

Usługi Projektowe Sieci i Instalacji Gazowych „PROMAR”
06-400 Ciechanów ul. Marii Dąbrowskiej 11

Promar

Marcin Krutczenko

Tel: 509-865-775

Regon 142784359

NIP 566-192-50-97

mail: promar.ciechanow@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestor:

Gmina Chorzele

Ul. Stanisława Komosińskiego 1

06-330 Chorzele

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa naziemnej instalacji zbiornikowej gazu płynnego V = 4850L wraz z przyłączem do budynku świetlicy wiejskiej oraz instalacją wewnętrzną

Adres: BUDKI DZ. 170/2, 178/2, 190/2 GM.CHORZELE

Kategoria Obiektu Budowlanego: VIII

Jednostka ewidencyjna : 142202_5 Chorzele

Obręb ewidencyjny: 0008 Budki

Identyfikator działki: 142202_5.0008.170/2, 142202_5.0008.178/2, 142202_5.0008.190/2,

PROJEKTOWAŁ:

JERZY KRUTCZENKO

Ul. Marii Dąbrowskiej 11

06-400 Ciechanów

nr upr. Cie-32/82 i Cie-40/89

MAZ/IS/7376/01

Specjalność instalacyjno-inżynierska w
zakresie sieci i instalacji gazowych

Data opracowania:

01 wrzesień 2024

Spis zawartości projektu zagospodarowania terenu

Strona tytułowa	1
Spis zawartości projektu zagospodarowania terenu	2
Projekt zagospodarowania terenu	3-7
Oświadczenie projektanta	8
Zaświadczenie Izba projektanta	9
Uprawnienia projektanta	10-11
Część rysunkowa	
Rys. 1 Projekt zagospodarowania terenu	

Część opisowa projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego oraz podstawa opracowania.

1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja budowy naziemnego zbiornika gazu płynnego o pojemności 4850L wraz z przyłączem z rur PE dostarczające gaz do budynku świetlicy wiejskiej oraz instalacją wewnętrzną zlokalizowanej w miejscowości **Budki dz.nr 170/2, 178/2, 190/2 gm. Chorzele**.

Zbiornik gazu płynnego zlokalizowano na działce nr 170/2

Instalacja będzie doprowadzała gaz do użytkowanego budynku świetlicy wiejskiej do celów grzewczych i podgrzewania ciepłej wody.

1.2. Podstawa opracowania:

- Mapy geodezyjne z lokalizacją zbiornika i przyłącza.
- Wytyczne realizacji sieci gazowych z PE.
- Trasa projektowanego przyłącza gazowego uwzględnia wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 26.04.2013r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U. 2013, poz. 640 określające odległości przyłączy gazowych od innych nadziemnych i podziemnych obiektów terenowych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (tekst jednolity: Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. Dz.U. 2022 poz. 1225 wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (z późn zm.),,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (z późn zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (z późn zm.),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2023 r. poz. 1563)
- Obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, zarządzenia i normy.
- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna w terenie.

2. Stan istniejący zagospodarowania działki.

Inwestycja będzie realizowana na terenie miejscowości Budki.

Działka zabudowana jest budynkiem świetlicy wiejskiej. Obiekt jest budynkiem parterowym, niepodpiwniczonym, w części nad świetlicą - z dachem dwuspadowym pokrytym blachodachówką, nad garażem OSP – z dachem jednospadowym wykonanym z płyty warstwowej. W budynku znajdują się pomieszczenia świetlicy (sala spotkań z zapleczem socjalnym i sanitarnym) oraz garaż Ochotniczej Straży Pożarnej.

Działka otoczona jest stałym ogrodzeniem o wysokości ok. 1,6 m.

W otoczeniu terenu inwestycji zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Na działce w miejscu lokalizacji zbiornika i przyłącza występuje następujące uzbrojenie podziemne w :

- kanalizacja sanitarna

Zieleń istniejąca: Istniejące tereny zielone zostaną zachowane, nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów .

Na działce nie ma obiektów budowlanych przeznaczonych do rozbiórki.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Niniejszy projekt budowlany obejmuje wykonanie naziemnego zbiornika gazu płynnego o pojemności $V=4850L$ wraz z przyłączem z rur PE dn25mm oraz instalacją wewnętrzną, zlokalizowanych na działce nr **170/2, 178/2, 190/2**. Względem dotychczasowego zagospodarowania terenu projektuje się naziemny zbiornik gazu płynnego wraz z podziemnym odcinkiem przyłącza.

Trasa projektowanego podziemnego odcinka instalacji gazowej uwzględnia wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 26.04.2013r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U. 2013, poz.640.określające odległości przyłączy gazowych od innych nadziemnych i podziemnych obiektów terenowych.

Obiekt został usytuowany na działce w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. Lokalizacja zbiornika gazu płynnego nie narusza również przepisów związanych ochroną przeciwpożarową obiektów oraz z lokalizacją obiektów w odniesieniu do dróg publicznych. Projektowana inwestycja nie narusza występujących w obszarze obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich. Projektowane obiekty wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną nie pozbawiają osób trzecich: dostępu do dróg publicznych, dostępu infrastruktury technicznej, dopływu światła do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi znajdujących się na działkach objętych inwestycją oraz sąsiednich jak również umożliwia dalszą optymalną i prawidłową zabudowę tych działek.

Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

4. Zestawienie danych o inwestycji.

Projektowana instalacja gazowa zasilana będzie z jednego zbiornika naziemnego o pojemności 4850L , reduktor I stopnia zamontowany na zbiorniku i reduktora II stopnia typ 738A (szt. 1) zamontowanego w szafce na ścianie zewnętrznej budynku.

Odcinek przyłącza gazowego ułożony w ziemi wykonać z rur polietylenowych o wysokiej gęstości typ PE100RC SDR 11 o średnicy dn25mm, łączonych przez zgrzewanie elektrooporowe.

Długość odcinka z rur PE wynosi: 31,5 +1,5m.

Pojemność zbiornika na gaz płynny: 4850 L

5. Zestawienie powierzchni:

Powierzchnia działki nr 170/2 na której zlokalizowano zbiornik	1375,0m²	100%
Powierzchnia zabudowy w tym:		
○ powierzchnia projektowanego zbiornika	5,4 m ²	0,39%

6. Ograniczenia w zabudowie.

Działka nie jest objęta ograniczeniami w zabudowie.

7. Informacja o ochronie konserwatorskiej.

Działki, na którym jest projektowany niniejszy obiekt budowlany, nie są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków oraz zamierzenie budowlane nie jest lokalizowane na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

W przypadku odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem w trakcie prowadzenia robót, należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego miejskiego konserwatora zabytków.

8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.

Teren na którym przewiduje się realizację inwestycji jest położony poza granicami obszaru górniczego, na terenie zamierzenia budowlanego nie występują podziemne wyrobiska górnicze, teren inwestycji nie podlega ochronie oraz nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

9. Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Zamierzenie nie znajduje się w obszarze szczególnej ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu. Planowane zamierzenie inwestycyjne nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie oddziaływać na środowisko.

Zamierzenie nie znajduje się w obszarze szczególnej ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.

Projektowana instalacja jest ciśnieniowym układem wyposażonym w armaturę uniemożliwiającą, w przypadku awarii, gwałtowny wypływ gazu do atmosfery.

Warunkiem uruchomienia instalacji jest pozytywny wynik przeprowadzonych prób szczelności instalacji wg zasad obowiązujących przy odbiorze instalacji gazowych na gaz płynny.

Źródłem zanieczyszczeń atmosfery mogą być jedynie chwilowe krótkotrwałe nieszczelności instalacji, które ze względu na ruch powietrza są szybko usuwane i nie stanowią zagrożenia dla atmosfery.

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

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.

Wywiewniki 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.

10. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

a) informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem, w tym informacje dotyczące pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej,

Rejon wokół zbiornika o szerokości $R = 1,50$ m licząc od króćców na zbiorniku stanowi strefę bezpieczeństwa w poziomie i $h = 1,50$ m w pionie mierzone od powierzchni płyty na której ustawiony jest zbiornik.

b) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

Naziemny zbiornik gazu płynnego o pojemności 4850 l został zlokalizowany na działce nr w następujących odległościach:

- od budynku świetlicy: 12,5 m
- od granicy działki: 2,5 m
- od studzienki kanalizacyjnej: 22,5 m

Zbiornik został zlokalizowany w miejscu przewiewnym, dobrze wentylowanym, przy zachowaniu odległości bezpiecznych.

Warunki lokalizacji zbiornika są zgodne z ww. opisem i przepisami.

c) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych

Droga pożarowa

Do projektowanej zabudowy nie ma wymogu doprowadzenia drogi pożarowej ani dojść dla ekip ratowniczych.

Działka zlokalizowana jest przy utwardzonej drodze gminnej. Lokalizacja zbiornika uwzględnia łatwy dojazd wozu straży pożarnej. Jest to także droga dla autocysterny z gazem.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Źródło wody do gaszenia pożaru nie jest wymagane.

Źródło wody do gaszenia pożaru - najbliższy hydrant zlokalizowany na działce inwestora

10.1. Charakterystyka zagrożenia pożarowego i wybuchowego.

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.

Granica wybuchowości dla propanu wynosi: od 2,1% do 9,5% objętości; Klasa wybuchowości – IIA, grupa samozapalenia T2.

Gaz płynny propan wytwarza ciśnienie w zbiorniku, w zależności od temperatury i niezależnie od stopnia wypełnienia gazem zbiornika. Gaz po zmieszaniu z powietrzem tworzy mieszaninę wybuchową.

Źródłem zagrożenia przy eksploatacji zbiornika mogą być małe ilości gazu, wyciekające przez nieszczelności armatury zamontowanej na zbiorniku. Są to ilości gazu mogące wytworzyć mieszaninę wybuchową w małej przestrzeni w obrębie zbiornika.

Zagrożenia te występują sporadycznie i w krótkim czasie. Z uwagi na niewielkie ilości gazu w miejscach ewentualnych wycieków i szybko się rozcieńczają ponad 9,55 objętości z uwagi na fakt ustawienia zbiornika w otwartej przestrzeni.

Rejon wokół zbiornika o szerokości $R = 1,50$ m licząc od króćców na zbiorniku stanowi strefę bezpieczeństwa w poziomie i $h = 1,50$ m w pionie mierzone od powierzchni płyty na której ustawiony jest zbiornik.

W strefie ochronnej oraz pod płaszczem i przy płaszczu zbiornika zabrania się składowania jakichkolwiek materiałów, nie wolno też używać otwartego ognia, palić papierosów i używać urządzeń z iskrzącymi silnikami.

W strefie do 5,00 m od płaszcza zbiornika nie mogą się znajdować studzienki kanalizacyjne, wodne telekomunikacyjne.

Lokalizacja zbiornika jest opiniowana przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń pożarowych oraz poddawany próbom technicznym i podlega odbiorowi dozorowemu przy których to czynnościach których zwraca się uwagę na jego lokalizację w terenie, szczelność armatury i zbiornika oraz sprawdzane są metryczki i protokoły kontroli zestawu.

10.2. Wymagania w zakresie lokalizacji zbiorników odległości bezpieczeństwa.

Zbiorniki powinny być zlokalizowane w miejscu przewiewnym, dobrze wentylowanym, przy zachowaniu odległości bezpiecznych.

Przy lokalizacji naziemnego zbiornika o pojemności 4850 L należy zachować odległość minimalne:

- 5,0m od ścian budynku
- 2,5m od ogrodzenia działki (granicy działki)
- 5,0m od studzienek kanalizacyjnych.

Odległość zbiornika od elektrycznej linii napowietrznej powinna wynosić w rzucie poziomym co najmniej 3,0 m przy napięciu linii do 1 kV i 15 m dla linii o napięciu równym lub większym od 1 kV. Zbiorniki na gaz powinny być zlokalizowane i posadowione zgodnie z projektem budowlanym oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. Dz.U. 2022 poz. 1225.

Warunki lokalizacji zbiorników są zgodne z ww. opisem i przepisami.

Zbiorniki nie wymagają żadnej specjalnej ochrony przed czynnikami atmosferycznymi poza opisanym w projekcie zabezpieczeniem antykorozyjnym. Układ komunikacyjny zapewni dostawy zbiornika oraz gazu bez utrudnień i zagrożeń.

10.3. Wymagania w zakresie prowadzenia przyłącza i wewnętrznej instalacji gazowej.

Trasa przyłącza gazu spełnia warunki Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 26.04.2013r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U. 2013, poz.640. Szafka gazowa z węzłem redukcyjnym zlokalizowano w odległości 0,5 m od otworów w elewacji budynku i minimum 0,5 m nad poziom terenu. Zagłębienie przyłącza gazowego minimum 0,8 m.

Sposób prowadzenia instalacji gazowej niskiego ciśnienia wewnątrz budynku z zachowaniem odległości bezpieczeństwa tj. 10 cm poniżej przewodów elektrycznych. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami) oraz zasadami wiedzy technicznej.

10.4. Wymagania BHP i P-POŻ.

Zgodnie z art. Art.: 56, 57, 58 i 59 Prawa Budowlanego warunkiem dopuszczenia instalacji zbiornikowej do eksploatacji jest zgłoszenie zakończenia budowy lub uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

Dostawca gazu winien przeszkolić użytkownika w zakresie bezpiecznego użytkowania instalacji.

Użytkownik zobowiązany jest postępować zgodnie z instrukcją eksploatacyjną.

Na terenie nad zbiornikiem, w rejonie studni z zaworami napełniającym kontrolnymi i upustowym nie należy gromadzić materiałów łatwopalnych oraz przedmiotów utrudniających przepływ powietrza.

Trawę i roślinność ze strefy niebezpiecznej należy usuwać przy użyciu narzędzi nieiskrzących.

Na ogrodzeniu lub w pobliżu instalacji zbiornikowej należy umieścić tablicę informacyjno – ostrzegawczą o zagrożeniu pożarowym i wybuchowym z informacją o rodzaju magazynowanego gazu i numerem pogotowia awaryjnego.

Strefa ochronna dla zbiornika wynosi 1,5 m od krawędzi płaszcza zbiornika w każdym kierunku.

Dokonywanie zmian w instalacji gazowej bez zgody dostawcy gazu jest zabronione.

Instalację zbiornikową należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych (trzecich) poprzez budowę ogrodzenia lub lokalizować zbiornik na terenie ogrodzonym

Lokalizacja zbiornika uwzględnia łatwy dojazd wozu straży pożarnej.

Droga posiada szerokość i nośność umożliwiającą wjazd i wyjazd dla dostaw gazu do zbiornika.

11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu budowlanego.

Projektowany podziemny odcinek przyłącza gazowego podlega przepisom Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 26.04.2013r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U. 2013, poz.640.

Zgodnie paragrafem 10 punkt 6 Rozporządzenia strefa kontrolowana powinna wynosić dla gazociągów o maksymalnym ciśnieniu roboczym (MOP) do 0,5 MPa włącznie – 1,0 m; (po 0,5 m z każdej strony gazociągu)

Strefa kontrolowana – obszar wyznaczony po obu stronach osi gazociągu, którego linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu, w którym przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się transportem gazu ziemnego podejmuje czynności w celu zapobieżenia działalności mogącej mieć negatywny wpływ na trwałość i prawidłowe użytkowanie gazociągu;

Na podstawie:

- Ustawa Prawo budowlane (Ustawa z dnia 07.07.1994, tekst jednolity Dz.U. z 2024 poz. 725 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 2019 poz. 1643 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U. 2013, poz.640.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie(tekst jednolity Dz.U. 2022 poz.1225 z późn. zmianami)

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów nie wykracza poza działki objęte opracowaniem i nie wpływa na sposób zagospodarowania terenów przyległych zgodnie z ustawą Prawo budowlane (Ustawa z dnia 07.07.1994, tekst jednolity Dz.U. z 2024 poz. 725 art. 20 ust. 1 pkt 1c i art. 34, ust. 3. pkt. 1 lit e. z późn. Zmianami).

Opracował:

Ciechanów dn. 2024.09.01

Jerzy Krutczenko
Upr. Cie-32/82 i Cie-40/89
Izba: MAZ/IS/7376/01

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2024 r. poz. 725) składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu zagospodarowania terenu pod nazwą:

Budowa naziemnej instalacji zbiornikowej gazu płynnego V = 4850L wraz z przyłączem do budynku świetlicy wiejskiej oraz instalacją wewnętrzną w m. Budki dz. nr 170/2, 178/2, 190/2 gm. Chorzele.

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
(podpis i pieczęć)

Ciechanów 2024.09.01

Jerzy Krutczenko
Upr. Cie-32/82 i Cie-40/89
Izba: MAZ/IS/7376/01

Oświadczenie projektanta dotyczące możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do istniejącej sieci ciepłowniczej

W związku z art. 33 ust. 2 pkt 10 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2024 r. poz. 725) oświadczam, że nie ma możliwości podłączenia działki o numerze **170/2, 178/2, 190/2** w miejscowości **Budki gm. Chorzele** do istniejącej sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755, z późn. zm.). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Projektant:
(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-FBZ-B84-8RH *

Pan JERZY KRUTCZENKO o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/7376/01
adres zamieszkania M. DĄBROWSKIEJ 11, 06-400 CIECHANÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-06 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



URZĄD WOJEWÓDZKI
W CIECHANOWIE

Nr ewidencyjny Cie-32/82

STWIERDZENIE POSIADA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 5 ust. 1 pkt. 1, § 6 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Obywatel JERZY KRUTCZENKO
inżynier mechanik

urodzone(a) dnia 7 lipca 1954r. w Ostrowi Mazowieckiej

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

Obywatel JERZY KRUTCZENKO

jest upoważniony: w zakresie instalacji gazowych:

- 1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji gazowych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji gazowych.



Z U.p. Wojewody
Główny Architekt Województwa
DIREKTOR
[Signature]
mgr inż. arch. Jerzy Turas

RZĄD WOJEWÓDZKI
W CIECHANOWIE

Ciechanów, dnia 30.06. 1989 r.

ewidencyjny 118 - 40/89

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz §

2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Obywatel JERZY KRUTCZENKO

inżynier mechaniczny

urodzony(a) dnia 07 lipca 1954 r. w Ostrowi Mazowieckiej

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

Obywatel JERZY KRUTCZENKO

jest upoważniony: w zakresie sieci gazowych:

- 1/ Do sporządzania projektów sieci gazowych,
- 2/ Do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci gazowych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci gazowych.



[Handwritten signature]

2.06.89

[Handwritten signature]

Usługi Projektowe Sieci i Instalacji Gazowych „PROMAR”
06-400 Ciechanów ul. Marii Dąbrowskiej 11

PromaR

Marcin Krutczenko

Tel: 509-865-775

Regon 142784359

NIP 566-192-50-97

mail: promar.ciechanow@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Inwestor:

Gmina Chorzele
Ul. Stanisława Komosińskiego 1
06-330 Chorzele

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa naziemnej instalacji zbiornikowej gazu płynnego V = 4850L wraz z przyłączem do budynku świetlicy wiejskiej oraz instalacją wewnętrzną

Adres: BUDKI DZ. 170/2, 178/2, 190/2 GM.CHORZELE

Kategoria Obiektu Budowlanego: VIII

Jednostka ewidencyjna : 142202_5 Chorzele

Obręb ewidencyjny: 0008 Budki

Identyfikator działki: 142202_5.0008.170/2, 142202_5.0008.178/2, 142202_5.0008.190/2,

PROJEKTOWAŁ:

JERZY KRUTCZENKO

Ul. Marii Dąbrowskiej 11

06-400 Ciechanów

nr upr. Cie-32/82 i Cie-40/89

MAZ/IS/7376/01

Specjalność instalacyjno-inżynierska w
zakresie sieci i instalacji gazowych

Data opracowania:

01 wrzesień 2024

Spis zawartości projektu

Strona tytułowa projektu architektoniczno – budowlanego	1
Spis zawartości projektu	2
Kategoria obiektu budowlanego	3
Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego.	3
Parametry obiektu budowlanego	3
Opinia geotechniczna	3
Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.	4
Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.	4
Ochrona przeciwpożarowa.	
Informacja o zgodzie na odstąpienie.	4
Opis przyjętych rozwiązań technicznych	4
Uwagi końcowe	6
Oświadczenie projektanta	7
Część rysunkowa	
Rys. 1. Rysunek montażowy	
Rys. 2. Rzut parteru budynku	
Rys. 3 Schematy standardowej instalacji zbiornikowej	

Część opisowa projektu architektoniczno - budowlanego

1. Kategoria obiektu budowlanego.

Projektowana instalacja zbiornikowa gazu zaliczana jest do kategorii VIII – inne budowle.

2. Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego.

Przedmiotem niniejszego zamierzenia budowlanego jest opracowanie dokumentacji budowy naziemnego zbiornika gazu płynnego o pojemności 4850L, przyłącza gazowego z rur PE oraz wewnętrznej instalacji gazu płynnego w budynku świetlicy wiejskiej.

3. Parametry obiektu budowlanego.

Projektant zamierzenia budowlanego uzgodnił z Inwestorem posadowienie zbiornika naziemnego o pojemności $V = 4850 \text{ dm}^3$, który zaspokoi potrzeby energetyczne centralnego ogrzewania i przygotowania posiłków. Podstawowym nośnikiem energii będzie propan (węglowodór ciężki C_3H_8), który zakwalifikowany został do materiałów niebezpiecznych w klasie II i wybuchowości IIA o gęstości względem powietrza 1,56 i granicy wybuchowości 2,1 – 10,0 % co określa PN – 82/C-96000.

W fazie ciekłej jest to ciecz bezbarwna o wadze stanowiącej połowę wagi wody o tej samej pojemności. Węglowodór ten jest gazem bezwonny, lekko narkotycznym, który ze względów bezpieczeństwa jest nawaniany sztucznie a którego zapach powinien znać domownicy w celu wykrycia jego obecności w ilości od 0,4 % mieszaniny z powietrzem.

Projektowany zbiornik jest stalowym walczykiem ciśnieniowym wykonany wg. projektu konstrukcyjnego zatwierdzonego przez UDT i podlegającego jego ciągłej kontroli zgodnie z wytycznymi DT-UC-90/ZS/07 – ciśnienie robocze jest zależne od temperatury i waha się od 0,1 – 0,8 MPa.

Zbiornik wyposażony jest przez wytwórcę w następującą armaturę:

- zawory bezpieczeństwa obliczone na warunki pożarowe,
- poziomowskaz pływakowy,
- zawór poboru fazy gazowej z rurką maksymalnego napełnienia i manometrem tarczowym o zakresie 0÷2,5 MPa,
- zawór wlewowy,
- zawór poboru fazy ciekłej,

Każdy zbiornik przed oddaniem do eksploatacji jest odbierany przez UDT. Zbiornik oraz jego wyposażenie powinny być poddawane badaniom okresowym. Wszelkie uszkodzenia armatury, powłoki malarskiej, tabliczki fabrycznej oraz tablic ostrzegawczych należy niezwłocznie naprawić.

Zakres opracowania obejmuje budowę:

- montaż zbiornika gazu płynnego
- montaż przyłącza gazowego z rur PE na głębokości ok 0,8m
- montaż punktu redukcyjnego na ścianie zewnętrznej budynku
- montaż instalacji wewnętrznej w budynku świetlicy wiejskiej

4. Opinia geotechniczna.

1. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 poz.463) ustalono:

a) proste warunki gruntowe

- jednorodne grunty w warstwach równoległych do powierzchni,
- zwierciadło wody poniżej poziomu ułożenia rurociągu

b) brak innych niekorzystnych warunków geologicznych

2. Na podstawie powyższych ustaleń projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej, wykopy do 1,2 m i nie jest wymagane opracowanie dokumentacji geologiczno - inżynierskiej.

3. Podłoże gruntowe uwzględniając podsypkę i nadsypkę jest przydatne do układania gazociągu.

Warunki gruntowe zostały zaliczone do prostych oraz nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Geotechniczne warunki posadowienia ustalono na podstawie danych archiwalnych oraz obserwacji zachowania się obiektów sąsiednich znajdujących się w otoczeniu budynku projektowanego.

W związku z powyższym stwierdza się przydatność gruntów zalegających na przedmiotowej działce na potrzeby planowanej inwestycji.

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

Projektowana inwestycja nie ma bezpośredniego wpływu na środowisko. Na podstawie § 3.1 pkt. 12.b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. W sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2002 r. Nr 179, poz. 1490).

Projektowany zbiornik naziemny gazu płynnego V=4850L wraz z przyłączem gazowym pracuje w układzie hermetycznym, nie występuje więc emisja gazu do atmosfery. Ponieważ nie wymaga on korzystania ze środowiska naturalnego, wobec czego nie występują ścieki ani odpady stałe.

Projektowany zbiornik z przyłączem nie stanowi potencjalnego zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Ochrona powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych.

Ochrona powietrza

Przedmiotowa inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia w aspekcie ochrony powietrza atmosferycznego.

Ochrona przed hałasem

Przedmiotowa inwestycja nie będzie stwarzała zagrożenia hałasem podczas eksploatacji.

Ochrona przed odpadami

Podczas normalnej eksploatacji instalacji gazowej nie będą powstawały żadne odpady.

Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan

Dla niniejszej inwestycji nie jest wymagany raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

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

Bezpieczeństwo konstrukcji – instalacja zbiornikowa oraz instalacja wewnętrzna w budynku, zaprojektowana została zgodnie z obowiązującymi normami i sztuką budowlaną. Zastosowane materiały posiadają wymagane atesty i świadectwa dopuszczające do stosowania do gazu LPG.

Projektowana instalacja gazowa wewnętrzna zostanie wykonana z rur miedzianych. Rury miedziane charakteryzują się wyjątkowo odpornością na starzenie się, przez co ich trwałość określa się na kilkadziesiąt lat. miedziane rury są znacznie cieńsze w porównaniu z innymi materiałami, przez co są łatwiejsze w montażu oraz przechowywaniu. Rury łączyć za pomocą lutu twardego lub kształtek zaciskowych.

Projektowane przyłącze gazowe zewnętrzne zostanie wykonane z rur polietylenowych. Rury polietylenowe charakteryzują się wyjątkowo odpornością na starzenie się, przez co ich trwałość określa się na kilkadziesiąt lat. Rury PE są odporne na działania korozji, nie ulegają uszkodzeniom przy zamarzaniu, a także tłumią hydrauliczne uderzenia i cechuje je wysoki poziom bezawaryjności. Rury łączyć za pomocą zgrzewania elektrooporowego. Instalacja zostanie wyposażona w kurki odcinające, umożliwiające wyłączenie instalacji gazowej z eksploatacji.

7. Ochrona przeciwpożarowa.

Nie dotyczy branży gazowej

8. Informacja o zgodzie na odstępstwo.

Dla powyższej inwestycji nie jest wymagane uzyskanie odstępstwa od przepisów budowlany

9. Opis przyjętych rozwiązań technicznych.

9.1. Montaż zbiornika gazu płynnego i przyłącza.

Przewiduje się doprowadzenie gazu płynnego odbiorników gazowych zlokalizowanych w budynku świetlicy wiejskiej. Zbiornik gazu płynnego wraz z przyłączem zlokalizowano na działce inwestora z zachowaniem następujących odległości:

Przy lokalizacji naziemnego zbiornika o pojemności 4850L należy zachować odległość minimalne:

- 5,0m od ścian budynku
- 2,5m od ogrodzenia działki (granicy działki)
- 5,0m od studzienek kanalizacyjnych.

Odległość zbiornika od elektrycznej linii napowietrznej powinna wynosić w rzucie poziomym co najmniej 3,0 m przy napięciu linii do 1 kV i 15 m dla linii o napięciu równym lub większym od 1 kV. Zbiorniki na gaz powinny być zlokalizowane i posadowione zgodnie z projektem budowlanym oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. Dz.U. 2022 poz. 1225.

Gaz będzie doprowadzony do budynku pod średnim ciśnieniem. Na zewnętrznej ścianie w metalowej szafce zostanie zlokalizowany punkt redukcyjny.

Ze względu na znaczną odległość zbiornika od budynku, zastosowano zestaw montażowy z reduktorami I i II stopnia. Reduktor I stopnia zamontować na zbiorniku wraz z przetwornikiem poziomu ALEVEL. Reduktor II stopnia typ 738A (szt. 1) o wydajności 10kg/h wraz z zaworem głównym zamontować w szafce gazowej umieszczonej na budynku. Na szafce należy umieścić informację „Główny zawór gazu”. Zachować odległość punktu redukcyjnego od najbliższych krawędzi drzwi, okna lub innego otworu budynku minimum 0,5mb.

Zbiornik należy posadowić na prefabrykowanej płycie betonowej z betonu B-1 o wymiarach: szerokość - 1,3m, długość – 2,5m, grubość – 0,1m.

Przyłącze gazowe wykonać z rur polietylenowych o wysokiej gęstości PE 100RC typ SDR 11 o średnicy dn 25 x 3,0mm, łączonych przez zgrzewanie elektrooporowe.

Dla przyłącza ustala się szerokość strefy kontrolowanej , której linia środkowa pokrywa się z osią przyłącza na 1,0m. (0,5m po obu stronach gazociągu).

Trasę rurociągów, średnice, usytuowanie rur ochronnych i armatury pokazano na załączonych rysunkach montażowych w skali 1:500.

Instalacja zbiornikowa gazu płynnego wymaga wykonania uziemienia.

9.2. Roboty ziemne

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. projektowane przyłącza gazu zaliczane są do pierwszej kategorii geotechnicznej, posadowione na głębokości nie przekraczającej 1,2 m poniżej poziomu terenu. Ma statycznie wyznaczalny schemat obliczeniowy, a warunki gruntowe są proste. W rejonie prowadzenia przyłącza znajdują się grunty jednorodne genetycznie, zalegające poziomo. Brak występowania gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych.

Zwierciadło wody gruntowej znajduje się poniżej projektowanego poziomu posadowienia płyty, nie występują także niekorzystne zjawiska geologiczne.

Dopuszczalne naprężenie na grunt przyjęto w projekcie budowlanym 0,15 MPa (1,5 kg/cm²).

Głębokość wykopu przyłączy gazowych zasilanych gazem płynnym projektuje się min 0,8-1,0 m od górnej ścianki rurociągu. Dno wykopu powinno być oczyszczone z kamieni, korzeni i innych elementów stałych. Minimalna szerokość wykopu wynosi 0,30 m. Pod rurociąg gazowy należy wykonać zagęszczoną podsypkę z piasku o grubości min 5 cm, a nad gazociąg nadsypkę o grubości min 10 cm. Nad rurociągiem należy ułożyć żółtą folię ostrzegawczą o szerokości od 0,10 m z metalowym paskiem znacznikowym. Wykop zasypać piaskiem, ostatnie 30 – 40 cm gruntem rodzimym bez kamieni, korzeni, itd. Grunt zagęszczać warstwami. Prace wykonywać ręcznie. Szczególnie ostrożnie zagęszczać grunt wokół miejsc wychodzenia rurociągu z ziemi.

9.3. Wewnętrzna instalacja gazowa.

Przewiduje się doprowadzenie instalacji gazowej do kotła gazowego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorami spalania, kondensacyjnego oraz kuchni gazowej. Gaz będzie doprowadzony do budynku pod średnim ciśnieniem. Na zewnętrznej ścianie w metalowej szafce został zlokalizowany punkt redukcyjny. Rozprowadzenie gazu w budynku projektuje się od punktu redukcyjnego umieszczonego na zewnętrznej ścianie budynku. Instalację w budynku projektuje się wykonać z rur miedzianych w stanie twardym, łączonych przez lutowanie lub zaprasowanie kształtek. Instalację gazową wykonać z rur miedzianych twardych bez szwu (R290) produkowanych zgodnie z normą PN-EN 1057, dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz posiadającą pozytywną opinię Instytutu Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie i znak twardości Z6. Rury miedziane łączyć za pomocą lutowania lutem twardym typu L-Ag2P i L-CuP6 o temperaturze roboczej minimum 650°C (wg. DINB8513 cz.1) lub za pomocą kształtek zaprasowywanych. Połączenia gwintowane ograniczyć do niezbędnego minimum, tj. przy kurkach i dwuzłączkach. Do uszczelniania połączeń gwintowych należy stosować taśmę teflonową lub masy uszczelniające z atestem dopuszczającym do stosowania w kontakcie z gazem. Nie wolno stosować do uszczelniania konopi.

Dopuszcza się stosowanie do łączenia rur miedzianych system zaprasowywanych instalacji gazowych (dopuszczony do sprzedaży i stosowania - aprobata techniczna i certyfikat zgodności Instytutu Nafty i Gazu w Krakowie). Do łączenia stosować złączki systemu Profipress G z profilem SC-Contur firmy Viega lub równoważne.

10. Próby szczelności.

Przyłącze gazowe.

Przyłącze średniego ciśnienia z tworzywa sztucznego (PE) poddać po dostatecznym utwardzeniu złączy próbie wytrzymałości i szczelności. Ciśnienie próby powinno wynosić nie mniej niż iloczyn 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego.

- **Ciśnienie próby 0,75 MPa.**
- **Czas próby 1,0 godzina, próbę wykonać powietrzem (manometr rejestrujący).**

Manometr użyty do przeprowadzenia głównej próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji.

Wewnętrzna instalacja gazowa

Zakres pomiarowy manometru powinien wynosić: 0-0,16 MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,1 MPa

Przyjęto:

- **Ciśnienie próby Ppr = 0,1 MPa**
- **Czas próby t=30min**

11. Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U nr 2022 poz. 1225.) z późniejszymi zmianami

Przy odbiorze inwestor powinien przedłożyć wymagane certyfikaty i atesty. Odbioru dokonuje wykonawca w obecności inwestora. Potwierdzeniem dokonanego odbioru jest spisany protokół, który stanowi podstawę napełnienia zbiornika oraz po odbiorze UDT eksploatację zbiornik i przyłącza. Wszystkie przyjęte rozwiązania materiałowe oraz urządzenia przyjęto w celu określenia standardu i parametrów urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń o takich samych parametrach w uzgodnieniu z projektantem i inwestorem. W obiekcie będzie używany tylko jeden rodzaj gazu tj. gaz płynny, wykorzystywanie innych gazów jest zabronione.

Opracował:

Ciechanów dn. 2024.09.01

Jerzy Krutczenko
Upr. Cie-32/82 i Cie-40/89
Izba: MAZ/IS/7376/01

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2024 r. poz. 725) składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu architektoniczno-budowlanego pod nazwą:

Budowa naziemnej instalacji zbiornikowej gazu płynnego $V = 4850L$ wraz z przyłączem do budynku świetlicy wiejskiej oraz instalacją wewnętrzną w m. Budki dz. nr 170/2, 178/2, 190/2 gm. Chorzele.

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

(podpis i pieczęć)

Usługi Projektowe Sieci i Instalacji Gazowych „PROMAR”
06-400 Ciechanów ul. Marii Dąbrowskiej 11

PromaR

Marcin Krutczenko

Tel: 509-865-775

Regon 14278435

NIP 566-192-50-97

mail: promar.ciechanow@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor:

Gmina Chorzele

Ul. Stanisława Komosińskiego 1

06-330 Chorzele

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa naziemnej instalacji zbiornikowej gazu płynnego V = 4850L wraz z przyłączem do budynku świetlicy wiejskiej oraz instalacją wewnętrzną

Adres: BUDKI DZ. 170/2, 178/2, 190/2 GM.CHORZELE

Kategoria Obiektu Budowlanego: VIII

Jednostka ewidencyjna : 142202_5 Chorzele

Obręb ewidencyjny: 0008 Budki

Identyfikator działki: 142202_5.0008.170/2, 142202_5.0008.178/2, 142202_5.0008.190/2,

PROJEKTOWAŁ:

JERZY KRUTCZENKO

Ul. Marii Dąbrowskiej 11

06-400 Ciechanów

nr upr. Cie-32/82 i Cie-40/89

MAZ/IS/7376/01

Specjalność instalacyjno-inżynierska w
zakresie sieci i instalacji gazowych

Data opracowania:

01 wrzesień 2024

Spis zawartości dokumentacji

Strona tytułowa projektu technicznego	1
Spis treści dokumentacji	2
Opis techniczny	3-11
Oświadczenie	12
Zaświadczenie Izba Inżynierów Budownictwa	13
Uprawnienia budowlane	14-15
Część rysunkowa	
Rys. 1. Rozwinięcie instalacji gazowej	
Rys. 2. Schemat montażowe instalacji wewnętrznej	
Rys. 3. Schematy standardowej instalacji zbiornikowej	
Rys. 4. Schemat płyty pod zbiornik	
Rys. 5. Schemat skrzyżowania instalacji gazowej z uzbrojeniem podziemnym	

Część opisowa projektu technicznego

1. Opis projektowanych technicznych rozwiązań.

1.1. Charakterystyka paliwa.

Gaz płynny jest magazynowany w normalnych warunkach jako płyn pod ciśnieniem. W stanie płynnym jest on bezbarwną cieczą, a jego gęstość jest w przybliżeniu dwukrotnie mniejsza od gęstości wody. Gaz płynny jako gaz jest cięższy od powietrza (propan ok. 1,5 razy) i z tego powodu pary gazu zawsze ścielą się nisko nad ziemią i wchodzi do kanałów, studzienek, zagłębień terenowych itd. Gaz płynny zmieszany z powietrzem tworzy mieszaninę wybuchową. Granica zapłonu w temperaturze otoczenia i ciśnieniu normalnym zawiera się w zakresie od 2% do 10% par gazu w powietrzu (w tym zakresie istnieje ryzyko eksplozji). Gaz płynny w stanie naturalnym jest bezzapachowy. Dla bezpieczeństwa gaz posiada zapach, co pozwala na wykrycie jego obecności w powietrzu przy stężeniu ok. 1/5 granicy zapłonu, czyli ok. 0,4%.

1.2. Lokalizacja zbiornika na gaz.

Projektowana wewnętrzna instalacja gazowa zasilana będzie z jednego zbiornika naziemnego o pojemności 4850L

Zbiorniki na gaz powinny być zlokalizowane i posadowione zgodnie z projektem budowlanym oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022r. (Dz.U. 2022 poz. 1225 z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz ze zmianami.

Przy lokalizacji naziemnego zbiornika o pojemności 4850L należy zachować odległość minimalne:

- 5,0m od ścian budynku
- 2,5m od ogrodzenia działki (granicy działki)
- 5,0m od studzienek kanalizacyjnych.

Odległość zbiornika od elektrycznej linii napowietrznej powinna wynosić w rzucie poziomym co najmniej 3,0 m przy napięciu linii do 1 kV i 15 m dla linii o napięciu równym lub większym od 1 kV.

Zbiornik powinien być lokalizowany w miejscu przewiewnym, dobrze wentylowanym, przy zachowaniu odległości bezpiecznych. Zbiorniki nie mogą być umiejscawiane w zagłębieniach terenowych, na terenie podmokłym, w pobliżu rowów.

Zbiorniki nie wymagają żadnej specjalnej ochrony przed czynnikami atmosferycznymi. Układ komunikacyjny zapewni dostawę zbiornika oraz gazu bez utrudnień i zagrożeń.

Wokół zbiornika należy wydzieli strefy zagrożenia wybuchem Z w odległości 1,5 m od zaworów i osprzętu zbiornikowego, a także od skrzynki z zaworem głównym na ścianie budynku.

2. Montaż instalacji zbiornikowej.

Bezpośrednio na zbiorniku montuje się reduktor I stopnia obniżający ciśnienie do 0,1 - 0,3bar. Na elewacji budynku zaprojektowano skrzynkę gazową z zaworem głównym i reduktorem II stopnia o ciśnieniu wylotowym 10m bar o przepustowości 10 kg/h.

Na szafce należy umieścić informację „Główny zawór gazu”.

Zachować odległość punktu redukcyjnego od najbliższych krawędzi drzwi, okna lub innego otworu budynku minimum 0,5mb.

2.1. Instalacja uziemiająca.

Zbiornik powinien mieć instalację odprowadzającą ładunki elektryczności statycznej. Instalacja odprowadzania elektryczności statycznej przeciwporażeniowa i odgromowa powinna być wykonana zgodnie z normą PN-89/E-05003/01 i PN-89/E-05003/03 przez uprawniony zakład rzemieślniczy.

Uziom otokowy wykonać należy:

- z płaskownika stalowego ocynkowanego 30x5mm ułożonego w gruncie na głębokości minimum 0,6m i w odległości około 0,5 - 1,0m od fundamentu zbiornika i przewodu gazowego w gruncie.
- w przypadku gdy tak wykonany układ uziemiający będzie posiadał rezystancję przekraczającą 7 omów należy w rogach otoku wbić pionowo w ziemię uziomy szpilki o długości ok. 3,0 m,

każdy w taki sposób, aby ich górne końce były zagłębione min. 0,3 m pod ziemią i do szpilek przyspawać otok uziemiający.

- wszelkie połączenia w ziemi wykonać przez spawanie lub obejmami, a miejsca połączeń starannie zaizolować taśmą Denso i masą asfaltową.
- odległość kabli elektroenergetycznych od uziomu otokowego nie powinna być mniejsza niż 1,0m
- jeżeli zachowanie wymaganych odległości jest niemożliwe należy w miejscu zbliżenia ułożyć przegrodę izolacyjną
- rezystancja uziomu nie powinna być większa niż 7 ohmów

Do uziomu należy podłączyć:

- zbiorniki propanu (podłączenie dwupunktowe)
- zbrojenie fundamentu (podłączenie dwupunktowe) jeżeli jest wymagane
- zacisk uziemiający autocysternę

Odległość autocysterny od napełnianego zbiornika nie może być mniejsza niż 3,0m

W czasie napełniania należy zachować szczególną ostrożność, a w razie konieczności używać przenośnych barierek dla ograniczenia ruchu osób i pojazdów na terenie gdzie odbywa się rozładunek autocysterny.

Napełnianie zbiornika podczas wyładowań atmosferycznych jest zabronione.

Kontrola uziomów - co 5 lat. Pomiary instalacji odgromowej przeprowadzić raz w roku przed okresem burzowym, nie później jednak jak do 30 kwietnia.

2.2. Posadowienie zbiornika

Przyjęto dopuszczalne obciążenie jednostkowe jak dla gruntu nasypowego = 0,5 KG/cm².

Zbiornik należy posadowić na prefabrykowanej płycie betonowej z betonu B-1 o wymiarach: szerokość - 1,3m, długość - 2,5m, grubość - 0,1m. Płyta musi posiadać zbrojenie. Przyjęte wymiary płyty spełniają wymagania dopuszczalnych obciążeń jednostkowych dla najniekorzystniejszych warunków posadowienia

Płyta winien wystawać ok. 10 cm nad terenem i być posadowiony na zagęszczonej podsypce żwirowej do $J_d = 0,30$. Zbiornik należy mocować do płyty sztywno co najmniej od strony armatury.

Płyta na której posadowiony jest zbiornik jest elementem prefabrykowanym dowiezionym na plac budowy, niewymagającym dodatkowych prac montażowych.

2.3. Rurociągi i armatura.

Rurociągi wysokiego i średniego ciśnienia w części nadziemnej należy wykonać z rur stalowych bez szwu kl. R lub R35 (rury stalowe bez szwu dla mediów palnych kl. A wg PN-EN 10208- 1:2000), łączonych przez spawanie.

Stalowy odcinek rurociągu stalowego ułożony w ziemi winien posiadać izolację antykorozyjną zgodnie z projektem Polskiej Normy „Gazownictwo. Sieć gazowa. Powłoki z samoprzylepnych taśm z tworzyw sztucznych na rurach stalowych. Wymagania i badania” Klasa obciążeń B. Izolację należy wykonać przez nałożenie taśmy polietylenowej firmy „Polyken”, nawijanej na dokładnie oczyszczone i oddłuszczone rury – uprzednio zagruntowane preparatem „primer”.

Powłoka powinna składać się z dwóch warstw:

- Taśmy czarnej izolacyjnej,
- Taśmy żółtej ochronnej

Połączenia gwintowane dopuszcza się tylko przy połączeniach z armaturą. Jako uszczelnienia należy używać taśmy teflonowej do gazu.

2.4. Ogrodzenie zbiornika.

Zbiornik zlokalizowany jest na ogrodzonej działce. Nie zachodzi konieczność ogrodzenia zbiornika.

2.4. Zabezpieczenie wody dla celów pożarowych.

Projektowana instalacja nie wymaga dodatkowego zaopatrzenia w wodę dla zabezpieczenia p.poż. Woda do gaszenia pożaru z najbliższego hydrantu zlokalizowanego na terenie inwestycji.

2.5. Napełnianie zbiornika stacjonarnego.

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.

Każdy zbiornik przed oddaniem do eksploatacji jest odbierany przez inspektora Dozoru Technicznego. Zgodnie z obowiązującymi przepisami poddawany jest okresowej rewizji wewnętrznej, oględzinom zewnętrznym oraz przeprowadzane są badania zaworu bezpieczeństwa. W czasie eksploatacji zbiornika max napełnienie nie może przekroczyć 85% jego całkowitej objętości. Dostawca gazu powinien przeszkolić użytkownika w zakresie obsługi instalacji.

3. Budowa przyłącza z rur PE.

3.1. Ustalenie strefy kontrolowanej

Dla przyłącza ustala się szerokość strefy kontrolowanej, której linia środkowa pokrywa się z osią przyłącza na 1,0m. (0,5m po obu stronach gazociągu).

W obszarze tym nie należy:

- wznosić budynków,
- urządzać stałych składów, magazynów,
- sadzić drzew
- nie prowadzić żadnej działalności mogącej zagrozić trwałości gazociągu w czasie eksploatacji

3.2. Montaż rur PE.

Przyłącze gazowe wykonać z rur polietylenowych o wysokiej gęstości PE 100 typ SDR 11 o średnicy dn 25 x 3,0mm, łączonych przez zgrzewanie elektrooporowe.

Trasę rurociągów, średnice, usytuowanie rur ochronnych i armatury pokazano na załączonych rysunkach montażowych w skali 1:500.

Rury użyte do budowy przyłącza powinny być odpowiednio oznakowane i zawierać pełną informację o producencie.

Podczas montażu przyłączy gazowych należy zachować następujące zasady:

- sprawdzić czystość każdej rury PE przed jej zamontowaniem
- aby zapobiec przedostawaniu się do środka rury wody i zanieczyszczeń, zaślepić znajdujące się poza wykopem lub w wykopie zgrzane odcinki gazociągu
- aby zapobiec porysowaniu rur z PE, nie należy ich przeciągać i wlec.

Przy skrzyżowaniu przyłączy gazowych z następującym uzbrojeniem:

- przewody kanalizacyjne sanitarne i deszczowe
- przewody sieci energetycznej eNN
- przewody sieci wodociągowej

należy zachować minimalną odległość między gazociągami a uzbrojeniem podziemnym minimum 0,2m.

Należy zachować szczególne wymogi bezpieczeństwa w przypadku stwierdzenia obecności istniejącego nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego. Przy skrzyżowaniach z uzbrojeniem należy:

- wykonywać wykopy ręcznie
- wykonywać odpowiednie zabezpieczenie zgodnie z obowiązującymi przepisami tj.: Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 26.04.2013r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz. U. 2013, poz.640..

W przypadku skrzyżowania z kablami energetycznymi należy je zabezpieczyć, na czas budowy, poprzez podwieszenie ich nad wykopem do belki drewnianej. W miejscach skrzyżowań z przyłączem gazowym założyć na kable energetyczne osłony dwudzielne PVC systemu AROT.

Odległość pomiędzy zewnętrzną powierzchnią przyłącza gazowego i skrajnymi elementami uzbrojenia terenu powinna wynosić nie mniej niż 40 cm – przy lokalizacji wzdłuż innego uzbrojenia, a przy skrzyżowaniach lub zbliżeniach nie mniej niż 20 cm.

Materiały użyte do budowy przyłączy muszą posiadać atest Instytutu Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie.

3.3. Zgrzewanie przy pomocy złącz elektrooporowych.

Zgrzewanie elektrooporowe polega na doprowadzeniu energii elektrycznej do uzwojenia z drutu oporowego znajdującego się przy wewnętrznej powierzchni kształtki, gdzie ulega ona zamianie na ciepło powodujące uplastycznienie powierzchni łączonych elementów (wewnętrznej powierzchni kształtki i zewnętrznej powierzchni rury) i połączenie ich ze sobą. Zgrzewanie elektrooporowe przeprowadza się przy wykorzystaniu kształtek mufowych oraz siodłowych.

Każde złącze ma swoje parametry zgrzewania. Są zapisane na złączu. Zakres temperatur i warunki pogodowe w jakich można dokonywać zgrzewania określają producenci.

3.4. Ułożenie rur PE w wykopie.

Zagłębienie rurociągu powinny wynosić minimum 0,8 - 1,0m

Prze rozpoczęciem robót ziemnych należy wyznaczyć trasę przebiegu gazociągu przez wbicie kołków oznacznikowych na każdym załamaniu trasy i dla wszystkich elementów uzbrojenia podziemnego. Należy także wyznaczyć miejsce na magazynowanie humusu, kamieni, piasku lub gliny.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami a w szczególności:

- normą PN-B-06050:1999, Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401),
- Instrukcje wewnętrzne.

Projektowane przyłącze należy ułożyć w wykopie o głębokości 0,8m i szerokości minimum 0,25m po dokładnym oczyszczeniu dna wykopu z kamieni, korzeni i podobnych części stałych i wykonaniu podsypki z piasku o grubości minimum 5cm. Po ułożeniu gazociągu należy dokonać nadsypki z piasku o grubości minimum 10cm, zaczynając obsypywać boki rury, a następnie częściowo zasypać wykop, pozbawionym kamieni, korzeni itp. piaskiem. Gruntem rodzimym do wysokości 30 – 40cm nad gazociąg. Ubić go i ułożyć nad nim żółtą folię lokalizacyjno-ostrzegawczą o szerokości 10 – 20 cm i napisem GAZ. Taśma powinna mieć wtopioną metalową wkładkę z metalu nierdzewnego. Następnie zasypać wykop do końca.

Stopień zagęszczenia piasku lub żwiru powinien być taki sam jak gruntu rodzimego.

Szczególną uwagę należy zwrócić na zagęszczenie gruntu wokół trójników siodłowych przyłączowych i miejsc wychodzenia polietylenowych rur przewodowych z osłonowych lub przepustowych rur stalowych.

Na załamaniach gazociągu należy gazociąg układać w wykopie zachowując promień gięcia rury nie mniejszy niż $R=20d$ przy temperaturze otoczenia $+20^{\circ}\text{C}$ lub $R=35d$ przy temperaturze $+10^{\circ}\text{C}$.

Niedopuszczalne jest zgrzewania gazociągu przy dużym wietrze, opadach atmosferycznych oraz temperaturze ujemnej powietrza.

Roboty ziemne wykonać ręcznie. W miejscu skrzyżowań gazociągu z innym uzbrojeniem podziemnym, wszystkie roboty wykonać pod nadzorem użytkowników tych urządzeń.

3.5. Skrzyżowania gazociągów z uzbrojeniem podziemnym.

Przed rozpoczęciem robót montażowych należy zapoznać się z uzgodnieniami i decyzjami uzyskanymi w czasie prowadzenia prac budowlanych (stanowiącymi załączniki do projektu budowlanego) i ściśle przestrzegać ich ustaleń.

Odległość pomiędzy powierzchnią zewnętrzną rurociągu gazowego i skrajnymi elementami uzbrojenia powinna wynosić nie mniej niż 40 cm (chyba, że warunki lokalizacyjne podane przez właścicieli uzbrojenia podziemnego wskazują inaczej), a przy skrzyżowaniach lub zbliżeniach –nie mniej

niż 20 cm, jeżeli gazociąg jest układany w pierwszej klasie lokalizacji. Dopuszcza się zmniejszenie ww. odległości po zastosowaniu płyt izolujących lub innych środków zabezpieczających (np. rura ochronna).

Należy zachować szczególne wymogi bezpieczeństwa w przypadku stwierdzenia obecności istniejącego nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego.

Przy skrzyżowaniach z uzbrojeniem należy:

- wykonywać wykopy ręcznie
- wykonywać odpowiednie zabezpieczenie zgodnie z obowiązującymi przepisami tj.: Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 26.04.2013r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U. 2013, poz.640.

Skrzyżowania przyłącza gazowego z sieciami kanalizacyjnymi.

Przy skrzyżowaniu rurociągu gazowego z przewodami sieci kanalizacyjnej należy zachować minimalną odległość pionową między gazociągiem a uzbrojeniem podziemnym. minimum 0,2m. W przypadku nie zachowania minimalnej dopuszczalnej odległości między gazociągiem a urządzeniami podziemnymi należy gazociąg zabezpieczyć rurą osłonową z PE. Rura przewodowa polietylenowa powinna być całkowicie podparta - spoczywać na spodzie rury osłonowej. Końcówki rur osłonowych zabezpieczyć pianką poliuretanową.

Odległości od obiektów terenowych powinny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie oraz wskazaniemi innych użytkowników uzbrojenia podziemnego i obiektów terenowych.

3.6. Próby ciśnieniowe.

Próby szczelności rurociągu gazowego należy przeprowadzić wg normy PN-EN 12327:2013, Systemy dostawy gazu -- Procedury próby ciśnieniowej, uruchamiania i unieruchamiania -- Wymagania funkcjonalne

3.6.1. Próba szczelności.

Próbie przeprowadzić zgodnie z wymogami normy PN-EN 12327:2013 Systemy dostawy gazu - Procedury próby ciśnieniowej, uruchamiania i unieruchamiania - Wymagania funkcjonalne

Po ułożeniu przyłącza w wykopie i zasypaniu, a przed rozpoczęciem prób, rurociąg należy od wewnątrz oczyścić z zanieczyszczeń przez przedmuchania powietrzem o ciśnieniu 0,1MPa.

Próby wytrzymałości i szczelności przyłącza należy przeprowadzić wg następujących zasad.

Po ułożeniu przyłącza w wykopie i zasypaniu a przed rozpoczęciem prób, rurociąg należy od wewnątrz oczyścić z zanieczyszczeń przez przedmuchania powietrzem o ciśnieniu 0,1MPa oraz dokonać czyszczenia gazociągu tłokiem miękkim.

Przyłącze średniego ciśnienia z tworzywa sztucznego (PE) poddać po dostatecznym utwardzeniu złączy próbie wytrzymałości i szczelności. Ciśnienie próby powinno wynosić nie mniej niż iloczyn 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego.

- **Ciśnienie próby 0,75 MPa.**
- **Czas próby 1,0 godzina, próbę wykonać powietrzem (manometr rejestrujący).**

Próba szczelności powinna odbywać się w obecności przedstawiciela dostawcy gazu i inwestora.

Wykonane przyłącze gazowe powinno być przekazane do eksploatacji w okresie 6 miesięcy od zakończenia prób ciśnieniowych. W przypadku przekroczenia tego okresu powinien być ponownie poddany próbom szczelności przed oddaniem go do użytkowania.

3.7. Oznakowanie przyłącza.

W trakcie zasypywania wykopu, po ułożeniu przyłącza, na wysokości 0,1 m nad zbiornikiem ułożyć żółtą taśmę ostrzegawczą (dla zbiorników podziemnych) oraz liniowo w odległości 5 cm nad przyłączem ułożyć żółtą taśmę lokalizacyjną. Taśma powinna mieć wkładkę z metalu nierdzewnego.

Na wysokości 40cm nad rurą ułożyć żółtą taśmę ostrzegawczą z nadrukiem „GAZ”.

Oznakowanie wykonać wg ST-IGG-1002:2015; Gazociągi – Oznakowanie ostrzegające i lokalizacyjne – Wymagania i badania.

4. Wymagania eksploatacyjne

4.1. 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.

4.2 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.

4.3 Napełnianie zbiornika.

Napełnianie zbiorników 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 z cysterny samochodowej do zbiornika należy zachować szczególne środki ostrożności.

Na terenie usytuowania zbiornika nie powinno być materiałów łatwopalnych oraz przedmiotów utrudniających naturalny przewiew.

Rezystancję uziomów należy mierzyć co 5 lat oraz po każdym montażu zbiornika.

W pobliżu zbiornika propanu najlepiej przy szafce gazowej lub przy furtce w ogrodzeniu zbiornika (w przypadku ogrodzenia) należy umieścić gaśnicę proszkową o masie środka gaśniczego minimum 6 kg typowej obudowie.

Na frontowej części zbiornika albo na ogrodzeniu należy wywiesić tablice i znaki ostrzegawcze:

UWAGA GAZ

ZAKAZ UŻYWANIA OGNI

GAŚNICA

5. Budowa wewnętrznej instalacji gazowej

5.1. Obliczenia zapotrzebowania gazu.

Odbiorca będzie korzystał z odbiorników gazu o następującym zużyciu gazu:

- kocioł centralnego ogrzewania do 25,0 kW szt.1 - 2,0 kg/h
- kuchnia gazowa czteropalnikowa do 5,0 kW szt.3 - 0,5 kg/h

Dobrano kocioł gazowy dwufunkcyjny Viessmann Vitodens 050 W o mocy modulowanej 3,2 – 25,0 kW. Dopuszcza się instalację kotła o równoważnych parametrach.

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

Reduktor drugiego stopnia lub ich zespół powinien być tak dobrany aby zapewnić przepustowość pokrywającą maksymalne szczytowe godzinowe zapotrzebowanie gazu przez odbiorcę w warunkach minimalnego ciśnienia w przewodzie doprowadzającym.

5.2. Budowa instalacji gazowej.

Wewnętrzną instalację w budynku zaprojektowano dla gazu płynnego o wartości opałowej w fazie gazowej 93,56 MJ/kg i ciśnienia gazu 36 mbar.

Instalację w budynku projektuje się wykonać z rur miedzianych bez szwu, w stanie twardym, łączonych przez lutowanie lub zaprasowywanie kształtek. Instalację gazową wykonać z rur miedzianych twardych bez szwu (R290) produkowanych zgodnie z normą PN-EN 1057, dopuszczonych do stosowania w budownictwie oraz posiadających pozytywną opinię Instytutu Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie i znak twardości Z6. Rury miedziane łączyć za pomocą lutowania lutem twardym typu L-Ag2P i L-CuP6 o temperaturze roboczej minimum 650°C (wg. DIN8513 cz.1) lub za pomocą kształtek zaprasowywanych. Połączenia gwintowane ograniczyć do niezbędnego minimum, tj. przy kurkach i dwuzłączkach. Do uszczelniania połączeń gwintowych należy stosować taśmę teflonową

lub masy uszczelniające z atestem dopuszczającym do stosowania w kontakcie z gazem. Nie wolno stosować do uszczelniania konopi.

Dopuszcza się stosowanie do łączenia rur miedzianych system zaprasowywanych instalacji gazowych (dopuszczony do sprzedaży i stosowania - aprobata techniczna i certyfikat zgodności Instytutu Nafty i Gazu w Krakowie). Do łączenia stosować złączki systemu Profipress G z profilem SC-Contur firmy Viega, KAN-therm Copper lub równoważne. Kształtki muszą spełniać warunki normy PN-EN 1254-4.

Połączenia gwintowane ograniczyć do niezbędnego minimum, tj. przy kurkach i dwuzłączkach. Do uszczelniania połączeń gwintowych należy stosować taśmę teflonową lub masy uszczelniające z atestem dopuszczającym do stosowania w kontakcie z gazem. Nie wolno stosować do uszczelniania konopi.

Instalację wprowadzić do budynku ponad poziomem terenu. Przejścia instalacji przez przegrody budowlane (ściany i stropy) należy wykonać z zastosowaniem rur ochronnych, wystających po 3 cm poza przegrodę. Rury ochronne należy uszczelnić pianką poliuretanową. Przewody poziome projektowanej instalacji prowadzić po ścianach wewnętrznych w odległości 3 cm od tynków, mocując je obejmami. Instalację montować pod stropem.

Poziome odcinki instalacji z gazem płynnym należy prowadzić co najmniej 0,1m poniżej przewodów elektrycznych i urządzeń iskrzących.

Przewodów gazowych nie należy prowadzić przez:

- pomieszczenia gdzie mogą być narażone na wpływ toksycznych oparów, wilgoć, wysoką temperaturę
- szyby wind
- zsypy śmieci
- kanały wentylacyjne i spalinowe
- w bruzdach ścian w odległości mniejszej niż 25cm od przewodów kominowych

Ponadto przewodów instalacji gazowej nie należy układać:

- w odległości nie mniejszej niż 10 cm od przewodów usytuowanych równolegle
- w odległości nie mniejszej niż 2 cm od innych przewodów w przypadku wykonywania skrzących
- pod rurami wodociągowymi zimnej wody
- powyżej instalacji centralnego ogrzewania.

Zabrania się prowadzenia przewodów z gazem płynnym i instalowania odbiorników gazowych w pomieszczeniach, w których posadzka znajduje się poniżej poziomu terenu. Zabrania się także prowadzenia instalacji gazowej po ścianie zewnętrznej budynku, z wyjątkiem wykonania jej w rur stalowych bez szwu.

Przewodów instalacji z miedzi nie wolno prowadzić po zewnętrznych ścianach budynku oraz pod tynkiem bez względu na rodzaj materiału budowlanego, którym pokryta będzie bruzda. Rury miedziane nie wymagają zabezpieczeń antykorozyjnych.

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

5.3. Odprowadzenie spalin i wentylacja.

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

Pomieszczenie z kotłem gazowych powinno posiadać niezamykany otwór wentylacji nawiewnej o powierzchni minimum 200 cm², którego dolna krawędź powinna być umieszczona na wysokości maksimum 30 cm nad podłogą oraz niezamykany otwór wentylacji wywiewnej o powierzchni minimum 200 cm², umieszczony możliwie blisko stropu.

Dopuszcza się doprowadzenie powietrza zewnętrznego z pomieszczeń sąsiednich wyposażonych w wentylację naturalną nawiewną. W tym przypadku wymagane są otwory w ścianie lub kanał doprowadzający powietrze zewnętrzne.

Kotłownia opalana gazem płynnym musi posiadać awaryjny otwór wywiewny. Otwór wywiewny musi być zlokalizowany w ścianie zewnętrznej na poziomie podłogi, bez żadnych progów. W trakcie normalnej pracy kotłowni otwór ten spełnia rolę wentylacji nawiewnej. W przypadku awarii i wycieku gazu do pomieszczenia kotłowni przejmuje zadania otworu wywiewnego. Otwór nawiewno-wywiewny powinien, w miarę możliwości, znajdować się z przodu kotła. Otwór wentylacji wywiewnej musi być zlokalizowany pod stropem.

Lokalizację otworów nawiewnych i wywiewnych w kotłowni opalanej gazem płynnym pokazano na rysunku.

5.4. Montaż kotła co z zamkniętą komorą spalania.

Instalacje kotłowe o mocy nie przekraczającej 30kW przeznaczone do ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody traktuje się jak urządzenia gazowe w budynkach mieszkalnych, instalowane na podstawie przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. Dz.U. 2020 poz. 1608 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Zaprojektowano kocioł kondensacyjny, dwufunkcyjny Viessmann typ Vitodens 050-W. Wraz z kotłem zostanie dostarczony osprzęt przyłączeniowy.

Dopuszcza się instalację kotła innego producenta o równoważnych parametrach. Armatura z zaworami odcinającymi, odpowietrznikiem ręcznym, zaworem do opróżniania/napełniania instalacji oraz manometrem.

Zawór kątowy gazu R 3/4 z wbudowanym termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

Kocioł kondensacyjny jest kotłem z zamkniętą komorą spalania. Odprowadzenie spalin i pobór powietrza do spalania jest realizowany przez specjalny zintegrowany system powietrzno-spalinowy. Prawo budowlane ogranicza tylko stosowanie poziomego wyprowadzenia przewodów powietrzno-spalinowych przez ściany. Dopuszczalne jest wyprowadzenie poziome przewodów z wyrzutem przez ścianę zewnętrzną dla budynków jednorodzinnych, wolnostojących i przy mocy kotła do 21 kW.

Odległość od okien musi wynosić min 0,5 m., **Kotłownia budynku spełnia minimalne wymagania dla pomieszczenia z kotłem co.** Bez ograniczeń dotyczących mocy możliwe jest wyprowadzenie przewodów poziomo lub pionowo przez dach.

Kotły z zamkniętą komorą spalania mogą być umieszczane na dowolnym poziomie budynku ponad poziomem terenu, w pomieszczeniu pomocniczym lub technicznym o wysokości w świetle co najmniej 2,20m.(budynki nowe) i 1,90m. (budynki istniejące). Minimalna kubatura pomieszczenia z piecem co z zamkniętą komorą spalania powinna wynosić: 6,5m³.

Wyloty przewodów powietrzno - spalinyowych, powinny znajdować się wyżej niż 2,5 m ponad poziomem terenu. Dopuszcza się sytuowanie tych wylotów poniżej 2,5 m, lecz nie mniej niż 0,5 m ponad poziomem terenu, jeżeli w odległości do 8,0 m nie znajduje się plac zabaw dla dzieci lub inne miejsca rekreacyjne. Odległość tych wylotów od najbliższej krawędzi okien otwieranych i ryzalitów przesłaniających nie może być mniejsza niż 0,5 m.

UWAGA: Przed odbiorem końcowym instalacji inwestor musi dostarczyć pozytywną opinię kominiarską stwierdzającą drożność, szczelność, prawidłowy ciąg przewodów wentylacyjnych oraz szczelność wykonanych podłączeń do przewodów kominowych.

5.5. Montaż kuchni gazowej.

Pomieszczenie z zainstalowaną kuchnią gazową powinno posiadać sprawną wentylację wywiewną. Kuchnie gazowe należy instalować:

- w odległości co najmniej 0,5m od okien do boku urządzenia, licząc w rzucie poziomym
- dopuszcza się instalowanie kuchni gazowych z zastosowaniem elastycznych przewodów mających certyfikat na znak bezpieczeństwa.

Odległość urządzeń gazowych od źródeł otwartego ognia min 1,5m.

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

5.6. Próba szczelności.

Po zakończeniu robót montażowych zgodnie z projektem technicznym i obowiązującymi przepisami, instalację należy poddać **próbie szczelności powietrzem o ciśnieniu 0,1MPa w czasie 30 minut. Spadek ciśnienia jest niedopuszczalny.**

Manometr użyty do przeprowadzenia głównej próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji

Z przeprowadzonej głównej próby szczelności sporządza się protokół, który powinien być podpisany przez właściciela budynku oraz wykonawcę instalacji gazowej.

6. Gospodarka odpadami.

Etap realizacji.

Na etapie realizacji powstają dwie grupy odpadów, z których jedna to odpady w postaci mas ziemnych usuwanych w związku z realizacją inwestycji, a druga to typowe odpady budowlane takie jak: gruz betonowy, resztki rurociągów (z cięcia, skrawania), materiały izolacyjne itp.

Odpady gruntowe z pierwszej grupy należy wykorzystać do niwelacji terenu, nadmiar zdeponować na składowisku odpadów komunalnych.

Odpady z drugiej grupy powinny być gromadzone z zachowaniem zasad segregacji a następnie powinny być zdeponowane na składowisku odpadów komunalnych.

Na etapie realizacji powstają również odpady z eksploatacji sprzętu budowlanego. Ich ilość zależy od sprawności technicznej sprzętu oraz prawidłowej obsługi. Do tych odpadów można zaliczyć: odpadowe oleje hydrauliczne, odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe, zaolejoną wodę, odpady paliw ciekłych (olej napędowy, benzyna), filtry olejowe, opakowania z tworzyw sztucznych. Wykonawca robót zobowiązany jest do prowadzenia gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Etap eksploatacji inwestycji.

W trakcie eksploatacji kotłowni i kuchni gazowej oraz przewodów gazowych nie powstają odpady.

7. Rozruch instalacji gazowej

Przed otwarciem zaworu głównego należy sprawdzić, czy do wszystkich końcówek rurociągów podłączono odbiorniki. Po przeprowadzeniu kontroli należy instalację napełnić gazem przez otwarcie zaworu poboru fazy gazowej na zbiorniku oraz pozostałych zaworów. Podczas przedmuchiwania przewodów zabrania się używania otwartego ognia, palenia tytoniu oraz uruchomienia wszelkiego rodzaju wyłączników i urządzeń elektrycznych

8. Uwagi dla użytkownika.

Przy odbiorze inwestor powinien przedłożyć orzeczenie kominiarskie o sprawności przewodów wentylacyjnych i spalinowych. Odbioru dokonuje wykonawca w obecności inwestora. Potwierdzeniem dokonanego odbioru jest spisany protokół, który stanowi podstawę do zawarcia umowy o dostawę gazu i włączenie do czynnej sieci oraz eksploatację urządzenia. Wszystkie przyjęte rozwiązania materiałowe oraz urządzenia przyjęto w celu określenia standardu i parametrów urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń o takich samych parametrach w uzgodnieniu z projektantem i inwestorem. W obiekcie będzie używany tylko jeden rodzaj gazu tj. gaz płynny, wykorzystywanie innych gazów jest zabronione.

Zaleca się zastosowanie urządzeń do wykrywania gazu płynnego.

9. Uwagi końcowe.

Przed przystąpieniem do budowy inwestor zobowiązany jest zgłosić lub uzyskać pozwolenie na budowę we właściwym organie administracji państwowej (Starostwo Powiatowe).

Przy odbiorze inwestor powinien przedłożyć wymagane certyfikaty i atesty. Odbioru dokonuje wykonawca w obecności inwestora. Potwierdzeniem dokonanego odbioru jest spisany protokół, który stanowi podstawę napełnienia zbiornika oraz po odbiorze UDT eksploatację zbiornik i przyłącza. Wszystkie przyjęte rozwiązania materiałowe oraz urządzenia przyjęto w celu określenia standardu i

parametrów urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń o takich samych parametrach w uzgodnieniu z projektantem i inwestorem. W obiekcie będzie używany tylko jeden rodzaj gazu tj. gaz płynny, wykorzystywanie innych gazów jest zabronione.

Wszystkie zamiany w projekcie jak: zmiana trasy i średnic rurociągów, zmiana lokalizacji węzła redukcyjnego mogą być wprowadzone tylko za zgodą i wiedzą autora niniejszego opracowania.

10. Zestawienie materiałów na budowę instalacji zbiornikowej

Zestawienie podstawowych materiałów na budowę instalacji zbiornikowej				
NAZWA MATERIAŁU	ILOŚĆ	Jedn.	Materiał	Norma wyrobu
ZBIORNIK GAZU PŁYNNEGO V=4850L z osprzętem	1	1	PE100RC	PN-EN 1057
RURA PE dn 25 x 3,0mm typ SDR11	31,5	mb.	PE100RC	PN-EN 1555-1
MUFA ELEKTYROOPOROWA PE dn 25mm	2	szt.	PE100	PN-EN 1555-1
POŁĄCZENIE PE/Stal dn 25/20mm	1	szt.	PE/Stal	PN-EN 1555-1
KSZTAŁTKA ADAPTACYJNA A25	1	szt.	-	PN EN 1555-1
KUREK GAZOMET DN15	1	szt.	mosiądz	PN-EN 331
REDUKTOR I STOPNIA – REDUKCJA CIŚNIENIA 01-0,3 MPa	1	szt.		PN-EN 88-1+A1:2016-06
REDUKTOR II STOPNIA O PRZEPUSTOWOŚCI 12 KG	1	szt.	-	
SZAFKA NA KUREK ODCINAJĄCY I REDUKTOR 260X460X160	1	szt.	-	-
DRUT LOKALIZACYJNY	33,0	mb.	CU	PN EN 50173
TASMA OZNACZENIOWA O SZEROKOŚCI 0,4 m	31,5	mb.	PCV	PN-EN 1555-1

Zestawienie podstawowych materiałów na budowę instalacji gazowej				
NAZWA MATERIAŁU	ILOŚĆ	Jedn.	Materiał	Norma wyrobu
RURA MIEDZIANA BEZ SZWU TWARDA Ø28,0 x 1,0mm	3,5	mb.	R290	PN-EN 1057
RURA MIEDZIANA BEZ SZWU Ø22 x 1,0mm	2,5	mb.	R290	PN-EN 1057
RURA MIEDZIANA BEZ SZWU Ø15 x 1,0mm	1,5	szt.	R290	PN-EN 1057
ŁUK MIEDZIANY DO ZAPRASOWANIA DN28/90°	3	szt.	R290	PN-EN 1254-4
ŁUK MIEDZIANY DO ZAPRASOWANIA DN22/90°	1	szt.	R290	PN-EN 1254-4
ŁUK MIEDZIANY DO ZAPRASOWANIA DN15/90°	1	szt.	R290	PN-EN 1254-4
TRÓJNIK DO ZAPRASOWANIA DN28X28X28	1	szt.	R290	PN-EN 1254-4
ZŁĄCZKA REDUKCYJNA DN28X22	1	szt.	R290	PN-EN 1254-4
ZŁĄCZKA REDUKCYJNA DN28X15	1	szt.	R290	PN-EN 1254-4
ZŁĄCZKA GWINTOWANA DN22	1	szt.	CU/Brąz	PN-EN 1254-4
ZŁĄCZKA GWINTOWANA DN15mm	1	szt.	CU/Brąz	PN-EN 1254-4
KUREK KULOWY GWINTOWANY DN20mm	1	szt.	Stal	PN-EN 331
KUREK KULOWY GWINTOWANY DN15mm	1	szt.	stal	PN-EN 331
ŚRUBUNEK MOSIĘŻNY DN20mm	1	szt.	mosiądz	PN-EN 1254-4
ŚRUBUNEK MOSIĘŻNY DN15mm	1	szt.	mosiądz	PN-EN 1254-4

Opracował:

Ciechanów dn. 2024.01.09

Jerzy Krutczenko
Upr. Cie-32/82 i Cie-40/89
Izba: MAZ/IS/7376/01

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2024 r. poz. 725) składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu technicznego pod nazwą:

Budowa naziemnej instalacji zbiornikowej gazu płynnego $V = 4850L$ wraz z przyłączem do budynku świetlicy wiejskiej oraz instalacją wewnętrzną w m. Budki dz. nr 170/2, 178/2, 190/2 gm. Chorzele.

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-FBZ-B84-8RH *

Pan JERZY KRUTCZENKO o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/7376/01
adres zamieszkania M. DĄBROWSKIEJ 11, 06-400 CIECHANÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-06 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



URZĄD WOJEWÓDZKI
W CIECHANOWIE

Nr ewidencyjny Cie-32/82

STWIERDZENIE POSIADA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 5 ust. 1 pkt. 1, § 6 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Obywatel JERZY KRUTCZENKO

inżynier mechanik

urodzone(a) dnia 7 lipca 1954r. w Ostrowi Mazowieckiej

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

Obywatel JERZY KRUTCZENKO

jest upoważniony: w zakresie instalacji gazowych:

- 1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji gazowych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji gazowych.



Z U.p. Wojewody
Główny Architekt Budownictwa
DIREKTOR
[Signature]
mgr inż. arch. Jerzy Karas

RZĄD WOJEWÓDZKI
W CIECHANOWIE

Ciechanów, dnia 30.06. 1989 r.

ewidencyjny 11a - 40/89

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz §

2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Obywatel JERZY KRUTCZENKO

inżynier mechanik

urodzony(a) dnia 07 lipca 1954 r. w Ostrowi Mazowieckiej

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

Obywatel JERZY KRUTCZENKO

jest upoważniony: w zakresie sieci gazowych:

- 1/ Do sporządzania projektów sieci gazowych,
- 2/ Do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci gazowych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci gazowych.



[Signature]

2.06.89
[Signature]

Usługi Projektowe Sieci i Instalacji Gazowych „PROMAR”
06-400 Ciechanów ul. Marii Dąbrowskiej 11

PromaR

Marcin Krutczenko

Tel: 509-865-775

Regon 142784359

NIP 566-192-50-97

mail: promar.ciechanow@gmail.com

Z A Ł A C Z N I K I

Inwestor:

Gmina Chorzele

Ul. Stanisława Komosińskiego 1

06-330 Chorzele

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa naziemnej instalacji zbiornikowej gazu płynnego V = 4850L wraz z przyłączem do budynku świetlicy wiejskiej oraz instalacją wewnętrzną

Adres: BUDKI 52B DZ. 170/2, 178/2, 190/2 GM.CHORZELE

Kategoria Obiektu Budowlanego: VIII

Jednostka ewidencyjna : 142202_5 Chorzele

Obręb ewidencyjny: 0008 Budki

Identyfikator działki: 142202_5.0008.170/2, 142202_5.0008.178/2, 142202_5.0008.190/2,

PROJEKTOWAŁ:

JERZY KRUTCZENKO

Ul. Marii Dąbrowskiej 11

06-400 Ciechanów

nr upr. Cie-32/82 i Cie-40/89

MAZ/IS/7376/01

Specjalność instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci i instalacji gazowych

Data opracowania:

01 wrzesień 2024

Spis zawartości dokumentacji

Strona tytułowa	1
Spis treści	2
Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	3 – 6
Dane techniczne kotła co	7

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Informację opracowano na podstawie ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z Dz.U.03.120 poz. 1126.

Nazwa i adres obiektu budowlanego.

Budowa naziemnej instalacji zbiornikowej gazu płynnego V = 4850L wraz z przyłączem do budynku świetlicy wiejskiej oraz instalacją wewnętrzną w m. Budki dz. nr 170/2, 178/2, 190/2 gm. Chorzele.

Inwestor:

Gmina Chorzele
Ul. Stanisława Komosińskiego 1
06-330 Chorzele

Projektował:

Jerzy Krutczenko
Ul. Marii Dąbrowskiej 11
06-400 Ciechanów
nr upr. Cie-32/82 i Cie-40/89
MAZ/IS/7376/01

Ciechanów 01 wrzesień 2024

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określająca zagrożenia, jakie mogą powstać w trakcie wykonywania robót budowlanych podczas budowy naziemnej instalacji zbiornikowej gazu płynnego wraz z przyłączem z rur PE

1. Zakres i kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

- Instrukcja i szkolenie pracowników na miejscu pracy przez osobę odpowiedzialną za wykonanie prac,
- Określenie lokalizacji prac z wyznaczeniem miejsc prac montażowych,
- Przygotowanie i zagospodarowanie placu robót,
- Rozstawienie sprzętu: montażowego, BHP i ochrony p-poż oraz potrzebnych materiałów,
- Roboty ziemne wykonywane sprzętem mechanicznym i ręcznie
- Montaż zbiornika
- Montaż przewodów gazowych z rur polietylenowych
- Montaż przewodów gazowych z rur stalowych i miedzianych
- Przeprowadzenie prób szczelności i wytrzymałości sieci gazowej
- Zasypanie i zagęszczenie wykopu

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- Obiekty infrastruktury technicznej i budynek należące do inwestora

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

Realizacja zadania wiąże się z wykonaniem robót budowlanych, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Podstawowe zagrożenia mogą być związane z następującymi elementami zagospodarowania działki i terenu:

- brak

4. Wykaz przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenie kwalifikowane związane z wykonywaniem planowanych robót budowlanych i budowlano-montażowych to:

- prace będą odbywały się w bezpośrednim sąsiedztwie ruchu drogowego.
- porażenie prądem elektrycznym – może nastąpić przy pracach z użyciem urządzeń zasilanych prądem, agregat prądotwórczy
- urządzenia niebezpieczne – źródło zagrożenia: butle z palnikami do spawania gazowego, młoty elektromechaniczne do betonu, zgrzewarka.
- upadek na płaszczyźnie – zagrożenie występować będzie na drogach i ciągach komunikacyjnych.
- praca koparek oraz roboty ręczne w strefie występowania gazociągu, kabli energetycznych
- materiały łatwopalne i wybuchowe – źródło zagrożenia: tlen, acetylen. d
- budowa gazociągu w pasie drogowym i przy czynnym gazociągu

5. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót.

Dla uniknięcia zagrożeń w trakcie prowadzenia robót, miejsce budowy wydzielić, zabezpieczyć i oznakować zgodnie z przepisami BHP. Teren robót należy ogrodzić taśmą ostrzegawczą, barierkami oraz oznakować tablicami ostrzegawczymi. Teren budowy oznakować tablicami informacyjno-ostrzegawczymi o prowadzonych pracach ziemnych i głębokich wykopach. Teren robót ziemnych oznakować tablicami ostrzegawczymi

6. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu przed rozpoczęciem robót.

Kierownik budowy przeprowadzi instruktaż pracowników odnośnie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

- a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:
- b) Należy wskazać sposób zachowania się ludzi w przypadkach uszkodzeń uzbrojenia
- c) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.

W sytuacjach, w których nie można uniknąć zagrożeń lub nie można ich wystarczająco ograniczyć za pomocą środków ochrony zbiorowej lub odpowiedniej organizacji pracy, należy zastosować środki ochrony indywidualnej. Powinny one:

- o być odpowiednie do istniejącego zagrożenia i nie powodować same z siebie zwiększonego zagrożenia,
 - o uwzględniać warunki istniejące w danym miejscu pracy,
 - o uwzględniać wymagania ergonomii oraz stan zdrowia pracownika,
 - o być odpowiednio dopasowane do użytkownika – po wykonaniu niezbędnych regulacji.
- d) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

Inwestor, ma obowiązek zapewnić zasady bezpieczeństwa podczas organizowania procesu budowlanego oraz podczas odbioru i przekazywania sieci gazowej do eksploatacji. Dlatego też wykonanie sieci gazowej średniego ciśnienia może być powierzone tylko osobom, które dysponują niezbędną wiedzą i przygotowaniem potwierdzonym zaświadczeniem kwalifikacyjnym:

- o kierowanie i nadzorowanie budowy sieci gazowej średniego ciśnienia może być prowadzone tylko przez osoby posiadające uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci oraz należące do Izby Inżynierów Budownictwa;
- o osoby wykonujące prace połączeniowe na gazociągach PE powinny posiadać co najmniej przygotowanie zawodowe robotnika wykwalifikowanego. Ponadto powinny ukończyć kurs dla zgrzewaczy rur z PE i uzyskać zaświadczenie kwalifikacyjne, uprawniające do wykonania połączeń doczołowych i elektrooporowych.

Instruktażu należy dokonywać codziennie przed rozpoczęciem prac i fakt ten udokumentować wpisem do protokołu instruktażu potwierdzonym podpisem pracownika. Za prowadzenie instruktażu odpowiedzialny jest bezpośredni przełożony (brygadzysta, mistrz) brygady wykonującej pracę.

Pracownicy obsługujący poszczególne maszyny winni posiadać stosowne uprawnienia i aktualne badania zdrowotne dopuszczające do pracy na danym sprzęcie.

7. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;

Materiały, wyroby, substancje oraz preparaty niebezpieczne na terenie budowy będą przechowywane i przemieszczane zgodnie ze stosownymi przepisami i procedurami wewnętrznymi.

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót

Podczas wykonywania prac należy:

- o Teren budowy należy wydzielić przy pomocy zastaw i taśm ostrzegawczych oraz oświetlenia ostrzegawczego (od zmroku do świtu). Stosować urządzenia sprawne technicznie, ze sprawną instalacją przeciwporażeniową,
- o Wyznaczać strefy niebezpieczne, używać sprawne urządzenia do transportu, dobierać odpowiednie obciążenia.
- o Wyznaczać osoby uprawnione do obsługi urządzeń niebezpiecznych, wygradzać strefę niebezpieczną,
- o Wyznaczyć bezpieczne dojścia, nie zastawiać ich, utrzymywać porządek i czystość oraz stosować prawidłowe obuwie,
- o Używać rękawic ochronnych oraz wyposażać brygadę w odpowiednią odzież i podręczną apteczkę ze środkami dezynfekującymi i opatrunkowymi,
- o Wyposażać stanowisko z zagrożeniem w podręczny sprzęt p.poż., nie używać ognia otwartego przy pracach z zastosowaniem środków łatwopalnych,

- Prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem użytkowników uzbrojenia – zgodnie z wytycznymi podanymi przez użytkowników.

W trakcie budowy gazociągów wystąpią roboty budowlane wymienione w 6 pkt. 1k i pkt. 4b Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

9. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Miejszem przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych będzie pomieszczenie kierownika budowy. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami
- zdrowia pracowników, obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada

- wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej
- znajomości przepisów oraz zasad BHP.

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

Opracował: