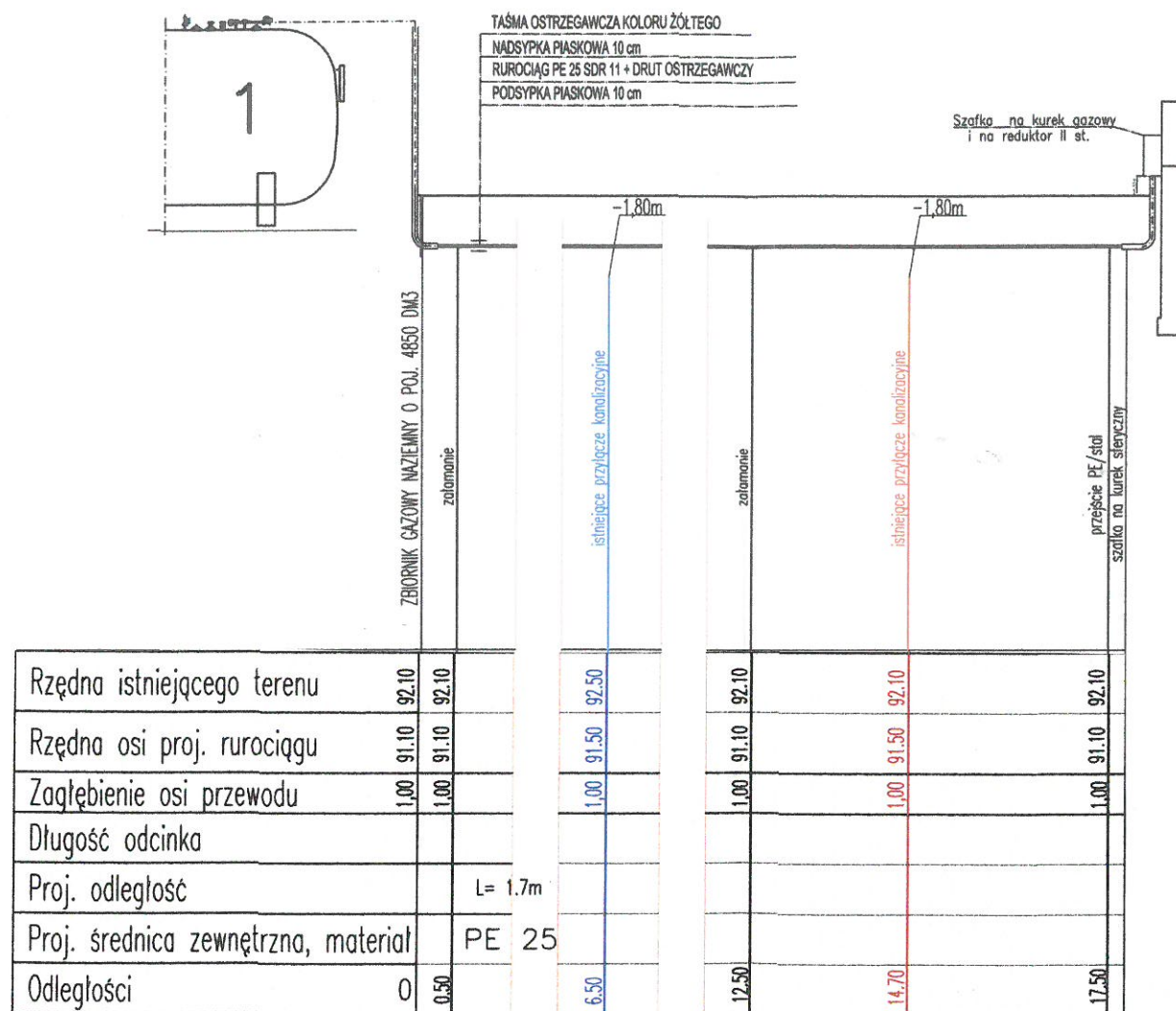
Zgodność projektu z wymaganiami  
 ochrony przeciwpożarowej stwierdzam

bez uwag z uwagami:

Za zgodność z oryginałem  
 mgr inż. Marcin Laska  
 uprawnienia budowlane  
 LOD/1625/POOS/11  
 do projektowania bez ograniczeń  
 w zakresie instalacji urządzeń sanitarnych

ZASTRZEŻENIE: SIĘ WSELEKIE PRAMA WYNIKAJĄCE Z USTAWY O PRAWIE AUTORSKIM. RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ PRZEPRACOWANY, KOPLOWANY, UŻYCIELNANY LUB GOSPODARSTWOM KOMUNIKOWANY BEZ PISEMNEJ ZGODY JEJ WŁAŚNICZKI.	
TEMAT OPRAĆ.	BUDOWA INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ GAZU ZE ZBIORNIKIEM NAZIEMNYM POJ. 4850 LITRÓW NA GAZ PŁYNNY DO BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI KOZŁÓW BISKUPI
INWESTOR	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Radziwółów, 06-330 Puszcza Marleńska, ul. Senatorówka 22
ADRES INWEST.	gmina Nowa Sucha, Kozłów Biskupi, ul. Leśna 3a, dz. nr ew. 278
FAZA OPRAĆ.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
TEMAT RIS.	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ZESPÓŁ AUTORSKI	MGR INŻ. MARCIN LASKA LOD/1625/POOS/11 mgr inż. Marcin Laska nr ewidencyjny LOD/1625/POOS/11   LOD/0590/OWOS/06 do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
DATA	06.2022
SKALA	1:500
NUMER RYSUNKU	1





ZASTRZEŻENIE: W SZKICACH WYKAZANO WYKONANIE PRAC NA PODSTAWIE DANYCH I ZAŁOŻENIACH AUTORÓW. WYKONANIE NIE MOŻE BYĆ PRZEKAZANE, KOPLOWANE, UZUPEŁNIANE LUB ODRĘCZNO WYKONANE BEZ POZWOLENIJA ZŁOŻENIA AUTORSKIEGO.		
TEMAT OPRAW.	BUDOWA INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ GAZU ZE ZBIORNIKIEM NAZIEMNYM POL. 4850 LITRÓW NA GAZ PLYNNY DO BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI KOZŁÓW BISKUPI	
INWESTOR	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Radziwiłłów, 96-330 Puszcza Mariańska, ul. Senatorówka 2/2	
ADRES INWEST.	gmina Nowa Sucho, Kozłów Biskupi, ul. Lesna 3a, dz. nr ew. 279	
FAZA OPRAW.	PROJEKT TECHNICZNY LOD/1625/PODS/11 do pty	
TEMAT OPRAW.	PROFIL GAZU PROPAN DO BUDYNKU	
ZESPÓŁ AUTORÓW	MGR INŻ. MARCIN ŁASKA LOD/1625/PODS/11 Marcin Łaska	
numer ewidencyjny: LOD/1625/PODS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, ciepłowniczych i klimatyzacyjnych		
06.2022	1:100	2

Lódź, dnia 10 czerwca 2011 r.

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

OKK/3202/1031/11  
sygn. akt. KK/D/7131/1625/11

**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 2010 r., Nr 243, poz. 1623 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 Marcinowi Lasce

magistrowi inżynierowi  
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 15 lutego 1978 r. w Skierniewicach

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny LOD/1625/POOS/11

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

szczególony zakres uprawnień jest określony na odwrócie niniejszej decyzji

**UZASADNIENIE**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 27 stycznia 2011 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Marcin Lasca 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 ŁOIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB  
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB  
mgr inż. Tomasz Kluska

*Dickowski*

*Gałązka*  
*Kluska*



1 z 2

Za zgodność z oryginałem  
mgr inż. Marcin Lasca  
uprawnienia budowlane  
LOD/1625/POOS/11  
do projektowania bez ograniczeń  
w zakresie instalacji i urządzeń sanitarnych

str. 9

Pan Marcin Laska jest upoważniony do:

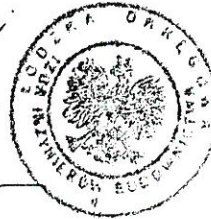
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 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. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka

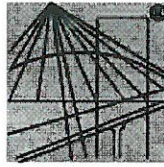
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Orzycmują:

1. Marcin Laska  
ul. Mazowiecka 9  
96-100 Skierniewice;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-BTB-A3L-QJH \*

Pan Marcin LASKA o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/7714/07  
adres zamieszkania ul. Mazowiecka 9, 96-100 Skierniewice  
jest członkiem Łódzkiej 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 2021-12-23 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.



Za zgodność z oryginałem  
mgr inż. Marcin Łaska  
uprawnienia budowlane  
ŁOD/1625/POOS/11  
do projektowania bez ograniczeń  
w zakresie instalacji i urządzeń sanitarnych

**OŚWIADCZENIE**

Ja niżej podpisany oświadczam, że niniejszy projekt zagospodarowania terenu został sporządzony zgodnie z – Prawo Budowlane oraz z zasadami wiedzy technicznej.

**OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że projekt instalacji gazu instalacji zbiornika z instalacją zbiornikową ze zbiornikiem naziemnym o poj. 4850 litrów oraz wewnętrzną w budynku mieszkalnym jednorodzinnym w miejscowości Kozłów Biskupi dz. Nr Ew. 278 sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

.....

Marcin Łaska

numer ewidencyjny LOD/1625/POOS/11  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

str. 12

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Branża: Sanitarna

Miejscowość: Kozłów Biskupi

Obiekt: Budowa wewnętrznej instalacji gazowej w budynku mieszkalnym jednorodzinny wraz z instalacją zbiornikową zasilaną pojedynczym naziemnym zbiornikiem na gaz o pojemności 4850 litrów

Adres budowy: dz. nr ew. 278, obręb 0008 Kozłów Biskupi gm. Nowa Sucha

Inwestor: ~~Stank Państwa~~ Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Radziwiłłów, 96-330 Puszcza Mariańska, ul. Senatorówka 2/2

kategoria obiektu : I i VIII

Projektant:  
mgr inż.. Marcin Laska LOD/1625/POOS/11

*mgr inż. Marcin Laska*  
nr ewidencyjny  
LOD/1625/POOS/11 i LOD/0590/OWOS/06  
do projektowania i kierowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Czerwiec 2022 r.



## Opis do projektu architektoniczno-budowlanego

### 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej oraz instalacji zbiornikowej na gaz płynny: zbiornik naziemny o pojemności 4850 l i przyłącze gazowe, w budynku mieszkalnym jednorodzinny w miejscowości **Kozłów Biskupi, Dz. Nr ew. 278.**

Zakresem swym opracowanie obejmuje szczegółowe rozwiązania techniczno - technologiczne umożliwiające prawidłowy montaż urządzeń i rurociągów. Ponadto w opracowaniu ujęto wytyczne eksploatacyjne umożliwiające prawidłowe i bezpieczne użytkowanie zbiorników. Opracowanie jest zgodne z obowiązującymi przepisami i normami branżowymi i jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Dokumentacja może stanowić podstawę do uzyskania wymaganych pozwoleń.

Kategoria obiektu: I, VIII

#### Podstawa opracowania.

W opracowaniu wykorzystano:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2004 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie.
- R. Zajda, Z. Gebhard „Instalacje gazowe oraz lokalne sieci gazów płynnych” Warszawa 1995
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni gazowych i olejowych” Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji”
- Wymagania techniczno - technologiczne.

### 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.

Kotłownia znajduje się w pomieszczeniu kotłowni.

### 3. Układ przestrzenny

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 pokryty jest powłoką antykorozyjną pozwalającą na przykrycie go warstwą ziemi.

Przed przeniesieniem zbiornika do nowej lokalizacji należy zbiornik opróżnić z gazu a następnie odgazować poprzez przedmuchiwanie gazem obojętnym (powietrzem lub azotem).

#### Charakterystyka techniczna zbiornika

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 4850 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.

#### 4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

##### 4.1. Instalacja gazowa wewnątrz budynku

Instalację gazową w budynku należy wykonać z rur stalowych bez szwu walcowanych na gorąco, produkowanych zgodnie z PN-80/H-74219, łączonych przy pomocy spawania. Odbiorniki gazowe połączyć z projektowaną instalacją gazową przy pomocy łączników gwintowanych. Piec projektuje się jednofunkcyjny. Pomieszczenia, w których będą zainstalowane odbiorniki gazowe muszą posiadać sprawnie działającą instalację wentylacyjną grawitacyjną potwierdzoną aktualną opinią kominiarską. Odprowadzenie spalin z pieca gazowego musi spełniać wymogi zawarte w obowiązujących przepisach.

Wysokość pomieszczeń winna wynosić minimum  $h = 2,20$  m - WARUNEK SPEŁNIONY. Kubatura pomieszczenia kotłowni wynosi :19m<sup>3</sup> warunek spełniony.

Wysokość kotłowni: 2.5m, Moc kotła: 21kW

Przewody poziome instalacji prowadzić ze spadkiem 4 %o w kierunku pionu. 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 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 w piwnicach i suterenach należy prowadzić na powierzchni ścian, natomiast na innych kondygnacjach dopuszcza się prowadzenie ich w bruzdach osłoniętych nie uszczelnionymi ekranami lub wypełnionych - po uprzednim wykonaniu próby szczelności - łatwo usuwalną masą tynkarską, a nie powodującą korozji przewodów. Po wykonaniu prac montażowych instalację należy poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie równe 0,1 MPa. Do próby użyć sprężonego powietrza. Instalację należy zabezpieczyć przed korozją przez dokładne oczyszczenie z rdzy i brudu oraz pomalowanie nie później niż po 4 godz. od oczyszczenia - farbą podkładową chlorokalcukową. Po wyschnięciu farby podkładowej nałożyć warstwę farby nawierzchniowej. Prace te należy prowadzić przy temperaturze min. 10° C i wilgotności max. 75%.

Całość instalacji wewnętrznej w budynku wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 7 czerwca 2019 r. (Dz.U. 2019.1065) z późn. zmianami.

##### 4.1.1. Zestawienie podstawowych materiałów

- |   |         |
|---|---------|
| • rura stalowa □ 20                     | 2.20mb  |
| • kurek sferyczny $\phi$ 20 pod kocioł  | 1 szt.  |
| • rura stalowa □ 15                     | 13.40mb |
| • kurek sferyczny $\phi$ 15 pod kuchnię | 1 szt.  |

#### **4.2. Instalacja zbiornikowa**

4.1. Gaz płynny propanowy zakwalifikowany został do materiałów niebezpiecznych w klasie II i klasie wybuchowości IIA o gęstości względem powietrza 1,56 i granicy wybuchowości 2,1-10,0% wg PN-82/C-96000. Mieszanina propanowi - powietrzna może, być niebezpieczna w tym zakresie przy normalnych wartościach ciśnienia i temperatury.

W fazie ciekłej jest to ciecz bezbarwna o wadze w przybliżeniu stanowiącej połowę wagi wody o tej samej pojemności. Gaz płynny jest gazem bezwonnym, lekko narkotycznym, który ze względów bezpieczeństwa jest nawaniany poprzez dodanie merkaptanów lub siarczku metylu.

Nawanianie pozwala na wykrycie obecności gazu przy koncentracji równej jednej piątej granicy zapłonu tj. około 0,4 % gazu technicznego w powietrzu. Intensywność parowania płynu propanowego powoduje powstanie efektu schładzania otaczającego powietrza i w konsekwencji kondensację wilgoci w rejonie ewentualnych wycieków.

#### 4.2. Zestawienie podstawowych materiałów

• mufa C	2 szt.
• Rura PE25mm	17.50m
• podejście stalowe dn25mm z przejściem PE/stal	1 szt..
• szafka na kurek sferyczny i GOK IIst	1 szt.

#### 4.3. 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.

1. Zbiorniki nie mogą być lokalizowane w odległości mniejszej niż 5 m od studzienek i wlotów kanalizacyjnych.
2. Lokalizacja zapewnia utwardzony dojazd do działki dla autocysterny i pojazdów Straży Pożarnej.
3. Zbiorniki powinny być lokalizowane w miejscu przewiewnym, dobrze wentylowanym przy zachowaniu odległości bezpieczeństwa określonych na załączonym rysunku.
4. 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. Decyzja o konieczności ogrodzenia zbiorników należy do projektanta.
5. Zbiorniki można instalować w odległości od linii energetycznej równej w rzucie poziomym 3 m.

#### 4.4. 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 Płońska 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. Armaturę zbiornikową przedstawiono w pkt. 3.1.

#### 4.5. Przyłącze gazowe:



#### Roboty ziemne.

Wykop pod przyłącze gazowe winien mieć głębokość min 0,6 m i szerokość minimum 0,25m, dno wykopu powinno być dokładnie oczyszczone z kamieni, korzeni i podobnych części stałych. Pod gazociąg winna być dokonana podsypka z piasku min. 10 cm, a nad gazociąg nadsypka z piasku 10 cm. Po oczyszczeniu i wyrównaniu dna wykopu, dokonaniu podsypki, ułożeniu gazociągu należy dokonać nadsypki z piasku zaczynając obsypywać boki rury, a następnie częściowo zasypać wykop pozbawionym kamieni i korzeni gruntem rodzimym do wysokości 30 – 40 cm nad gazociągiem, zagęszczając go warstwami o grubości nie przekraczającej 0,15 m i ułożyć żółtą folię ostrzegawczą o szerokości 0,1 – 0,2 m, a następnie zasypać wykop do końca zagęszczając warstwami grunt. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe zagęszczenie gruntu wokół miejsc występowania połączeń rur.

Minimalne przykrycie gazociągów z PE powinno wynosić:

- 0,6 m dla terenów działek prywatnych
- 0,8 m dla terenów zurbanizowanych
- 1,0 m pod gruntami ornymi i drogami

#### 4.6. Montaż przyłącza polietylenowego:

Projektuje się przyłącze z rur polietylenowych HDPE □25PE100 SDR 11 . Połączenia elementów instalacji zbiornikowej należy wykonać metodą zgrzewania elektrofuzyjnego za pomocą typowych elektrokształtek PE o napięciu roboczym 24 V lub 39,5 V, zmiana kierunku trasy jest dopuszczalna przy wykorzystaniu elastyczności rur PE stosując promień gięcia, których minimalne wartości podano w poniższej tabeli:

Temperatura otocz. O C	+ 20	+ 10	0
Min. promień gięcia	20 x d	35 x d	50 x d

Przyłącze ułożone w wykopie powinno mieć niewielki spadek w kierunku zbiorników gazu. Ze względu na dość dużą rozszerzalność cieplną polietylenu, rury należy układać w wykopie z uwzględnieniem kompensacji wydłużeń cieplnych. Podejścia przyłącza do punktu redukcyjnego w linii ogrodzenia należy zrealizować w łuku osłonowym duraluminiowym izolowanym na całej długości taśmą PE. Zarówno rura osłonowa jak i rura przewodowa powinna być umocowana w sposób trwały do szafki gazowej i wspornika na zbiorniku. Połączenia przyłącza z instalacją domową i zbiornikową należy wykonać za pomocą kształtki adaptacyjnej PE – stal typ A. Przestrzeń między łukiem osłonowym, a kształtką należy wypełnić silikonem.

Średnica przyłącza pozwala dostarczyć odbiorcy wymagana ilość gazu. Trasa przyłącza powinna pozwolić na zachowanie od obrysów innych obiektów odległości podstawowych obowiązujących dla rurociągów gazowych z polietylenu.

Instalacja domowa musi być wyposażona w kurek główny – sferyczny, umieszczony w typowej szafce gazowej razem z reduktorem II<sup>o</sup> typ BP 2205 Q=10kg/h. Szafkę należy zlokalizować na zewnętrznej ścianie budynku w odległości 0,5 m od otworów budowlanych. Proponowany typ reduktora może być stosowany wyłącznie dla standardowych typów odbiorników.

#### 4.7. Próby szczelności i warunki odbioru:

Próby 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.

#### 4.8. Wymagania eksploatacyjne:

Rozruch instalacji

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 woda 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.

#### 4.9. 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.

#### 4.10. 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.

#### 4.11. Instrukcja BHP

##### Pożar

- Zamknąć wszystkie zawory w zbiorniku lub butlach oraz w systemie bezpieczeństwa na zewnątrz budynku przekręcając je zgodnie z ruchem wskazówek zegara
- Powiadomić Straż Pożarną telefon 998 i poinformować gdzie są zlokalizowane zbiorniki gazu płynnego
- W miarę możliwości schłodzić zbiorniki za pomocą spryskiwaczy wody ( np. wąż ogródkowy)
- Poinformować dostawcę gazu o zaistniałym wypadku.

##### Wyciek gazu

- Zlikwidować wszystkie źródła ognia
- Zamknąć wszystkie zawory zbiornika lub butli oraz w systemie bezpieczeństwa na zewnątrz budynku przekręcając je zgodnie z ruchem wskazówek zegara
- Powiadomić Straż Pożarną
- 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

#### 4.12. Instalacja odgromowa i uziemiając



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.

4.13. 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. Także metalowa siatka ogrodzenia powinna być podłączona do uziemienia otokowego.

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 7Ω. Uziom powinien być ułożony na głębokości 0,6m i w odległości min 1,0 m od zbiorników.

4.14. Strefy zagrożenia wybuchem i odległości bezpieczeństwa.

Dla naziemnych zbiorników do magazynowania gazu płynnego o pojemności do 10 m<sup>3</sup> wyznacza się strefę zagrożenia wybuchem wynoszącą 1,5 m od wszystkich króćców zbiornika. Odległość bezpieczna dla zbiornika o pojemności 4850 l wynosi 3,0 m.

Odległości bezpieczne dotyczą budynków, dróg publicznych i źródeł ognia. Przegrodę ogniową może stanowić ściana budynku bez otworów okiennych i drzwiowych na całej wysokości w pasie równym rzutowi zbiornika na ścianę budynku poszerzonym o 2 m po obu stronach.

**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.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25-04-2012 (D.U. nr 53 z 2012) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych przedmiotowy gazociąg zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowienia obiektu budowlanego a warunki gruntowe występujące w przedmiotowej działce możemy zaliczyć do prostych z uwagi na jednorodność genetyczną i litologiczną zalegających poziomo i brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

## 5. Opinia geotechniczna

Instalacja zbiornikowa do budynku mieszkalnego jednorodzinnego -opinia geotechniczna

- I. Budowa instalacji zbiornikowej kwalifikuje się do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r.w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
- II. Warunki gruntowe – proste

Marcin Łaska

numer ewidencyjny LDD/1625/PODS/11  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
grzewczych, wentylacyjnych, instalacyjnych



III. Poziom wód gruntowych w obrębie projektowanej trasy instalacji zbiornikowej gazu kształtuje poniżej poziomu jej posadowienia.

IV. Występujące grunty – piasek drobny zagliniony w stanie średniozagęszczonym.

Głębokość wykopów pod instalację zbiornikową gazu – do 1,20m

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

Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanej instalacji gazowej zbiornikowej oraz zbiornikowej do i w budynku mieszkalnego jednorodinnym w miejscowości Kozłów Biskupi.

Projektowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu otaczającego środowiska oraz nie będzie stanowiła zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i okolicznych mieszkańców.

Odpadki stałe:

Powstające w trakcie trwania inwestycji odpady (gruz, śmieci) będą składowane w kontenerze i wywożone na wysypisko śmieci. W trakcie użytkowania obiektu nie będą powstawały odpady i śmieci.

Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych:

Projektowana instalacja gazowa zbiornikowa do budynku mieszkalnego jednorodinnym nie pogorszy emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Emisja hałasów i wibracji:

Projektowany obiekt z wyposażeniem oraz sposobem użytkowania nie emituje hałasów i wibracji.

Wpływ projektowanego obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Obiekt nie wprowadza zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

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

Po przeprowadzeniu analizy stwierdzono brak możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w ciepło opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogeneracji, ogrzewania lokalnego lub blokowego, ze względów ekonomicznych i technicznych. Zaprojektowane źródło ciepła jest dla przedmiotowego budynku optymalne ze względów ekonomicznych jak i technicznych. Dla osiągnięcia wymaganego wskaźnika EP ekonomicznie uzasadnione próżniowych baterii słonecznych, wspomagających wytworzenie cwu. Wykorzystanie innych systemów alternatywnych (panel fotowoltaiczne, elektrownia wiatrowa) będzie nieefektywne ekonomicznie ze względu na zbyt długi okres zwrotu poniesionych nakładów. Ekonomicznie porównywalne z ogrzewaniem wykorzystującym paliwo gazowe jako czynnik grzewczy oraz opłacalne może być zastosowanie ogrzewania na paliwo stałe.

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

Regulacja temperatury będzie funkcjonować na podstawie krzywej grzania tj. zależności między temp. Zewnętrzną, temperaturą wewnętrzną pomieszczenia a temp. zadaną.

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

Projekt obejmuje instalację gazową zbiornikową ze zbiornikiem naziemnym o poj. 4850 litrów wraz z instalacją doziemną z rury PEHD fi25mm do budynku mieszkalnego oraz instalację wewnętrzną gazu do kotła gazowego oraz do kuchni gazowej.

Na budynku należy zamontować skrzynki wyposażone w zawory odcinające oraz reduktory II stopnia. Skrzynki zamontować zgodnie z załącznikiem mapowym w skali 1:500.

Rury w budynku można stosować jako spawane bez szwu lub zaciskane z miedzi. Przewody instalacji gazowej w piwnicach i suterrenach należy prowadzić na powierzchni ścian.

#### **10. 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 lub uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

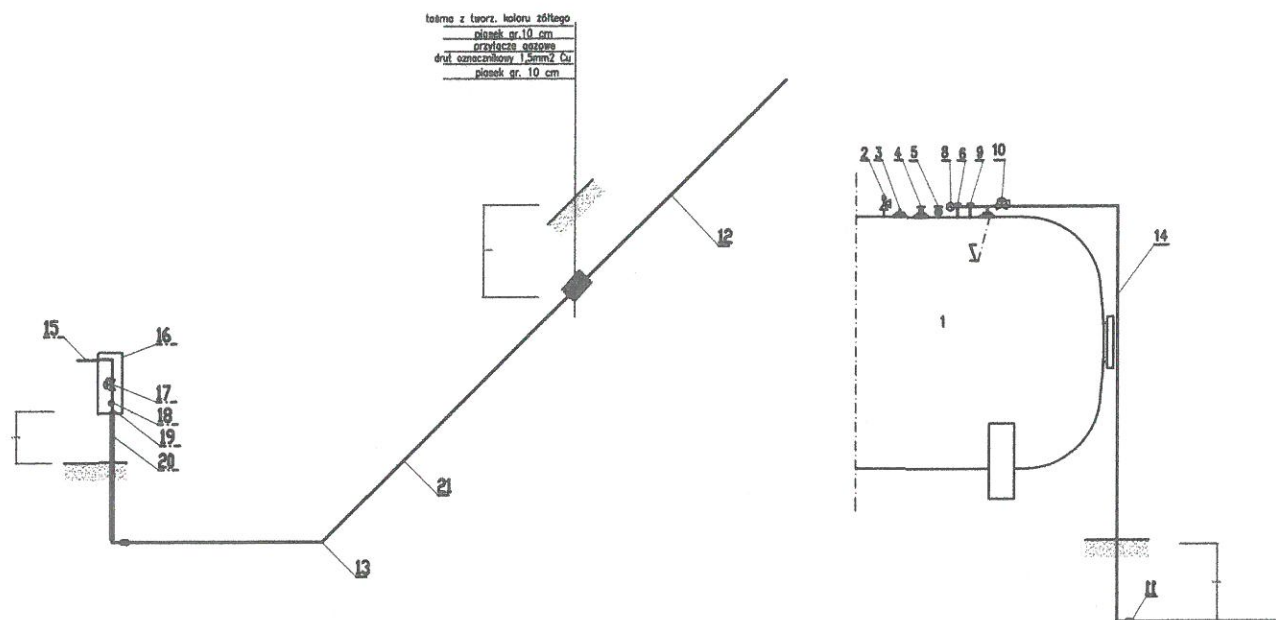
1. Dostawca gazu winien przeszkolić użytkownika, który zobowiązany jest postępować zgodnie z instrukcją eksploatacyjną.
2. Na terenie wokół zbiornika nie wolno gromadzić materiałów łatwopalnych oraz przedmiotów utrudniających naturalny przepływ powietrza.
3. Trawę i roślinność w obrębie strefy ochronnej należy usuwać ręcznie bez stosowania kosiarek iskrzących.
4. Na ogrodzeniu lub w pobliżu instalacji zbiornikowej należy wywiesić tabliczki ostrzegawcze o zagrożeniu pożarowym i wybuchowym.
5. Zbiornik powinien być zaopatrzony w łatwo dostrzegalne napisy z informacją o rodzaju magazynowanego gazu i numery telefonów pogotowia awaryjnego.
6. Instalacja winna być wyposażona w gaśnicę proszkową o masie środka gaśniczego min. 6 kg
7. Szczelność armatury i połączeń powinna być kontrolowana przy każdej dostawie gazu.
8. Dokonywanie zmian w instalacji bez zgody dostawcy gazu jest zabronione.
9. Instalacja zbiornikowa powinna być zabezpieczona przed dostępem osób nieupoważnionych.
10. 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, długotrwałe deszcz).



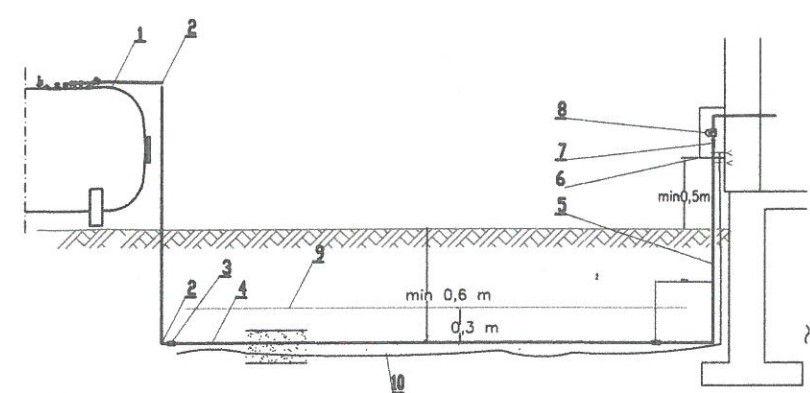
Schemat instalacji zbiornikowej gazu



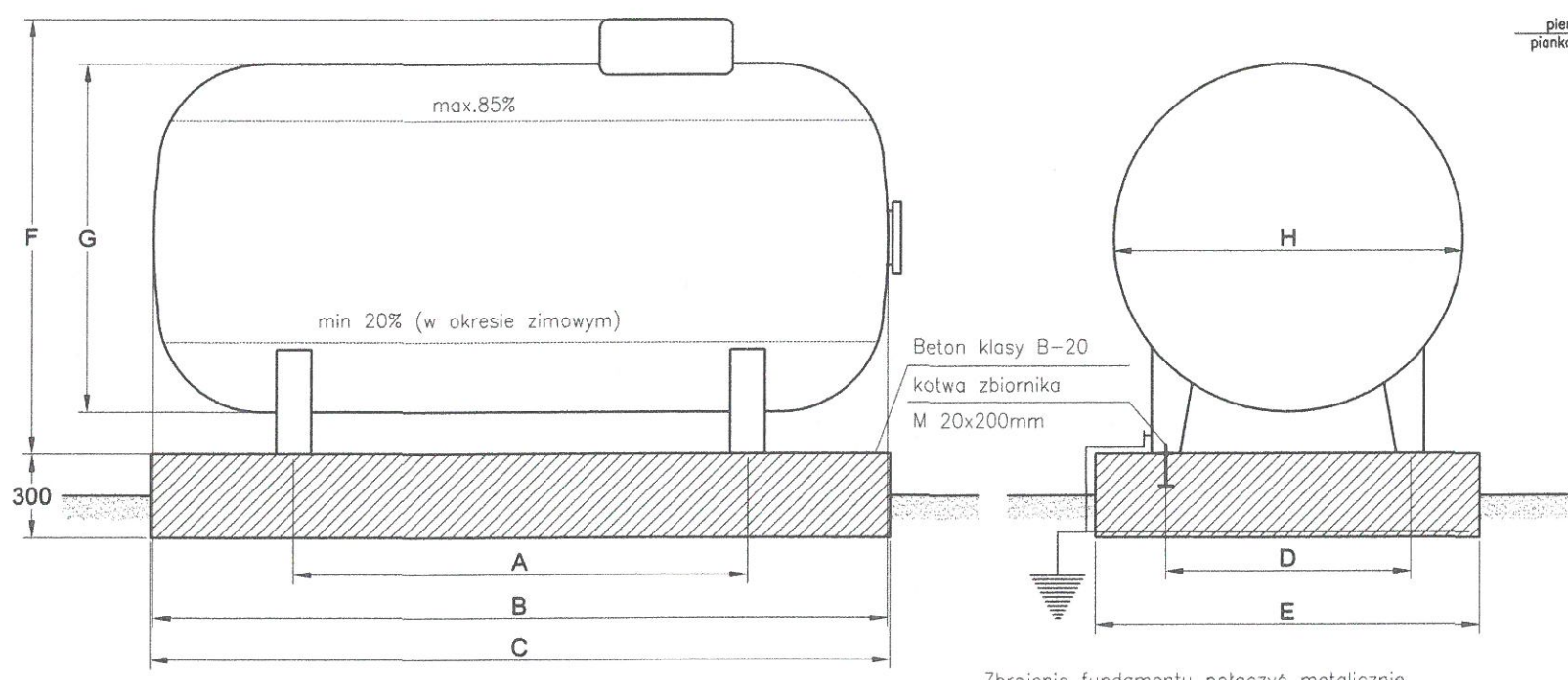
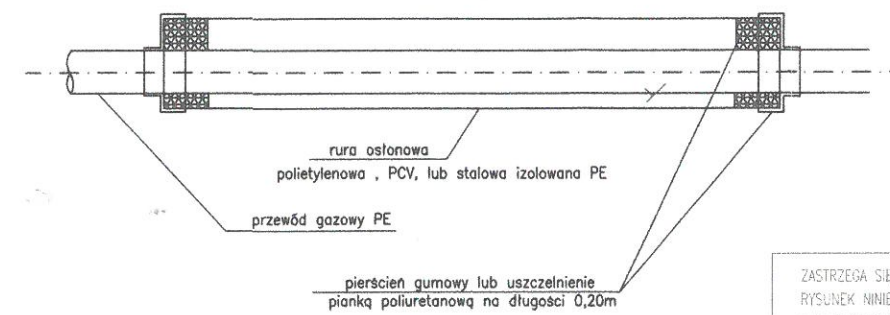
- 1 Zbiornik gazu V = 4850 l szt. 1.
- 2 Zawór bezpieczeństwa – wyposażenie zbiornika
- 3 Zawór napełniania – wyposażenie zbiornika
- 4 Wskaźnik max. napełnienia – wyposażenie zbiornika
- 5 Zawór poboru fazy ciekłej – wyposażenie zbiornika
- 6 Zawór poboru fazy gazowej – wyposażenie zbiornika
- 7 Wskaźnik poziomu napełnienia – wyposażenie zbiornika
- 8 Manometr – wyposażenie zbiornika
- 9 Zawór kulowy DN-20 PN 16 (kolnierzywy) szt. 1
- 10 Reduktor I-go stopnia Q=25 kg/h szt. 1
- 11 Przejście PE/stal 25/20 szt. 1; mufa Ø25PE SDR11 szt. 1
- 12 Rura Ø25PE100 SDR 11 L=17,50m
- 13 Klano 90st. Ø25PE SDR 11 szt. 2
- 14 Rura stalowa bez szwu DN-20 R=35, L= 4,0m
- 15 Proj. inst wewnętrzna gazu n/c
- 16 Szałka naścienna o wym 450x450x250mm szt.2
- 17 Reduktor BP2205 II-go stopnia Q=10kg/h szt. 2
- 18 Kulowy zawór gazowy DN-25 szt. 2
- 19 Podejście stal. 500x1200 DN-25 z kurkiem DN-25
- 20 Rura osłonowa duraluminiumowa DN-32 szt.2
- 21 Trójnik ET Ø25PE

- 1 Rura stalowa bez szwu DN-20 R=35,
- 2 Kolano hamburskie DN20
- 3 Przejście PE/stal 40/25 szt. 1 mufa Ø40PE100 SDR11
- 4 Rura Ø25PE100 SDR 11
- 5 Podejście stal 500x1200 DN-20 z kurkiem DN-15
- 6 Szałka gazowa na ścianie budynku o wym. 450x450x250mm
- 7 Główny zawór gazowy DN-25
- 8 Reduktor BP2205 II-go stopnia Q=10kg/h
- 9 Taśma ostrzegawcza o szer 20cm
- 10 Druk identyfikacyjny miedziany 1,5mm

SCHEMAT UŁOŻENIA INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ Z PE



RURA OSŁONOWA NA GAZOCIĄGU Z PE



Zbrojenie fundamentu połączyć metalicznie z uziołem otokowym zbiornika – pręty Ø6mm co 20 cm

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	2 200	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

ZASTRZEŻA SIĘ WSZELKIE PRAWA WYNIKAJĄCE Z USTAWY O PRAWIE AUTORSKIM. RYSUNEK NINIEJSZY NIE MOŻE BYĆ PRZERYSOWANY, KOPIONY, UZUPEŁNIANY LUB ODSTĄPIONY KOMUNIKOWIEK BEZ PISEMNEJ ZGODY JEDNOSTKI AUTORSKIEJ.

TEMAT OPRAC. BUDOWA INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ GAZU ZE ZBIORNIKIEM NAZIEMNYM POJ. 4850 LITRÓW NA GAZ PŁYNNY DO BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI KOZŁÓW BISKUPI

INWESTOR Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Radziwiłłów, 96-330 Puszcza Mariańska, ul. Senatorówka 2/2

ADRES INWEST. gmina Nowa Sucha, Kozłów Biskupi, ul. Leśna 3a, dz. nr ew. 278

FAZA OPRAC. PROJEKT TECHNICZNY BUDOWY

TEMAT RYS. Schemat instalacji zbiornikowej gazu, ułożenia instalacji gazu z PE

ZESPÓŁ AUTORSKI MGR INŻ. MARCIN LASKA LOD/1625/POOS/11

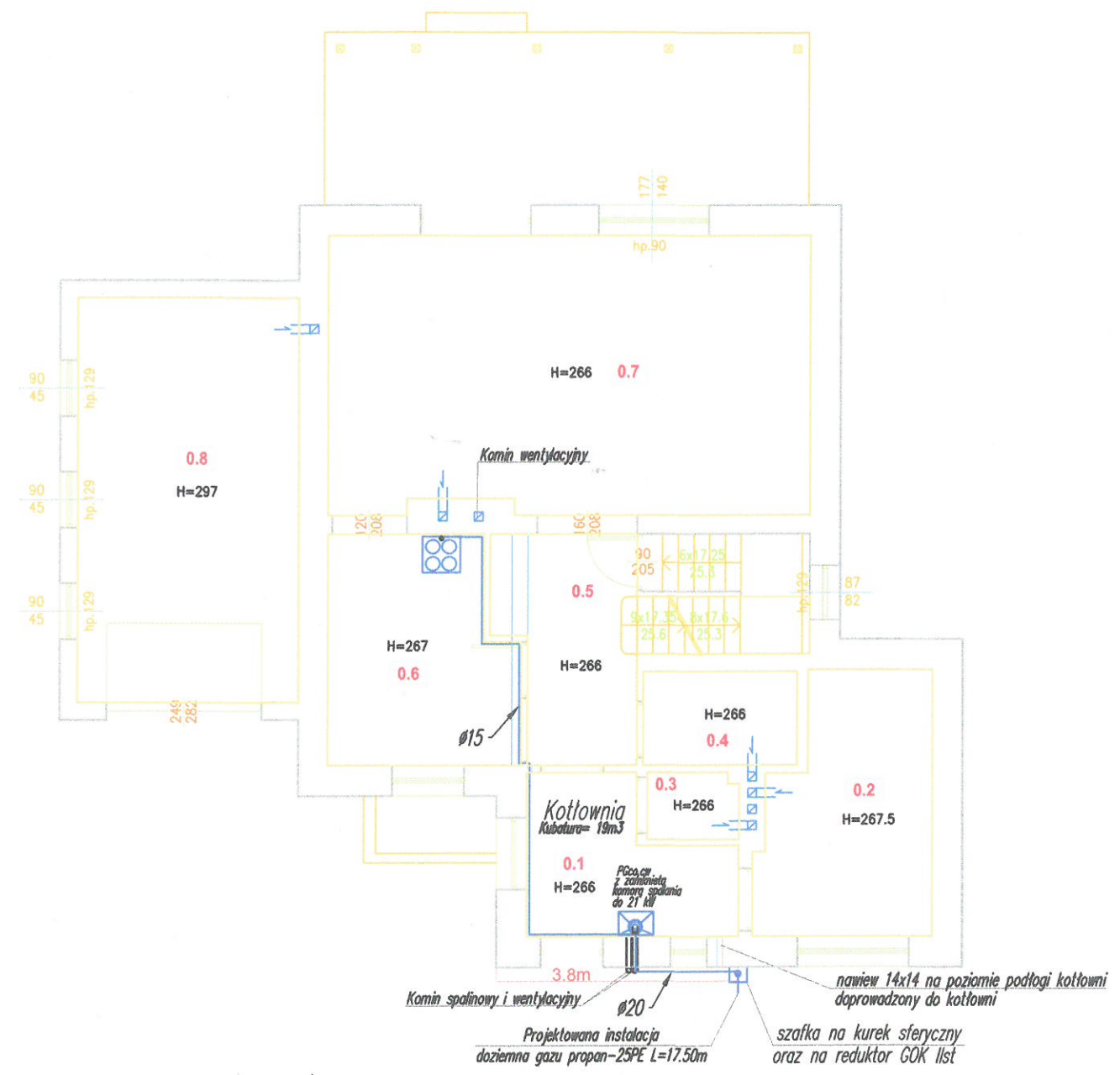
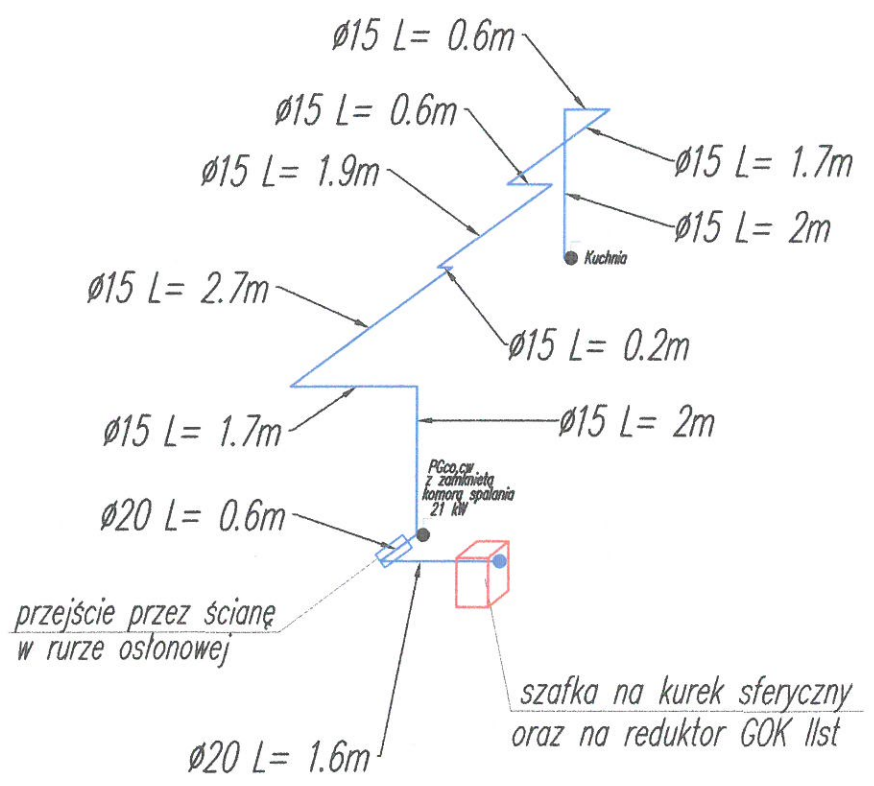
numer ewidencyjny LOD/1625/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodno-kanalizacyjnych

DATA 06.2022 SKALA NUMER RYSUNKU 3



aksonometria

rzut parteru instalacja gazu



ZASTĘPIA SIĘ WZGLĘDNE POZYCJONOWANIE Z LICZBY O FUNKCJI AUTORSKIM WYKONANIE PRAC WZGLĘDNYCH NA MIEJSCU PRACOWNI, WYKONANIE WYKONANIE LUB ODDANIE KOMUNIKATÓW BŁIŻEJ WZGLĘDNYCH WZGLĘDNYCH		
TEMAT PRACY:	BUDOWA INSTALACJI WENTYLACyjNY GAZU W BUDYNKU MIESZKALNYM W MIEJSCOWOŚCI KOZŁÓW BISKUPI	
INWESTOR:	Pełnostro Gospodarstwo Leśna Lasy Państwowe Nadleśnictwo Radziwiłłów, 95-230 Puszcza Marjańska, ul. Senatorska 22	
ADRES WYKON.	gmina Niewa Sucha, Kozłów Biskupi, ul. Lesna 3a, dz. nr ew. 278	
FAZA PRACY:	PROJEKT ARCHITEKTURALNO BUDOWLANY	
TEMAT RYSU:	RZUT PARTERU GAZ I AKSONOMETRIA GAZU	
IMIE I PRZYMIK:	Marek Łaska MOR INZ. MAREK ŁASKA LOG/1625/PODS/11	
NUMER EWIDENCYJNY	LOG/1625/PODS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodno-energetycznych i kanalizacyjnych	
DATA:	SKALA:	NUMER RYSUNKU:
06.2022	1:100	4

**OŚWIADCZENIE**

**Ja niżej podpisany oświadczam, że niniejszy projekt architektoniczno - budowlany został sporządzony zgodnie z. – Prawo Budowlane oraz z zasadami wiedzy technicznej.**

**OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że projekt instalacji gazu instalacji zbiornika z instalacją zbiornikową ze zbiornikiem naziemny o poj. 4850 litrów oraz wewnętrzną w budynku mieszkalnym jednorodzinnym w miejscowości Kozłów Biskupi dz. Nr Ew. 278 sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

.....

Opracował

Marcin Laska

numer ewidencyjny LOD/1625/9005/11  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodno-kanalizacyjnych

str. 24

## ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

Branża: Sanitarna  
Miejscowość: Kozłów Biskupi  
Obiekt: **Budowa wewnętrznej instalacji gazowej w budynku mieszkalnym jednorodzinnym wraz z instalacją zbiornikową zasilaną pojedynczym naziemnym zbiornikiem na gaz o pojemności 4850 litrów**

Adres budowy: dz. nr ew. 278, obręb 0008 Kozłów Biskupi gm. Nowa Sucha

Inwestor: **[REDAKOWANA] Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Radziwiłłów, 96-330 Puszcza Mariańska, ul. Senatorówka 2/2**

kategoria obiektu : I i VIII

Projektant:  
mgr inż.. Marcin Laska LOD/1625/POOS/11

mgr inż. Marcin Laska  
nr ewidencyjny  
LOD/1625/POOS/11 i LOD/0590/OWOS/06  
do projektowania i kierowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Czerwiec 2022 r.



**PRO-INSTAL MARCIN LASKA**  
**UL. Mszczonowska 18a/8**  
**96-100 SKIERNIEWICE**  
marcinlaska@interia.pl  
**Tel 785 177 007**

## **STRONA TYTUŁOWA**

### **BIOZ**

**Branża:** Sanitarna  
**Miejscowość:** Kozłów Biskupi  
**Obiekt:** Budowa wewnętrznej instalacji gazowej w budynku mieszkalnym jednorodzinny wraz z instalacją zbiornikową zasilaną pojedynczym naziemnym zbiornikiem na gaz o pojemności 4850 litrów

**Adres budowy:** dz. nr ew. 278, obręb 0008 Kozłów Biskupi gm. Nowa Sucha

**Inwestor:** ██████████ Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Radziwiłłów, 96-330 Puszcza Mariańska, ul. Senatorówka 2/2

<b>Projektant:</b> mgr inż.. Marcin Laska	LOD/1625/POOS/11	<i>mgr inż. Marcin Laska</i> nr ewidencyjny LOD/1625/POOS/11 i LOD/0590/OWOS/06 do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
--	------------------	--

**Czerwiec 2022 r.**

## 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 oraz wewnętrznej do i w budynku mieszkalnym jednorodzinny w miejscowości Kozłów Biskupi Dz. Nr Ew. 278.

#### Kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Realizację budowy instalacji realizować w następujących etapach:

- dokonanie przekopów ręcznych w miejscach kolizji poprzecznych z istniejącym uzbrojeniem
- wykonanie zabezpieczeń w miejscach kolizji poprzecznych z istniejącym uzbrojeniem
- roboty ziemne - ręczne,
- montaż instalacji zbiornikowej z PE
- dokonanie niezbędnych połączeń
- odbiory częściowe
- wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej,
- zasypanie rurociągu
- przywrócenie terenu w miejscu prowadzenia robót do stanu pierwotnego
- montaż instalacji wewnętrznej stalowej
- dokonanie niezbędnych połączeń
- zabezpieczenie antykorozyjne
- odbiory

### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Obecnie na działce znajdują się następujące media: budynek mieszkalny jednorodzinny, garaż, budynek gospodarczy . inne budowle \_ budynek rolniczy stodoła, zbiornik na nieczystości ciekłe, studnia wody, przyłącze wody\_ własność inwestora, przyłącze teletechniczne \_ własność inwestora, instalacja kanalizacyjna \_ własność inwestora , napowietrzne przyłącze energetyczne ( własność inwestora) utwardzenie , ogrodzenie .

Działka leży na terenie zabudowy zagrodowej . W myśl przepisów Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim odpowiadają drogi publiczne i ich usytuowanie

Działka posiada zjazd z istniejącej drogi gminnej. Na terenie inwestycji nie występują urządzenia melioracyjne.

### 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W czasie realizacji montażu zbiornika, i dostawy materiałów na teren budowy oraz ich transportu szczególną uwagę należy zwrócić na sąsiedztwo budynku mieszkalnego.

### 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 w wykopach o głębokościach większych niż 1 m</li> <li>• Prace przy nieosłoniętych urządzeniach elektroenergetycznych pod napięciem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dowóz gazów do spawania</li> <li>• Roboty spawalnicze, technologiczne</li> <li>• roboty ziemne i technologiczne</li> <li>• zgrzewanie i spawanie rurociągów, roboty technologiczne</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 w wykopach o głębokościach większych niż 1 m</li> <li>Prace przy nieosłoniętych urządzeniach elektroenergetycznych pod napięciem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>roboty spawalnicze, technologiczne</li> <li>roboty ziemne,</li> <li>zgrzewanie i spawanie rurociągów, roboty technologiczne</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. Wskazanie sposobu 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.

#### 6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Roboty będą odbywać się w pomieszczeniu technicznym gdzie zlokalizowana będzie instalacja. Pomieszczenia i korytarze posiadają oznakowanie drogi ewakuacyjnej na zewnątrz. Podczas prac montażowych zwracać szczególną uwagę aby wszyscy pracownicy posiadali odzież ochronną oraz środki ochrony indywidualnej, w szczególności kamizelki odblaskowe i kaski.

a) Podstawową sprawą powinno być to, iż wszystkie maszyny oraz urządzenia muszą być sprawne i sprawdzone przed ich użytkowaniem wraz z posiadanym zabezpieczeniem ppoż.

b) Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz Czerwiecster, stosownie do zakresu obowiązków;

c) Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana: organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy i ppoż, dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, organizować, przygotowywać i prowadzić prace,

uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy, dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem; Wykonać przeszkolenie pracowników w zakresie ochrony ppoż i zabezpieczyć budowę w sprzęt gaśniczy.

d) W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

e) Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

opracował : mgr inż. Marcin Laska  
LOD/1625/POOS/11

Marcin Laska

numer ewidencyjny LOD/1625/POOS/11  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodno-kanalizacyjnych i wodno-ciepłowniczych



**OŚWIADCZENIE**

**Ja niżej podpisany oświadczam, że niniejszy projekt architektoniczno - budowlany został sporządzony zgodnie z. – Prawo Budowlane oraz z zasadami wiedzy technicznej.**

**OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że projekt instalacji gazu instalacji zbiornika z instalacją zbiornikową ze zbiornikiem naziemny o poj. 4850 litrów oraz wewnętrzną w budynku mieszkalnym jednorodzinny w miejscowości Kozłów Biskupi dz. Nr Ew. 278 sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

.....

Opracował

Mgr inż. Marcin Laska

Marcin Laska

numer ewidencyjny LOD/1625/PQOS/11  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych