

PROJEKT									
Inwestor:	G. EN. OPERATOR Sp. z o. o. ul. Dorczyka 1 62-080 Tarnowo Podgórne								
Budowa:	Projekt gazociągu średniego ciśnienia Sierosław – Kalwy ETAP IIIC								
Adres budowy:	woj. wielkopolskie; pow. poznański; gm. Tarnowo Podgórne, m. Sierosław dz. geod. nr 35, 40/6, 40/19, 40/21;								
Branża projektu:	sanitarna	Nr zadania:	4700036686	Kat. obiektu budowlanego	XXVI				
Jednostka projektowa:	<p style="text-align: center;">BD Projekt</p> <p style="text-align: center;">Bartosz Drapiński</p> <p style="text-align: center;">ul. Nagietkowa 16/8, 63-000 Środa Wlkp.,</p> <p style="text-align: center;">tel. 600111531, NIP 786-167-30-23, REG. 368246180</p>								
Data opracowania:	29.04.2024 r.			Nr egzemplarza:	2				
Autorzy projektu:	<p>funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnień, podpis:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;"> <i>Projektant</i> mgr inż. Bartosz Drapiński <u>branża instalacyjna</u> WKP/0140/PWOS/17 </td> <td style="width: 40%;"> mgr inż. Bartosz Drapiński uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych Nr ewid. WKP/0140/PWOS/17 Nr wpisu do CHOPUB 4151/17/U/C </td> </tr> <tr> <td> <i>Projektant sprawdzający</i> mgr inż. Grzegorz Spochacz <u>branża instalacyjna</u> WKP/0150/PWOS/04 </td> <td> mgr inż. GRZEGORZ SPOCHACZ uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej Nr ewid. WKP/0150/PWOS/04 </td> </tr> </table>					<i>Projektant</i> mgr inż. Bartosz Drapiński <u>branża instalacyjna</u> WKP/0140/PWOS/17	mgr inż. Bartosz Drapiński uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych Nr ewid. WKP/0140/PWOS/17 Nr wpisu do CHOPUB 4151/17/U/C	<i>Projektant sprawdzający</i> mgr inż. Grzegorz Spochacz <u>branża instalacyjna</u> WKP/0150/PWOS/04	mgr inż. GRZEGORZ SPOCHACZ uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej Nr ewid. WKP/0150/PWOS/04
<i>Projektant</i> mgr inż. Bartosz Drapiński <u>branża instalacyjna</u> WKP/0140/PWOS/17	mgr inż. Bartosz Drapiński uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych Nr ewid. WKP/0140/PWOS/17 Nr wpisu do CHOPUB 4151/17/U/C								
<i>Projektant sprawdzający</i> mgr inż. Grzegorz Spochacz <u>branża instalacyjna</u> WKP/0150/PWOS/04	mgr inż. GRZEGORZ SPOCHACZ uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej Nr ewid. WKP/0150/PWOS/04								
Spis zawartości projektu budowlanego:	1. Projekt zagospodarowania działki lub terenu 2. Projekt architektoniczno – budowlany 3. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty								

STAROSTWO POWIATOWE
w Poznaniu

STAROSTA POZNAŃSKI:
Załącznik do zgłoszenia
Nr AB.6443.18.79.2024.IV
z dnia 09 MAJ 2024

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Inwestor:	G. EN. OPERATOR Sp. z o. o. ul. Dorczyka 1 62-080 Tarnowo Podgórne		
Budowa:	Projekt gazociągu średniego ciśnienia Sierosław – Kalwy ETAP IIIC		
Adres budowy:	woj. wielkopolskie; pow. poznański; gm. Tarnowo Podgórne, m. Sierosław dz. geod. nr 35, 40/6, 40/19, 40/21;		
Branża projektu:	sanitarna	Kat. obiektu budowlanego	XXVI
Jednostka projektowa:	<p style="text-align: center;">BD Projekt</p> <p style="text-align: center;">Bartosz Drapiński</p> <p style="text-align: center;">ul. Nagietkowa 16/8, 63-000 Środa Wlkp., tel. 600111531, NIP 786-167-30-23, REG. 368246180</p>		
Data opracowania:	29.04.2024 r.		
Autorzy projektu:	funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnień, podpis:		
	<i>Projektant</i> mgr inż. Bartosz Drapiński <u>branża instalacyjna</u> <i>WKP/0140/PWOS/17</i>	mgr inż. Bartosz Drapiński uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. WKP/0140/PWOS/17, Nr wpisu do CROPIU 3 4151/17/U/C	
	<i>Projektant sprawdzający</i> mgr inż. Grzegorz Spochacz <u>branża instalacyjna</u> <i>WKP/0150/PWOS/04</i>	mgr inż. GRZEGORZ SPOCHACZ uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej Nr ewid. WKP/0150/PWOS/04	

STAROSTWO POWIATOWE
w Poznaniu

STAROSTA POZNAŃSKI
 Załącznik do zgłoszenia
 Nr AB.6443.18.49.2024.IV
 z dnia 09 MAJ 2024

SPIS TREŚCI

<i>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA</i>	<i>4</i>
<i>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO.....</i>	<i>5</i>
1. Podstawa opracowania	6
2. Zakres opracowania	6
3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	6
4. Stan istniejący	7
5. Parametry techniczne sieci	7
6. Ochrona konserwatorska	7
7. Wpływ inwestycji na środowisko	7
8. Obszar oddziaływania inwestycji	7
9. Ochrona przeciwpożarowa	8
10. Klasa lokalizacji.....	9
11. Melioracje.....	9
12. Odtworzenie nawierzchni dróg.....	9
13. Roboty ziemne	9
CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	11

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
projekt zagospodarowania terenu

mgr inż. Bartosz Drapiński
Kijewo 18/1
63-000 Środa Wlkp.
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny **WKP/0140/PWOS/17**

Na podstawie art. 34, ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Ustawy Dz. U. z 2023, poz. 682 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany pt.:

PROJEKT GAZOCIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA
SIEROSŁAW – KALWY ETAP III C

Adres:

Województwo	- Wielkopolska
Powiat	- poznański
Gmina	- Tarnowo Podgórne
Miejscowości	- Sierosław
Dz. geod. nr	- 35, 40/6, 40/19, 40/21

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Bartosz Drapiński
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. WKP/0140/PWOS/17. Nr wpisu do CRDPUR 4151/17/U/C

(mgr inż. Bartosz Drapiński)

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO
plan zagospodarowania terenu

mgr inż. Grzegorz Spochacz
ul. Pogodna 13
63-000 Środa Wlkp.
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny **WKP/0150/PWOS/04**

Na podstawie art. 34, ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Ustawy Dz. U. z 2023, poz. 682 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany pt.:

PROJEKT GAZOCIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA
SIEROSŁAW – KALWY ETAP III C

Adres:

Województwo	- Wielkopolska
Powiat	- poznański
Gmina	- Tarnowo Podgórne
Miejscowości	- Sierosław
Dz. geod. nr	- 35, 40/6, 40/19, 40/21

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. GRZEGORZ SPOCHACZ
uprawnienia budowlane do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w sferze instalacyjnej
Nr ewid. WKP/0150/PWOS/04

(mgr inż. Grzegorz Spochacz)

1. Podstawa opracowania

1. Umowa na wykonanie projektu z G.EN. OPERATOR Sp. z o. o., ul. Dorczyka 1, 62-080 Tarnowo Podgórne
2. Warunki techniczne 11/W(S)/18/24 z dn. 24.04.2024 r. wydane przez G.EN. OPERATOR Sp. z o. o.,
3. Protokoły z posiedzenia narad koordynacyjnych
4. Uchwała Rady Gminy Tarnowo Podgórne XIX/273/2015
5. Uchwała Rady Gminy Tarnowo Podgórne LI/497/2009
6. Uzgodnienie Poznański Związek Spółek Wodnych
7. Uzgodnienie Powiatowy Konserwator Zabytków w Poznaniu
8. Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
9. Wizja terenowa;
10. Obowiązujące przepisy i normy;
11. Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 682);
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120, poz. 1126;
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 2022, poz. 1225;
14. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. Nr 80 poz. 717;
15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomienia instalacji gazowych gazu ziemnego Dz. U. 2010 nr 2 poz. 6
16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz. 401;
17. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz. U. Nr 640 z 2013 r.;

2. Zakres opracowania

Niniejszy projekt swym zakresem obejmuje wykonanie sieci gazowej średniego ciśnienia o średnicy **dn 250 mm PE 100 RC SDR 17 i dn 63 mm PE 100 RC SDR 11**. Zadaniem projektowanego odcinka (ETAP IIIC) jest zaopatrzenie w gaz działek zlokalizowanych wzdłuż projektowanego odcinka oraz wybudowanie kolejnego etapu sieci na trasie Kalwy – Sierosław. Sieć zlokalizowana będzie w działkach geod. nr 35, 40/6, 40/19, 40/21. Trasę gazociągu pokazano na mapach sytuacyjno-wysokościowych.

3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Działki na, których projektowana jest budowa sieci gazowej objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zgodnie z Uchwałami nr LI/497/2009 i

XIX/273/2015 Rady Gminy Tarnowo Podgórne. Działki, w których zaplanowana jest sieć wydzielone są jako drogowe o oznaczeniu KDW – tereny dróg wewnętrznych dojazdowych oraz teren rolniczy.

4. Stan istniejący

Istniejące uzbrojenie terenu to sieć wodociągowa wraz z przyłączami, sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej, kable energetyczne i teletechniczne.

5. Parametry techniczne sieci

Rodzaj paliwa:

- gaz ziemny zaazotowany grupy Lw

Miejsce podłączenia:

- istniejący gazociąg średniego ciśnienia dn125 w działce geod. nr 35

Projektowany gazociąg:

- odcinek sieci gazowej z rur dn 250 mm PE 100 RC SDR 17 o długości 348,5 m i dn 63 mm PE 100 RC SDR 11 o długości 146,0 m.

6. Ochrona konserwatorska

Zgodnie z decyzją Powiatowego Konserwatora Zabytków w Poznaniu nr KZ.673.00573.2023.V z dnia 19.05.2023 roku informuje, że inwestycja zlokalizowana jest poza strefą ochrony konserwatorskiej / poza obszarem zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego. W związku z powyższym podczas prac ziemnych związanych z budową gazociągu nie ma konieczności prowadzenia badań archeologicznych. Zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r. poz. 840 ze zmianami) kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest zobowiązany: 1. Wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot; 2. Zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot i miejsce jego odkrycia; 3. Niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Budowa i eksploatacja gazociągu nie jest inwestycją wymagającą przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny wpływu na środowisko. Projektowana sieć gazowa nie powoduje w trakcie budowy wycinki drzew i nie wpływa negatywnie na środowisko. Podczas realizacji zadania mogą powstać odpady, które winien zagospodarować wykonawca robót w związku z prowadzoną działalnością zgodnie z ustawą: „O odpadach” oraz rozporządzeniem MŚ „w sprawie katalogu odpadów”.

8. Obszar oddziaływania inwestycji

Informację przygotowano w odniesieniu do zapisu art. 34 ust. 3 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst - Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zmianami). Ilekroć jest mowa o warunkach technicznych w skrócie WT należy przez to rozumieć Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225 z późn. zmianami).

Stwierdza się, że projektowana sieć gazowa zlokalizowana :

Województwo	- Wielkopolska
Powiat	- poznański
Gmina	- Tarnowo Podgórne
Miejscowości	- Sierosław
Dz. geod. nr	- 35, 40/6, 40/19, 40/21

nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko na działkach sąsiednich:

- nie przewiduje się montażu żadnych urządzeń infrastruktury technicznej, a także wyposażenia technicznego powodującego szkodliwe promieniowanie i oddziaływanie pola magnetycznego;
- odległości zaprojektowanej sieci – są zgodne z wymaganiami WT;
- planowana inwestycja – w żaden sposób nie wpływa na zanieczyszczenie gruntu i wód – w gruncie zostanie ułożony odcinek instalacji z materiałów nie szkodliwych dla środowiska wodno – gruntowego, nie przewiduje się wycinki drzew;
- sieć gazowa nie powoduje naruszenia istniejących stosunków wodnych – niewielka głębokość posadowienia oraz niewielki zakres robót ziemnych, a po wykonaniu inwestycji teren przywrócony zostanie do stanu pierwotnego;
- planowana inwestycja nie zmienia funkcji działki oraz odległość od granic nieruchomości w związku z tym należy stwierdzić, że realizacja planowanej inwestycji nie będzie się wiązała z oddziaływaniem – ze względu na funkcję – na działki sąsiednie w zakresie wymagań pożarowych, sanitarnych itd.;

Podsumowując informuje się, że obszar oddziaływania przedmiotowego sieci gazowej ogranicza się do przedmiotowych działek budowlanych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie – zgodnie z §10 dla gazociągów należy wyznaczyć, na okres ich użytkowania strefy kontrolowane. W strefach kontrolowanych należy kontrolować wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenie gazociągu lub mieć inny negatywny wpływ na jego użytkowanie i funkcjonowanie. W strefach kontrolowanych nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie gazociągu podczas jego użytkowania. W strefach kontrolowanych nie mogą rosnąć drzewa w odległości mniejszej ni 2 m od gazociągów o średnicy o dn 300 włącznie, licząc od osi gazociągu do pnia drzewa. Wszelkie prace w strefach kontrolowanych mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonania z właściwym operatorem sieci gazowej. Szerokość stref kontrolowanych dla gazociągu o MOP 0,5 MPa powinna wynosić 1,0 m, po 0,5 m na stronę, którego linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu.

9. Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji z dn. 02.12.2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej stwierdza się, że projekt sieci gazowej średniego ciśnienia spełnia wymagania ochrony przeciwpożarowej, jednocześnie nie jest wymagane dla ww. obiektów pozyskanie uzgodnienia warunków ochrony przeciwpożarowej.

10. Klasa lokalizacji

Sieć gazowa średniego ciśnienia do MOP 0,5 MPa zlokalizowana będzie w drugiej klasie lokalizacji – czyli na terenach o zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej, zabudowie budynkami rekreacji indywidualnej, a także niezbędnej dla nich infrastrukturze

11. Melioracje

Na przedmiotowym terenie znajduje się rów melioracyjny oraz sieć drenarska – należy zastosować się do wytycznych podanych w uzgodnieniu 1594/2022 z Poznańskim Związkiem Spółek Wodnych.

1. Lokalizacja w/w gazociągu średniego ciśnienia zgodnie z dokumentacją techniczną GSW Dopiewo i GSW Tarnowo Podgórne przebiega przez teren zaopatrzonego w urządzenia melioracyjne typu rów melioracyjny W-C oraz sieć drenarską.
2. Uszkodzenie czynnej sieci drenarskiej lub jej niewłaściwa przebudowa może spowodować podniesienie sił wód gruntowych na terenie działek lub terenach sąsiednich i wywołać konsekwencje prawne.
3. Podczas prowadzenia prac ziemnych szczególną uwagę należy zwrócić na istniejącą na przedmiotowym terenie sieć drenarską, w przypadku uszkodzenia podczas prac ziemnych rurociągów drenarskich należy je naprawić pod nadzorem i w uzgodnieniu z PZSW. Istniejącą sieć drenarską należy zachować w pełnej sprawności.
4. Wszelkie wykonane naprawy (połączenia po uszkodzeniach) jak również wszelkie odkryte i nie uszkodzone rurociągi drenarskie należy przedłożyć do odbioru w stanie odkrytym przedstawicielowi PZSW na co winien być spisany stosowny protokół odbioru.
5. Naprawy uszkodzonej sieci drenarskiej mogą być wykonane przez wykonawcę gazociągu (prosimy o podanie wykonawcy) względnie przez pracowników PZSW odpłatnie na zlecenie.
6. Posadowienie projektowanego gazociągu s/c pod rowem melioracyjnym W-C powinno wynosić minimum 1,5 m. W przypadku uszkodzenia skarp lub dna należy przywrócić do stanu pierwotnego pod nadzorem PZSW.
7. Posadowienie rurociągu gazowego nie może powodować utrudnień w planowanych pracach konserwacyjnych remontowych lub przebudowy itp. na rowie W-C ze strony przedstawiciela sieci gazowej.
8. Prace konserwacyjne na przedmiotowej sieci gazowej w profilu regulacyjnym rowu melioracyjnego muszą być uzgadniane z PZSW.
9. O terminie rozpoczęcia i zakończenia prac należy powiadomić na piśmie PZSW z siedmiodniowym wyprzedzeniem, a po zakończeniu robót dostarczyć kopię mapy z zainwentaryzowanymi rzędnymi posadowienia rurociągu oraz wszystkich przeprowadzonych napraw uszkodzonej sieci drenarskiej podczas wykonywanych prac budowy gazociągu.

12. Odtworzenie nawierzchni dróg

Po wykonaniu robót ziemnych prowadzonych w pasie dróg należy je przywrócić do stanu pierwotnego. Zastosować się do wytycznych podanych w decyzji drogowej WID.7230.1.71.2022 oraz uaktualnienia decyzji WID.7230.1.71.2022.1 z dnia 26.03.2024 r.

13. Roboty ziemne

Prace ziemne realizować zgodnie z wytycznymi zawartymi w PN-B-06050 Roboty ziemne. Wymagania ogólne oraz PN-B-10736 Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów

wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Ponadto prace realizować zgodnie z uzgodnieniami:

- instrukcjami zawartymi w protokole z narady koordynacyjnej nr GKG.GZK.410.3265.2023,

Większość prac ziemnych prowadzić mechanicznie, ręcznie w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Przewidziano wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych. Wydobywaną ziemię składować na odkład wzdłuż wykopu w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu w pasie o szerokości 1,5 m jak pokazano na planie zagospodarowania terenu. W przypadku gdy Wykonawca stwierdzi, iż konieczna jest większa przestrzeń do składowania urobku, konieczne jest uzgodnienie lokalizacji miejsca do składowania ziemi, z właścicielami terenów przyległych – prywatnych.

Sieć gazową układać w zniwelowanym i oczyszczonym wykopie bez kamieni, korzeni i innych części stałych na podsypce o grubości około 10 cm. Materiałem stosowanym do podsypki, obsypki i nadsypki może być grunt z rodzimego wykopu, który nie powinien być zmrożony, zawierać ostrych kamieni, darniny, odpadów roślinnych oraz innych materiałów. Po ułożeniu gazociągu i drutu sygnalizacyjnego 10 cm powyżej, wzdłuż gazociągu należy wykonać obsypkę oraz nadsypkę powyżej powierzchni rury. Po zasypce ok. 45 cm ponad rurą należy ułożyć taśmę sygnalizacyjną koloru żółtego o szerokości 30 cm. Zagęszczenie pozostałej części podsypki oraz obsypki i zasypki wstępnej do 50 cm ponad wierzch przewodu wykonywać ręcznie lub lekkim sprzętem warstwami 15 cm grubości. Niedopuszczalne jest stosowanie ciężkiego sprzętu. Wyżej wymienione warstwy należy wykonywać równomiernie z obu stron przewodu i zagęścić niezwłocznie po wbudowaniu i to w taki sposób, aby nie spowodować odkształcenia rur w planie jak i w ich przekroju poprzecznym. Zasypkę wykonywać równomiernie, a grunt zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu, warstwami grubości 15 cm przy zagęszczaniu ręcznym i 30 cm przy zagęszczaniu mechanicznym. Do zagęszczenia warstw leżących do 1,0 m powyżej wierzchu przewodu można używać sprzętu tylko lekkiego.

Rurociągi w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu zaprojektowano zachowując minimalne odległości pionowe między zewnętrzną ścianką rurociągów lub rury ochronnej, a elementami uzbrojenia podziemnego zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie”.

Skrzyżowania i zbliżenia projektowanego gazociągu do istniejącego uzbrojenia terenu zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz wytycznymi do projektowania i wykonania sieci gazowych.

- a) Odległość fundamentu słupa napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu 15 kV włącznie dla gazociągów o MOP 0,5 MPa włącznie – min. 0,5 m;
- b) skrzyżowanie gazociągu z linią kablową telekomunikacyjną podziemną i linią kablową elektroenergetyczną podziemną, odległość pionowa od ścianki gazociągu nie może być mniejsza niż 0,2 m;
- c) przy zbliżeniach gazociągu do istniejącego uzbrojenia terenu odległość między powierzchnią zewnętrzną ścianki gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia terenu powinna wynosić nie mniej niż 0,4 m, a przy skrzyżowaniach - nie mniej niż 0,2 m;
- d) przy skrzyżowaniu z drogami odległość mierzona od wierzchu rury / rury osłonowej nie powinna być mniejsza niż 1,0 m do powierzchni jezdni przy czym min. 0,5 m do spodu konstrukcji nawierzchni

UWAGA:

Projektant nie ponosi odpowiedzialności za ujawnione w trakcie realizacji robót niezainwentaryzowane uzbrojenie terenu znajdujące się na trasie projektowanych sieci.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
Inwestor:	G. EN. OPERATOR Sp. z o. o. ul. Dorczyka 1 62-080 Tarnowo Podgórne		
Budowa:	Projekt gazociągu średniego ciśnienia Sierosław – Kalwy ETAP IIIC		
Adres budowy:	woj. wielkopolskie; pow. poznański; gm. Tarnowo Podgórne, m. Sierosław dz. geod. nr 35, 40/6, 40/19, 40/21;		
Branża projektu:	sanitarna	Kat. obiektu budowlanego	XXVI
Jednostka projektowa:	<p style="text-align: center;">BD Projekt</p> <p style="text-align: center;">Bartosz Drapiński</p> <p style="text-align: center;">ul. Nagietkowa 16/8, 63-000 Środa Wlkp., tel. 600111531, NIP 786-167-30-23, REG. 368246180</p>		
Data opracowania:	29.04.2024 r.		
Autorzy projektu:	funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnień, podpis:		
	<i>Projektant</i> mgr inż. Bartosz Drapiński <u>branża instalacyjna</u> WKP/0140/PWOS/17	mgr inż. Bartosz Drapiński uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. WKP/0140/PWOS/17 Nr wpisu do CROPUB 4151/17/U/C	
	<i>Projektant sprawdzający</i> mgr inż. Grzegorz Spochacz <u>branża instalacyjna</u> WKP/0150/PWOS/04	mgr inż. GRZEGORZ SPOCHACZ uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej Nr ewid. WKP/0150/PWOS/04	

STAROSTWO POWIATOWE
w Poznaniu

STAROSTA POZNANSKI
Załącznik do zgłoszenia
Nr **AB.6443.18.49.2024.IV**
z dnia **09.05.2024**

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	2
1. Rozwiązania projektowe	5
1.1. Zaprojektowana sieć.....	5
1.2. Zastosowana armatura.....	5
1.3. Połączenia rurowe	5
1.4. Włączenie projektowanej sieci do istniejącej	5
1.5. Czyszczenie gazociągu.....	6
1.6. Badanie ciągłości drutu lokalizacyjnego	6
1.7. Próby rurociągów	6
1.8. Kolizje z projektowanym gazociągiem	9
2. Kategoria geotechniczna	9
3. Odwodnienie wykopu	10
4. Uwagi końcowe	10
5. Zestawienie materiałów do realizacji zadania	11
6. Stan prawny gruntów w zakresie inwestycji	11
7. Podział projektowanej sieci	11
CZEŚĆ GRAFICZNA.....	12
Rys. 1 Profil podłużny sieci gazowej Ø250 i Ø63	12
Rys. 2 Schemat montażowy.....	13

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
projekt architektoniczno-budowlany

mgr inż. Bartosz Drapiński
Kijewo 18/1
63-000 Środa Wlkp.
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny **WKP/0140/PWOS/17**

Na podstawie art. 34, ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Ustawy Dz. U. z 2023, poz. 682 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany pt.:

PROJEKT GAZOCIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA
SIEROSŁAW – KALWY ETAP III C

Adres:

Województwo	- Wielkopolska
Powiat	- poznański
Gmina	- Tarnowo Podgórne
Miejscowości	- Sierosław
Dz. geod. nr	- 35, 40/6, 40/19, 40/21

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Bartosz Drapiński
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. WKP/0140/PWOS/17, Nr wpisu do CROPUB 4151/17/U/C
(mgr inż. Bartosz Drapiński)

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO
projekt architektoniczno-budowlany

mgr inż. Grzegorz Spochacz
ul. Pogodna 13
63-000 Środa Wlkp.
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny **WKP/0150/PWOS/04**

Na podstawie art. 34, ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Ustawy Dz. U. z 2023, poz. 682 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany pt.:

PROJEKT GAZOCIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA
SIEROSŁAW – KALWY ETAP III C

Adres:

Województwo	- Wielkopolska
Powiat	- poznański
Gmina	- Tarnowo Podgórne
Miejscowości	- Sierosław
Dz. geod. nr	- 35, 40/6, 40/19, 40/21

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. GRZEGORZ SPOCHACZ
uprawnienia budowlane do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
Nr ewid. WKP/0150/PWOS/04

(mgr inż. Grzegorz Spochacz)

1. Rozwiązania projektowe

1.1. Zaprojektowana sieć

Zaprojektowano odcinek sieci gazowej z rur **dn 250 mm PE 100 RC SDR 17** o długości **348,5 m** oraz **dn 63 mm PE 100 RC SDR 11** o długości **146,0 m**

Rurę PE na długości wykopu otwartego należy ułożyć w wykopie oczyszczonym z kamieni i innych części stałych na głębokości (oś przewodu) 1,15 m p. t. na 10 cm podsypce i z 10 cm zasypką piasku. Na trasie sieci ułożyć przewód identyfikacyjny YDY 1,5 mm², a na wysokości 0,45 m nad rurą ułożyć żółtą folię ostrzegawczą („Gaz” – żółta) o szerokości 0,3 m. Prace ziemne prowadzić zgodnie z PN-B-06050 oraz PN-B-10736 oraz wytycznymi podanymi w uzgodnieniach branżowych.

Na trasie gazociągu, w okolicy zmian kierunku, należy zamontować słupki znacznikowe wysokie wykonane z PEHD w kolorze żółtym o wysokości od 2,5 m do 3,0 m z miejscem do montażu tabliczki oznaczeniowej. Wysokość nadziemnej części słupka powinna wynosić co najmniej 1,9 m.

Zagęszczenie gruntu w wykopie wykonać warstwami o miąższości 15 cm do uzyskania wskaźnika zagęszczenia wymaganego przez zarządcę drogi lub odtworzenia do stanu pierwotnego zgodnie z wydanymi decyzjami drogowymi.

1.2. Zastosowana armatura

Projektowana armatura na gazociągu musi spełniać obowiązujące wymagania dla wyrobów budowlanych stosowanych przy budowie sieci gazowych tj. PN-EN1983, PN-EN 13774. Kadłub armatury z PE, bosc końce, mufy zgrzewane elektrooporowo powinny mieć wytrzymałość ciśnieniową co najmniej taką jak rura, z którą mają być zgrzane. Współczynnik bezpieczeństwa c (odwrotność współczynnika projektowego, który wynosi 0,5) dla rur, kształtek i armatury przeznaczonych do przesyłania paliw gazowych **powinien wynosić $c = 2$ (1/0,5) lub więcej.**

dla MOP $\leq 0,5$ MPa nie mniejsze niż PN 10

1.3. Połączenia rurowe

- rurociągi wykonane z PE100 dn250 łączyć za pomocą zgrzewania doczołowego;
- rurociągi wykonane z PE100 dn63 łączyć za pomocą muf elektrooporowych;
- zmiany kierunku na sieci można wykonać z kształtek zgrzewanych doczołowo – łuki lub wykorzystać kształtki elektrooporowe o dostępnych kątach, muszą wykonane być z PE100.

1.4. Włączenie projektowanej sieci do istniejącej

Prace włączeniowe jako roboty gazoniebezpieczne czyli prace szczególnie niebezpieczne w rozumieniu ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, wykonywane przy urządzeniach, instalacjach i sieciach gazowych, napełnionych lub napełnianych gazem ziemnym oraz opróżnianych z gazu ziemnego, podczas których może dojść do wypływu gazu ziemnego powodującego zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzkiego, wybuchu lub pożaru, mogą być wykonane przez brygady eksploatacyjne Inwestora.

Połączenie projektowanego gazociągu z istniejącym zlokalizowanym w działce o nr geod. 35 projektowane jest w punkcie Pz1. Na istniejącym gazociągu PE dn125 należy zainstalować trójnik równoprzelotowy PE 100 dn125. Na odgałęzieniu w kierunku nowobudowanego odcinka sieci należy zamontować kształtkę redukcyjną elektrooporową dn 125/250 oraz zasuwę DN250 z końcówkami PE. Na istniejącym gazociągu należy wstrzymać przepływ paliwa gazowego poprzez użycie zacisków. Po przyłączeniu w miejscach użycia zacisków należy zastosować mufy elektrooporowe naprawcze PE100.

1.5. Czyszczenie gazociągu

Czyszczenie wnętrza rurociągów należy wykonać przy użyciu tłoków czyszczących, po ułożeniu gazociągu w wykopie i zasypaniu. Czyszczenie należy wykonać za pomocą tłoków piankowych.

Czyszczenie należy wykonać bezpośrednio przed próbą wytrzymałości i szczelności i podlega ono odbiorowi przez inspektora nadzoru, i/lub przedstawiciela przyszłego użytkownika.

1.6. Badanie ciągłości drutu lokalizacyjnego

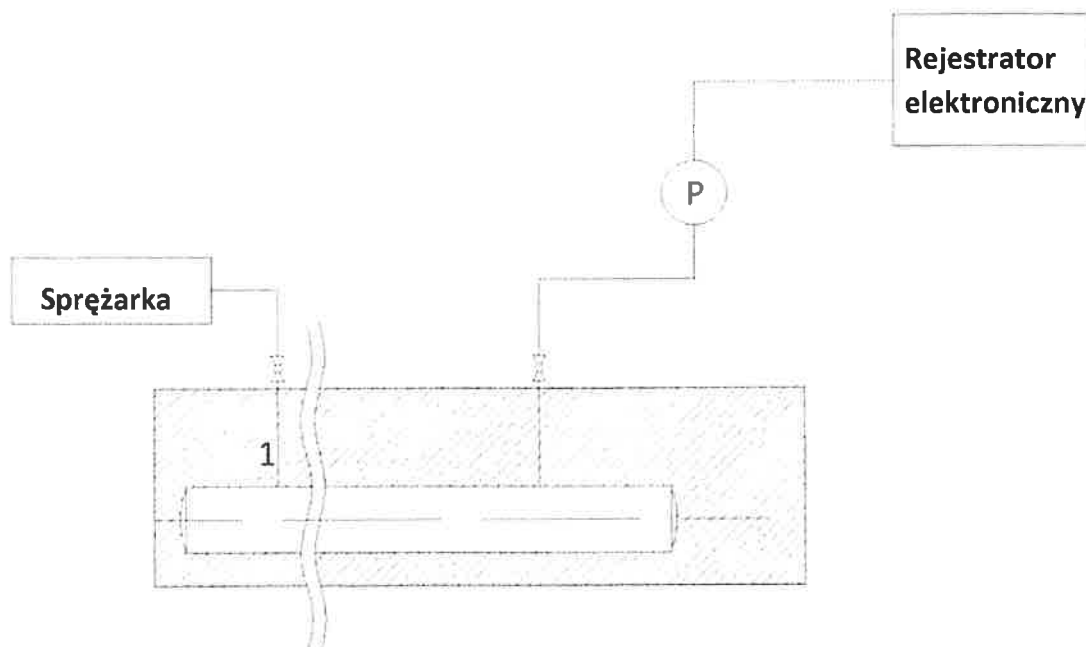
Po wybudowaniu gazociągu należy przeprowadzić badanie ciągłości drutu lokalizacyjnego miernikiem udarowym do poziomu rezystancji uziomu (WG-507) lub inną metodą porównawczo – pomiarową.

1.7. Próby rurociągów

Do wykonania próby szczelności należy zastosować metodę standardową zgodnie z ST-IGG 0303-2022

Stanowisko pomiarowe

Zaleca się stosować stanowisko pomiarowe przedstawione na poniższym schemacie.



Schemat stanowiska pomiarowego dla próby standardowej

Objaśnienia:

- 1 - miejsce zatłaczania czynnika próby;
- 2 - przyrząd do pomiaru ciśnienia;
- 3 - rejestrator elektroniczny.

Stanowisko pomiarowe należy zabezpieczyć przed bezpośrednim działaniem czynników atmosferycznych.

UWAGA Zaleca się, aby miejsce zatłaczania czynnika próby było położone możliwie centralnie względem badanego gazociągu oraz nie pokrywało się z miejscem pomiaru parametrów próby (nie dotyczy prób obejmujących przypadki krótkich odcinków gazociągu i z pojedynczym przyłączem lub pojedynczych przyłączy).

Przyrządy pomiarowe

Pomiar ciśnienia

Pomiar ciśnienia wewnątrz gazociągu na początku, w trakcie i na końcu próby należy wykonać stosując przyrząd do pomiaru ciśnienia o maksymalnym błędzie 0,1% odniesionym do zakresu pomiarowego, którego górna wartość powinna wynosić $1,25 \div 1,5$ ciśnienia próby. Przyrząd do pomiaru ciśnienia powinien reagować na zmiany ciśnienia na poziomie minimum 0,1 kPa.

Dla zapewnienia odtwarzalności prób, suma wszystkich błędów pomiaru ciśnienia w zakresie temperatur $0\text{ }^{\circ}\text{C} \div 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ powinna, przy zmianach temperatury o max. $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ być mniejsza niż 0,1% w odniesieniu do zakresu pomiarowego.

Rejestrator

Wartości ciśnienia próby w trakcie całego jej przebiegu w czasie rzeczywistym powinny być rejestrowane w sposób ciągły przez odpowiednio do tego celu przystosowany rejestrator elektroniczny. Podstawowe wymagania i zalecenia dla rejestratora elektronicznego dla metody standardowej zostały podane w załączniku A.

Procedura przeprowadzania próby ciśnieniowej

Postanowienia ogólne

Próbę ciśnieniową gazociągów wykonuje się poprzez realizację czterech etapów:

- napełnienie czynnikiem próbnym,
- stabilizację;
- próbę właściwą;
- opróżnienie z czynnika próbnego.

UWAGA W przypadku, gdy gazociąg nie jest napełniany gazem bezpośrednio po próbie ciśnieniowej, zaleca się pozostawić w nim czynnik próbny pod ciśnieniem nie mniejszym niż 0,2 MPa i nie większym niż maksymalne ciśnienie robocze (OP) dla gazociągów średniego i podwyższonego średniego ciśnienia. Przed uruchomieniem należy sprawdzić wartość ciśnienia w celu upewnienia się, że gazociąg nie uległ rozszczelnieniu (uszkodzeniu).

Napełnianie czynnikiem próbnym

Napełnianie gazociągów czynnikiem próbnym należy przeprowadzić używając sprężarki, spełniającej wymagania określone poniżej.

Wydajność sprężarki powinna być dostosowana do lokalnych warunków przeprowadzania próby i parametrów technicznych napełnionego gazociągu, jak długość i objętość tak, aby tłoczenie czynnika próbnego przebiegało płynnie i bez przerw, aż do uzyskania wymaganego ciśnienia próby.

Zgodnie z PN – EN 12007-2 sprężarka powinna być wyposażona w od odolejacz.

Parametry sprężania powinny być tak dobrane, aby w każdych warunkach atmosferycznych, podczas których przeprowadza się próbę, temperatura czynnika próby nie była większa niż 40°C. Zaleca się, aby temperatura ta nie była większa niż 30°C. Dopuszcza się stosowanie butli ze sprężonym gazem obojętnym w celu napełnienia gazociągu.

W trakcie napełniania maksymalny przyrost ciśnienia nie może przekroczyć 0,3 MPa/min.

Cykl napełniania powinien zostać zakończony w chwili osiągnięcia ciśnienia gwarantującego po okresie stabilizacji wymagany poziom ciśnienia próby.

Stabilizacja

Czas trwania cyklu w stabilizacji powinien być zgodny z tabelą

MOP MPa	V_{geo} m^3	Minimalny czas stabilizacji	Zalecany czas stabilizacji
$MOP \leq 0,5$	$\leq 0,1$	30 minut	30 minut
$MOP \leq 0,5$	$> 0,1$	2 godziny	Na każde 0,1 MPa ciśnienia próby – 1 godzinę stabilizacji
$0,5 < MOP \leq 1,0$	n/d	Na każde 0,1 MPa ciśnienia próby – 1 godzinę stabilizacji	24 godziny

UWAGA

Zgodnie z rozporządzeniem ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. (Dz. U. 2013 poz. 640) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (według stanu na dzień ustanowienia standardu) minimalny czas stabilizacji czynnika próbnego dla metody precyzyjnej wynosi 2 godziny.

Próba właściwa

Ciśnienie próby powinno być zgodne z poniższymi wytycznymi:

Dla gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym MOP do 1,0 MPa włącznie, ciśnienie próby p powinno być większe lub równe od iloczynu współczynnika 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego MOP i jednocześnie powinno być większe co najmniej o 0,2 MPa od maksymalnego ciśnienia roboczego MOP oraz spełniać warunek podane we wzorze:

$$1,5MOP \leq p \leq 2MRS/SDR-1$$

Jednocześnie ciśnienie próbę P powinno być większe od maksymalnego ciśnienia przypadkowego MIP gazociągu oraz mniejsze od iloczynu współczynnika 0,9 i ciśnienia krytycznego szybkiej propagacji pęknięć P_{RCP}

$$MIP < p \leq 0,9 P_{RCP}$$

Czas trwania próby właściwej gazociągu t_{ps} zależy od jego objętości geometrycznej i wynosi:

- dla gazociągów niskiego i średniego ciśnienia. gdzie:

$$t_{ps} = 1 \text{ h/m}^3 \times V_{geo}, \text{ h}$$

$$t_{ps} = 1 \text{ h/m}^3 \times 13,59_{geo}, \text{ h}$$

gdzie:

V_{geo} -objętość geometryczna badanego gazociągu.

Otrzymaną wartość czasu trwania należy zaokrąglić w górę do pół godziny.

Próbę należy przeprowadzić przez 14 godzin.

Czas trwania próby właściwej gazociągu t_{ps} nie może być krótszy niż 30 minut.

UWAGA Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku (Dz.U. 2013 poz. 640) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (wg stanu na dzień ustanowienia Standardu), minimalny czas próby szczelności dla przyłącza wynosi 1 godzinę.

Zaleca się, aby czas trwania próby właściwej był nie dłuższy niż 120 godzin. W przypadku gazociągów o dużej objętości należy podzielić je na krótsze odcinki, tak aby czas próby każdego z nich nie przekraczał tej wartości.

Podczas opróżniania gazociągu z czynnika próbnego należy obniżać ciśnienie w sposób kontrolowany przez przewody odpowietrzające.

Kryterium akceptacji

Wartość bezwzględnego spadku ciśnienia Δp podczas próby oblicza się wg wzoru:

$$\Delta p = P_{abs1} - P_{abs2}, \text{ kPa}$$

gdzie:

P_{abs1} - ciśnienie bezwzględne na początku próby, kPa

P_{abs2} - ciśnienie bezwzględne na końcu próby, kPa

Gazociąg należy uznać za zgodny z wymaganiami dotyczącymi wytrzymałości mechanicznej i szczelności, jeżeli po zakończeniu próby nie stwierdzi się nieprawidłowości na wykresie wartości ciśnienia w funkcji czasu i bezwzględny spadek ciśnienia Δp jest mniejszy niż 5 kPa.

1.8. Kolizje z projektowanym gazociągiem

Trasa projektowanej sieci koliduje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, tj., siecią wodociągową, siecią kanalizacji sanitarnej, siecią energetyczną oraz teletechniczną. W przypadku skrzyżowania się z istniejącym, niezainwentaryzowanym uzbrojeniem terenu należy postąpić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki poz. 640/2013. Przy zbliżeniach gazociągów do elementów uzbrojenia terenu odległość między powierzchnią zewnętrzną ścianki gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia terenu powinna wynosić nie mniej niż 0,4 m, a przy skrzyżowaniach - nie mniej niż 0,2 m.

W przypadku skrzyżowań z siecią elektroenergetyczną na kablu należy zastosować rurę osłonową typu arot na kablu o długości 1,0 m.

2. Kategoria geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych stwierdza się, że przedmiotowy gazociąg należy do I kategorii geotechnicznej – proste i jednorodne warunki gruntowe.

3. Odwodnienie wykopu

Przy realizacji przedmiotowego zadania nie przewiduje się konieczności odwodnienia wykopów. Nie wykonano badań geotechnicznych. W przypadku konieczności zastosowania odwodnienia należy postępować zgodnie z PN-B-10736.

4. Uwagi końcowe

1. Przed rozpoczęciem robót uzyskać decyzję zezwalającą na zajęcie pasa drogowego i prowadzenie robót.
2. Informacja - Strefa kontrolowana gazociągu średniego ciśnienia to pas gruntu o szerokości 1 m (po 0,5 m na stronę), którego linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz. U. Nr 640 z 2013 r.;
3. Materiały użyte do wykonania sieci powinny posiadać odpowiednie atesty lub aprobaty techniczne (dotyczy rur, armatury, urządzeń gazowych) zgodnie z ustawą o certyfikacji.
4. Wykonaną sieć do odbioru zgłasza wykonawca, składając wniosek wraz z dokumentacją o zakończeniu budowy. Dokumentacja ta winna zawierać:
 - zgłoszenie zamiaru budowy,
 - warunki techniczne dostawy gazu,
 - projekt budowlany w wersji powykonawczej.
 - protokół próby z próby wytrzymałości i szczelności
 - operaty geodezyjne z potwierdzeniem geodety o przebiegu trasy sieci gazowej - trasa namierzana na odkrytym wykopie,
 - dziennik montażu, a w nim: listy zgrzewów, protokoły zgrzewania, karty kontrolne zgrzewania elektrooporowego,
 - certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności.
5. Po wykonaniu sieci teren uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.
6. Po wybudowaniu gazociągu należy przeprowadzić badanie ciągłości drutu lokalizacyjnego miernikiem udarowym do poziomu rezystancji uziomu (WG-507) lub inną metodą porównawczo – pomiarową.
7. Po realizacji sieci należy wykonać mapę inwentaryzacyjną obiektu.
8. Prowadzone roboty ziemne oznaczyć tablicami ostrzegawczymi o robotach i stosownie zabezpieczyć.

5. Zestawienie materiałów do realizacji zadania

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
SIEĆ GAZOWA PE 100 RC			
Połączenie w punkcie Pz1			
1	Trójnik równoprzelotowy elektrooporowy PE100 dn125	szt.	1
2	Mufy naprawcze elektrooporowe PE100 dn125	szt.	2
3	Redukcja elektrooporowa DN250/125	szt.	1
4	Zasuwa DN250 z końcówkami elektrooporowymi dn250	szt.	1
Sieć			
1	Rura przewodowa PE 100 RC SDR 17 dn 250	m	348,5
2	Rura przewodowa PE 100 RC SDR 11 dn 63	m	146,0
3	Taśma ostrzegawcza „Gaz” – żółta (szer. 30 cm)	m	496,0
4	Kabel lokalizacyjny YDY 1,5 mm ²	m	496,0
5	Trójnik równoprzelotowy elektrooporowy PE100 dn250	szt.	2
6	Redukcja elektrooporowa DN250/63	szt.	2
7	Zasuwa DN50 z końcówkami elektrooporowymi dn63	szt.	2
8	Łuk elektrooporowy dn115°	szt.	1
9	Mufa elektrooporowa PE100 dn63	szt.	3
10	Mufa elektrooporowa zaślepiająca PE100 dn63	szt.	3
11	Mufa elektrooporowa zaślepiająca PE100 dn250	szt.	1
12	Słupki znacznikowe	szt.	3

6. Stan prawny gruntów w zakresie inwestycji

Lp.	Nr działki	Właściciel/Użytkownik	Adres
1	35, 40/6	Gmina Tarnowo Podgórne	ul. Poznańska 115 62-080 Tarnowo Podgórne
2	40/21, 40/19	Właściciel prywatny	-

7. Podział projektowanej sieci

Lp.	Gmina	Miejscowość	Działka	Materiał	Średnica	Długość m
Sieć PE 100 RC						
1	Tarnowo Podgórne	Sierosław	35	PE	250	1,00
2	Tarnowo Podgórne	Sierosław	40/6	PE	250	2,00
3	Tarnowo Podgórne	Sierosław	40/19	PE	250	224,00
4	Tarnowo Podgórne	Sierosław	40/19	PE	63	146,00
5	Tarnowo Podgórne	Sierosław	40/21	PE	250	121,50