

# 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

**Exemplarz nr 1**

## PROJEKT BUDOWLANY

PODZIEMNEGO ODCINKA INSTALACJI GAZOWEJ Z RUR PE I  
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI W BUDYNKU BIUROWYM

**JEDNOROŻEC UL.ODRODZENIA DZ. NR 312**

Jednostka ewidencyjna 142204\_2 Jednorożec, obręb 0004 Jednorożec

Kategoria obiektu budowlanego: VIII

### INWESTOR:

GMINA JEDNOROŻEC  
UL.ODRODZENIA 14  
06-323 JEDNOROŻEC

### 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-inżynieryjna w zakresie  
sieci i instalacji gazowych.

Ciechanów, 08 czerwiec 2020

Strona tytułowa	1
Spis zawartości dokumentacji	2
Projekt zagospodarowania terenu	3-5
Opis techniczny	6-10
BIOZ	11-12
Zestawienie materiałów	13
Oświadczenie projektanta	14
Zaświadczenie projektanta	15
Stwierdzenie posiadanego przygotowania zawodowego	16-17
Załączniki	18-22
Projekt zagospodarowania terenu	23
Rysunek montażowy budowy instalacji z rur PE	24
Rzut piwnicy budynku	25
Rozwinięcie instalacji gazowej	26
Schemat wykonania węzła redukcyjno-pomiarowego T2	27
Schemat ułożenia przewodów gazowych	28
Schemat przejścia instalacji przez strop i ścianę	29
Schemat montażu kotła co	30
Schemat montażu kurka odcinającego	31
Schemat ułożenia rur z PE w wykopie	32

## 1. Projekt zagospodarowania terenu.

### 1.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany podziemnego odcinka instalacji gazowej z rur PE i wewnętrznej instalacji gazowej w budynku biurowym zlokalizowanym w miejscowości **JEDNOROŻEC UL.ODRODZENIA DZ. NR 312**

Podstawa opracowania:

- Mapy geodezyjne z lokalizacją przyłącza i budynku
- Wytyczne realizacji sieci gazowych z PE.
- 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.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. Dz. U. 2019 poz.1065 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz ze zmianami.
- Obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, zarządzenia i normy.
- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna w terenie.

### 1.2. Stan istniejący.

Inwestycja będzie realizowana na terenie miejscowości Jednorożec.

W wyniku przeprowadzonej aktualizacji mapy zasadniczej do celów projektowych, w obrębie projektowanej trasy budowy podziemnego odcinka instalacji gazowej z rur PE zlokalizowano następujące urządzenia – obiekty infrastruktury technicznej:

- Istniejące przewody energetyczne

Podłoże gruntowe:

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

Zieleń istniejąca:

- istniejące tereny zielone zostaną zachowane, nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów .

### 1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Niniejszy projekt budowlany obejmuje wykonanie podziemnego odcinka instalacji gazowej n/c PE dn32mm zlokalizowanego na **działce nr 312** oraz wewnętrznej instalacji gazowej w budynku biurowym. Względem dotychczasowego zagospodarowania terenu przewiduje się budowę instalacji gazowej podziemnej, projektowany podziemny odcinek instalacji jest inwestycją podziemną.

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.

### 1.4. Zestawienie danych o inwestycji.

Projektowana instalacja gazowa zasilana będzie z przyłącza gazowego realizowanego wg oddzielnego opracowania.

- Instalacja dostarczać będzie gaz do następujących odbiorników gazowych:
- |  |        |
|--|--------|
| - kocioł centralnego ogrzewania o mocy 21 kW | szt.1. |
|--|--------|

Odcinek instalacji ułożonej w ziemi wykonać z rur polietylenowych o wysokiej gęstości typ PE100 SDR 11 o średnicy dn32mm, łączonych przez zgrzewanie elektrooporowe.

Odcinek instalacji od 0,5m przed zewnętrzną ścianą budynku do wyprowadzenia poza lico wewnętrzne tej ściany, powinny być wykonane z rur stalowych bez szwu o średnicy DN25mm, łączonych przez spawanie.

### 1.5. Informacja o terenie.

Działki objęte opracowaniem nie są wpisane do rejestru zabytków i nie jest objęta melioracją.

### 1.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest poza granicami terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

### 1.7. **Opinia geotechniczna.**

- Obiekt budowlany został zaliczony do kategorii geotechnicznej 1 - wykopy do głębokości 1,2m w układaniu rurociągów.
- Podłoże gruntowe uwzględniając podsypkę i nadsypkę jest przydatne do układania gazociągu.
- Warunki gruntowe zostały zaliczone do prostych oraz nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

## 1.8. Informacja o wpływie projektowanej inwestycji na środowisko.

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 podziemny odcinek instalacji gazowej 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.

Projektowana instalacja gazowa nie stanowi potencjalnego zagrożenia dla środowiska naturalnego.

**Nie jest wymagany raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.**

### 1.9. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego.

Projektowany podziemny odcinek instalacji gazowej 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 2019 r. poz. 1186 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 43, poz. 430 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. 2019 poz.1065 z późn. zmianami)

**Obszar oddziaływania projektowanych obiektów nie wykracza poza działki inwestora i nie wpływa na sposób zagospodarowania terenów przyległych zgodnie z ustawą Prawo budowlane (Ustawa z dnia 07.07.1994, tekst jednolity tekst jednolity Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 art. 20 ust. 1 pkt 1c i art. 34, pkt. 5. z późn. zmianami),.**

**Nie jest wymagane sporządzenie planu BIOZ.**

OPRACOWAŁ:



- przewody wodociągowe, telefoniczne

należy zachować minimalną odległość między gazociągiem 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.

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

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

#### **2.4. Ułożenie instalacji z rur PE w wykopie.**

Przykrycie rurociągu powinno wynosić minimum: 0,6 - 0,9m.

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. Projektowany gazociąg należy ułożyć w wykopie po dokładnym oczyszczeniu dna wykopu z kamieni, korzeni i podobnych części stałych i wykonaniu podsypki z piasku o grubości minimum 10cm. 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 ostrzegawczą o szerokości 10 – 20 cm i napisem GAZ. Taśma powinna mieć wtopioną metalową wkładkę z metalu nierdzewnego. Następnie zasypać wykop do końca.

W przypadku gdy grunt jest gliniasty należy wykop zasypać:

- piaskiem do wysokości co najmniej 10cm nad górną krawędź rury.
- żwirem, po zasypaniu rury piaskiem, pierwszą warstwę żwiru ubić ręcznie drewnianymi ubijakami, następne warstwy ubijać mechanicznie.

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.

#### **2.5. Próby ciśnieniowe instalacji z rur PE.**

Próby szczelności gazociągu instalacji gazowej należy przeprowadzić wg normy PN-92/M-34503.

Po ułożeniu rurociągu w wykopie i zasypaniu a przed rozpoczęciem prób, rurociąg należy od wewnątrz oczyścić z zanieczyszczeń przez przedmuchania powietrzem o ciśnieniu 0,1MPa. Oczyszczanie należy przeprowadzić przed montażem armatury na gazociągu.

Próbie szczelności przeprowadzić po zakończeniu montażu całej instalacji z rur PE.

Rury po ułożeniu w wykopie i zasypaniu z wyjątkiem miejsc montażu armatury oraz jego przedmuchaniu, poddać próbie szczelności sprężonym powietrzem o ciśnieniu 0,21MPa przez okres 1 godzin. Armaturę należy w czasie próby całkowicie otworzyć.

Pomiar dokonać manometrem tarczowym precyzyjnym i manometrem samorejestrującym ciśnienie z zapisem tarczowym. Dopuszczalny błąd wskazań manometru 0,6%.

## 2.6. Oznakowanie instalacji z rur PE.

W trakcie zasypywania wykopu, po ułożeniu instalacji, na wysokości 40cm nad rurą ułożyć żółtą taśmę ostrzegawczą z nadrukiem „GAZ”, symbolem telefonu i numerem Pogotowia Gazowego: 992 oraz ze znakiem firmowym producenta taśmy zgodnie z wymaganiami normy ZN-G-3002:2001. Nadruk powinien powtarzać się co  $0,5m \pm 0,05m$ .

Liniowo w odległości 5 cm nad rurociągiem wg. wymagań normy ZN-G-3002:2001 i ZN-3001:2001 ułożyć żółtą taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą. Taśma powinna mieć wkładkę z metalu nierdzewnego

Trasę rurociągu na punktach załamania, trójnikach oraz armaturę należy oznakować tabliczkami.

## 2.7. Budowa wewnętrznej instalacji gazowej.

Wewnętrzną instalację w budynku zaprojektowano dla gazu ziemnego wysokometanowego o kaloryczności nie mniejszej niż  $34,0MJ/Nm^3$  i ciśnieniu nominalnym 2,0hPa.

Instalację w budynku należy wykonać z rur miedzianych w stanie twardym, łączonych przez lutowanie. Stosować rury miedziane SF-Cu ciążnione, bez szwu o twardości F-37 ( wg niemieckich norm DIN 1786 i DIN 1787 ) lub produkcji polskiej posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie oraz pozytywną opinię Instytutu Górnicztwa 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  $650^{\circ}C$  ( wg. DINB8513 cz.1 ). 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 - aprobatą techniczną i certyfikat zgodności Instytutu Nafty i Gazu w Krakowie ). Do łączenia stosować złączki systemu Profipress G z profilem SC-Contur firmy Viega.**

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 i zewnętrznych w odległości 3 cm od tynków, mocując je obejmami. Instalację montować pod stropem.

Przewodów gazowych nie należy prowadzić przez:

- pomieszczenia gdzie mogą być narażone na wpływ toksycznych oparów, wilgoć, wysoką temperaturę
- szyby wind
- zsypy śmieci
- kanały wentylacyjne i spalinowe
- w 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 skrzyżowań
- pod rurami wodociagowymi zimnej wody
- powyżej instalacji centralnego ogrzewania.

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

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

## 2.8. Pomieszczenie na kotłownię.

**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. 2019 poz. 1065 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.**

Kocioł „TURBO” 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 posiadając wysokość ponad 1,9m.**

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, 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: 6,5m<sup>3</sup>.

Pomieszczenie dla kotłów z zamkniętą komorą spalania o maksymalnej mocy 21kW powinno mieć co najmniej jedną ścianę zewnętrzną oraz minimalną wysokość w świetle 2,20 m.

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.

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

**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.**

## 2.9. Próba szczelności wewnętrznej instalacji gazowej.

Po zakończeniu robót montażowych i stwierdzeniu zgodności wykonania instalacji z projektem technicznym i obowiązującymi przepisami, nowy odcinek instalacji należy poddać próbie szczelności.

Próbę szczelności instalacji wewnętrznej przeprowadzić przy użyciu powietrza i wykonać zgodnie z PN-92/M.-34503.

Główną próbę szczelności przeprowadza się na instalacji nie posiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu.

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

Zakres pomiarowy manometru powinien wynosić:

- 0-0,16 MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,1 MPa

Przyjęto:

Ciśnienie próby  $P_{pr} = 0,1 \text{ MPa}$

Czas próby  $t = 30 \text{ min}$

Po pozytywnym wyniku prób ciśnieniowych rury należy oczyścić do 3 stopnia czystości i pokryć farbą podkładową i nawierzchniową olejną.

### 3. UWAGI KOŃCOWE.

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

Całość wewnętrznej części instalacji gazowej należy wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie "Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" (Dz. U. 2019 poz.1065)

Całość wentylacji pomieszczeń z urządzeniami gazowymi należy wykonać zgodnie z:

- PN-83/B-03430 wraz ze zmianą Az3:2000 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania
- PN-89/B-10425 - Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze

Całość robót montażowych zewnętrznej części instalacji gazowej wykonać zgodnie z: zaleceniami producentów rur, elektrokształtek i urządzeń do elekt rozgrzewania

- PN-92/M-34503 „Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby rurociągów”
- ZN-G-3001:2001 „Gazociągi – Oznakowanie trasy gazociągu”
- ZN-G-3002:2001 „Gazociągi – Taśmy ostrzegawcze i lokalizacyjne”
- ZN-G-3003:2001 „Gazociągi – Tablice informacyjne”
- rozporządzeniu Min. Gosp. z dnia 30 lipca 2001r. w sprawie „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe” (Dz. U. z roku 2001 nr 97, poz. 1055).

Instalację wentylacyjną i kominową zgłosić do przeglądu kominiarskiego. Uzyskanie pozytywnej opinii kominiarskiej jest warunkiem uruchomienia instalacji gazowej obiektu.

Uwaga: Wszystkie materiały budowlane i inne powinny posiadać certyfikat, być zgodne z wymogami art. 10 prawa budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. 2019 r. poz. 1186 z późn. zmianami)

Wszystkie roboty budowlane winny być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną.

Odpowietrzenie i nagazowanie instalacji dokona dostawca gazu.

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.

## 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 planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003r., poz.1126 ).

### Nazwa i adres obiektu budowlanego.

Projekt budowlany podziemnego odcinka instalacji gazowej z rur PE i wewnętrznej instalacji gazowej w budynku biurowym zlokalizowanych w miejscowości **JEDNOROŻEC UL.ODRODZENIA DZ. NR 312**

### Inwestor:

GMINA JEDNOROŻEC  
UL.ODRODZENIA 14  
06-323 JEDNOROŻEC

### Projektował:

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

Ciechanów, 08 czerwiec 2020

### 1. Przedmiot inwestycji obejmuje

Budowę infrastruktury technicznej koniecznej do eksploatacji gazu ziemnego obejmującej budowę:

- budowę wewnętrznej instalacji gazowej w budynku biurowym
- budowę podziemnego odcinka instalacji gazu ziemnego z rur PE.

### 2. Wykaz obiektów budowlanych

Na terenie działki znajdują się:

- budynki należące do Inwestora.

### 3. Wykaz elementów zagospodarowania działki mogących stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące i projektowane elementy zagospodarowania działki nie powinny stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi pod warunkiem użytkowania ich zgodnie z przeznaczeniem wg. obowiązujących powszechnie zasad i przepisów.

### 4. Wykaz przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Zagrożenie kwalifikowane związane z wykonywaniem planowanych robót budowlanych i budowlano-montażowych – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.03.2003r (Dz.U.nr 120 poz. 1126 z dnia 26.07.2003r) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia to:

- porażenie prądem elektrycznym – może nastąpić przy pracach z użyciem urządzeń zasilanych prądem. Zagrożenie występować będzie w sytuacjach awaryjnych w fazie prowadzenia prac z wykorzystaniem elektronarzędzi.

- urządzenia niebezpieczne – źródło zagrożenia: butle z palnikami do spawania gazowego, młoty elektromechaniczne do betonu, szlifierki ręczne elektryczne, zgrzewarka.
- upadek na płaszczyźnie – zagrożenie występować będzie na drogach i ciągach komunikacyjnych.
- zagrożenia związane z ostrymi elementami – podczas robót budowlano-montażowych istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia się ostrymi krawędziami.
- materiały łatwopalne i wybuchowe – źródło zagrożenia: tlen, acetylen.

Nie przewiduje się innych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych i budowlano-montażowych wykraczających ponad standardowe zagrożenia występujące na budowie.

## **5. Sposób prowadzenia instruktażu przed rozpoczęciem robót**

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.

W instruktażu uwzględnić:

- informację o warunkach atmosferycznych,
- bezpieczne metody wykonywania prac,
- informację o występujących zagrożeniach oraz sposobach zabezpieczania się przed skutkami występujących zagrożeń,
- zasady komunikowania się pracowników,
- zasady bezpiecznego wykonywania prac,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, a w szczególności: udzielania pierwszej pomocy, sposobie postępowania na wypadek wystąpienia zagrożenia zdrowia lub życia, sposobie powiadamiania służb ratowniczych w przypadku zauważenia zagrożenia.

## **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót**

Podczas wykonywania prac należy:

- teren budowy należy wydzielić przy pomocy zastaw i taśm ostrzegawczych oraz oświetlenia ostrzegawczego (od zmroku do świtu). Zakres wydzielenia dla montażu stacji określi firma wykonawcza w zależności od rodzaju sprzętu i sposobu montażu.
- stosować urządzenia sprawne technicznie, ze sprawną instalacją przeciwporażeniową,
- wyznaczać strefy niebezpieczne, używać sprawne urządzenia do transportu, dobierać odpowiednie obciążenia.
- wyznaczać osoby uprawnione do obsługi urządzeń niebezpiecznych, wygradzać strefę niebezpieczną,
- wyznaczyć bezpieczne dojścia, nie zastawiać ich, utrzymywać porządek i czystość oraz stosować prawidłowe obuwie,
- używać rękawic ochronnych oraz wyposażać brygadę odpowiednią odzież i podręczną apteczkę ze środkami dezynfekującymi i opatrunkowymi,
- wyposażać stanowisko z zagrożeniem w podręczny sprzęt p.poż., nie używać ognia otwartego przy pracach z zastosowaniem środków łatwopalnych,
- realizacja robót z bezwzględnym uwzględnieniem zasad określonych w załącznikach uzgodnień.

**Niniejsze budowa nie wymaga opracowania planu BIOZ**

**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

na budowę instalacji gazowej niskiego ciśnienia z PE

1.Rura z polietylenu o wysokiej gęstości PE100 dn 32mm	21,5 mb
2.Rura stalowa izolowana DN25mm	2,0mb
3.Przejście PE/stal dn32/25mm	1 szt
4.Mufa C dn 32mm	2 szt
5.Kurek kulowy DN25mm	1 szt
6.Szafka na kurek odcinający typ Z1	1 szt
7.Szafka na gazomierz i reduktor typ T2	1 szt
8.Taśma ostrzegawcza	22,0 mb
9.Taśma lokalizacyjna	25,0 mb

Ciechanów 2020.06.08

**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. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zmianami) składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego/zamierzenia budowlanego pod nazwą:

**Projekt budowlany podziemnego odcinka instalacji gazowej z rur PE i wewnętrznej instalacji gazowej w budynku biurowym zlokalizowanych w miejscowości JEDNOROŻEC UL.ODRODZENIA DZ. NR 312**

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

Projektant: .....  
( podpis i pieczęć )

Ciechanów 2020.06.08

**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 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) oświadczam, że jest możliwości podłączenia działki o numerze 312 w miejscowości **JEDNOROŻEC UL.ODRODZENIA** 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: .....



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-V6E-J6J-S8R \*

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 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-11-18 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



URZĄD WOJEWÓDZKI  
W CIECHANOWIE

Nr ewidencyjny Cie-52/82

## 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 § 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 d.p. Wojewody  
Główny Architekt Województwa  
DIREKTOR  
mgr inż. arch. Jerzy Karos



RZĄD WOJEWÓDZKI  
W CIECHANOWIE

Ciechanów, dnia 30.06. 1989 r.

ewidencyjny 31a - 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 9, 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 - inżynieryjnej

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.



2.06.89  
[Signature]