

**STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA
TERENU**

EGZ. Nr

INWESTOR:	G.EN. OPERATOR Sp. o.o. ul. Dorczyka 1, 62-080 Tarnowo Podgórne		
NAZWA ZMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Budowa sieci gazowej średniego ciśnienia PE100 de225 i de63 w miejscowości Boguszyce – etap IX.		
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Miejscowość: Boguszyce, dz. nr 252dr, 239/1dr AM-4, 58dr, 104dr, 209dr AM-1, 225dr AM-5 obręb 0002 Boguszyce, jedn. ewid. 021406_2 Oleśnica - obszar wiejski Kategoria obiektu budowlanego: XXVI		
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE:	Jednostka ewidencyjna: 021406_2 Oleśnica - obszar wiejski Obręb ewidencyjny: 0002 Boguszyce Dz. nr ewidencyjny: 252dr, 239/1dr AM-4, 58dr, 104dr, 209dr AM-1, 225dr AM-5,		
ZAKRES OPRACOWANIA	BRANŻA SANITARNA		
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS
Projektant	mgr inż. Mirosław Nawracaj	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr 333/DOŚ/12	

Data opracowania: 21.08.2023 r.

Jednostka projektowa

Zawartość opracowania

Spis treści:

I. Opis techniczny	3
1. Podstawa opracowania.....	3
2. Zakres opracowania	3
3. Zagospodarowanie terenu – opis.....	3
3.1. Klasa lokalizacji i strefy kontrolowane.....	3
3.2. Wykaz właścicieli i parametry gazociągu	4
3.3. Oznakowanie gazociągu.....	4
3.4. Informacja o obszarze oddziaływania projektowanego obiektu	4
3.5. Kategoria geotechniczna i warunki gruntowe	5
3.6. Zagrożenia dla higieny, zdrowia człowieka i środowiska	5
4. Wytyczne dla budowy gazociągu	5
4.1. Gazociąg PE.....	5
4.1.1. Zgrzewanie elektrooporowe	5
4.1.2. Przekroczenie dróg.....	6
5. Roboty ziemne, podsypka i zasypka	6
6. Oznakowanie trasy gazociągu	6
7. Próby wytrzymałości i szczelności gazociągu	6
7.1. Przedmuchiwanie gazociągu	7
8. Zestawienie materiałów	7

Część graficzna:

Projekt zagospodarowania terenu – Plansza 8, skala 1:500	Rys. nr 1	8
Projekt zagospodarowania terenu – Plansza 9, skala 1:500	Rys. nr 2	9
Projekt zagospodarowania terenu – Plansza 10, skala 1:500	Rys. nr 3	10
Projekt zagospodarowania terenu – Plansza 11, skala 1:500	Rys. nr 4	11
Projekt zagospodarowania terenu – Plansza 12, skala 1:500	Rys. nr 5	12
Projekt zagospodarowania terenu – Plansza 13, skala 1:500	Rys. nr 6	13
Projekt zagospodarowania terenu – Plansza 14, skala 1:500	Rys. nr 7	14
Profil podłużny gazociągu – P1' – P18', skala 1:100/500	Rys. nr 8	15
Profil podłużny gazociągu – P18' – P48', skala 1:100/500	Rys. nr 9	16
Profil podłużny gazociągu – P48' – P63b', skala 1:100/500	Rys. nr 10	17
Profil podłużny gazociągu – Tr.27' – Pa.16, skala 1:100/500	Rys. nr 11	18
Profil podłużny gazociągu – Tr.23' – Pb.9, skala 1:100/500	Rys. nr 12	19
Profil podłużny gazociągu – Tr.42' – Cc.12, skala 1:100/500	Rys. nr 13	20
Profil podłużny gazociągu – Tr.46' – Cd.24, skala 1:100/500	Rys. nr 14	21

Załączniki:

Oświadczenie projektanta	Zał. nr 1	22
Uprawnienia projektanta - kopia	Zał. nr 2	23
Zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inż. Budownictwa - projektanta	Zał. nr 3	25

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora;
- Warunki techniczne;
- Uzgodnienie z właścicielami terenu lub władającymi;
- Uzgodnienie z użytkownikami istniejącego uzbrojenia;
- Prawo budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późniejszymi zmianami);
- Prawo energetyczne z dnia 10.04.1997 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 716 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640 z późniejszymi zmianami);
- Budowa i odbiory sieci instalacji gazowych – wybrane zagadnienia i przepisy;
- Wytyczne G.EN. OPERATOR Sp. z o.o., dotyczące realizacji sieci i przyłączy gazowych z PE;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (Dz. U. z 2020 r., poz. 1609 z późniejszymi zmianami);
- Norma PN-EN 12327:2013-2 „Systemy dostawy gazu – Procedury próby ciśnieniowej, uruchomienia i unieruchomienia – Wymagania funkcjonalne;
- Standardy dotyczące oznakowania trasy gazociągu:
 - ST-IGG-1001:2015 Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągu. Wymagania ogólne;
 - ST-IGG-1002:2015 Gazociągi. Oznakowanie ostrzegające o lokalizacji;
 - ST-IGG-1004:2015 Gazociągi. Tablice informacyjne. Wymagania i badania;
- ST-IGG-1101:2017 Połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączeń oraz elementami do przyłączy;
- ST-IGG-0303:2022 Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maks. ciśnieniu roboczym do 1,0 MPa włącznie
- Inne obowiązujące normy i przepisy dotyczące projektowania i eksploatacji sieci i urządzeń gazowych.

2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu w zakresie budowy sieci gazowej średniego ciśnienia PE100 de225 i de63 w miejscowości Boguszyce - etap IX. Adres obiektu budowlanego: Boguszyce, dz. nr 252dr, 239/1dr AM-4, 58dr, 104dr, 209dr AM-1, 225dr AM-5 obręb 0002 Boguszyce, jedn. ewid. 021406_2 Oleśnica - obszar wiejski. W zakresie projektu wchodzi dobór średnic i trasy przewodów.

3. Zagospodarowanie terenu – opis

Stan obecny: Teren jest zagospodarowywany infrastrukturą techniczną, usytuowaną w drogach publicznych (gminnych/powiatowych) oraz infrastrukturą techniczną na terenach prywatnych.

Stan projektowany:

a) Obszar inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego:

UCHWAŁA NR XXIII/152/12 RADY GMINY OLEŚNICA z dnia 14 września 2012r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie wsi Boguszyce – dotyczy dz. nr 252, 239/1, 58, 104, 209, 225.

Obszar inwestycji jest oznaczony jako KDD – drogi klasy dojazdowej, KDL – drogi klasy lokalnej, KDW – drogi wewnętrzne, KDG – drogi klasy głównej.

b) Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie intensywnego osadnictwa pradziejowego i historycznego, w granicach historycznego układu ruralistycznego wsi Boguszyce, w zasięgu oraz strefie wpływów udokumentowanych stanowisk archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków. Stwierdzone i potencjalnie znajdujące się na tym terenie relikty osadnicze stanowią zabytek w rozumieniu ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U. 2022, poz. 840).

Dla prac ziemnych związanych z inwestycją wymagane jest przeprowadzenie ratowniczych badań archeologicznych za pozwoleniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

c) Teren objęty inwestycją nie znajduje się na obszarze oddziaływania szkód górniczych.

3.1. Klasa lokalizacji i strefy kontrolowane

Klasa lokalizacji. Budowa gazociągu jest projektowana na terenie zaliczonym do pierwszej klasy lokalizacji, tzn. teren o zabudowie budynkami zamieszkania zbiorowego oraz obiektami użyteczności publicznej, o zabudowie jedno - lub wielorodzinnej, intensywnym ruchu kołowym, rozwiniętej infrastrukturze podziemnej, takiej jak sieci wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłne, gazowe, energetyczne i telekomunikacyjne oraz ulice, drogi.

Strefy kontrolowane. Szerokość strefy kontrolowanej, dla budowanego gazociągu o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa włącznie wynosi 1,0 m.

W strefie kontrolowanej nie powinna być prowadzona żadna działalność mogąca zagrozić trwałości gazociągu podczas jego eksploatacji. Na trasach rurociągów nie wolno sadzić drzew.

Dla gazociągów układanych w pierwszej klasie lokalizacji odległość pomiędzy powierzchnią zewnętrzną gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia powinna wynosić nie mniej niż 40,0cm, a przy skrzyżowaniach i zbliżeniach nie mniej niż 20,0cm, jeżeli gazociąg układany jest równoległe do istniejącego uzbrojenia. Dopuszcza się zmniejszenie w/w odległości po zastosowaniu płyt izolujących lub innych środków zabezpieczających np. rur ochron-

nych. Wymagane odległości pionowe wymagane przy skrzyżowaniach pomiędzy gazociągami a innym uzbrojeniem zawarte są w normie PN-91/M-34501.

3.2. Wykaz właścicieli i parametry gazociągu

Wykaz właścicieli:

Lp.	Nr działki	Właściciel	Adres
1	252	Gmina Oleśnica	ul. 11 Listopada 24 56-400 Oleśnica
2	239/1	Powiat Oleśnicki	Zarząd Dróg Powiatowych w Oleśnicy ul. Wojska Polskiego 52C 56-400 Oleśnica
3	209	Powiat Oleśnicki	Zarząd Dróg Powiatowych w Oleśnicy ul. Wojska Polskiego 52C 56-400 Oleśnica
4	58	Gmina Oleśnica	ul. 11 Listopada 24 56-400 Oleśnica
5	104	Gmina Oleśnica	ul. 11 Listopada 24 56-400 Oleśnica
6	225	Gmina Oleśnica	ul. 11 Listopada 24 56-400 Oleśnica

Parametry gazociągu:

Materiał/Średnica	Nr działki	Długość [m]
Rura PE100 SDR17 de225	252	167,70 m
Rura PE100 SDR17 de225	239/1	502,10 m
Rura PE100 SDR17 de225	209	829,80 m
Łączna długość – gazociąg de225		1499,6 m
Rura PE100 SDR11 de63	58	254,0 m
Rura PE100 SDR11 de63	239/1	155,0 m
Rura PE100 SDR11 de63	104	363,0 m
Rura PE100 SDR11 de63	225	490,0 m
Łączna długość – gazociąg de63		1262,0 m

3.3. Oznakowanie gazociągu

Oznakowanie gazociągu należy wykonać wg standardów:

ST-IGG-1001:2015 Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągu. Wymagania ogólne;

ST-IGG-1002:2015 Gazociągi. Oznakowanie ostrzegające o lokalizacji;

ST-IGG-1004:2015 Gazociągi. Tablice informacyjne. Wymagania i badania;

Na całej długości gazociągu należy ułożyć wzdłuż rurociągu drut identyfikacyjny YDY 1,5mm² na wysokości ok. 5cm powyżej rury przewodowej. Końce przewodu połączyć z przewodem przy sieci gazowej. Na głębokości 40cm powyżej górnej powierzchni rury ułożyć taśmę ostrzegawczą żółtą o szerokości 20cm i napisem „GAZ, G.EN. Operator, numer telefonu Pogotowia Gazowego G.EN. Operator 800 909 909, numer telefonu alarmowego 112”.

3.4. Informacja o obszarze oddziaływania projektowanego obiektu

Obiekt budowlany, budowa sieci gazowej śr/c PE100 de225 i de63 w miejscowości Boguszyce - etap IX nie oddziałuje na obiekty znajdujące się na sąsiadujących z dz. nr 252 dr, 239/1 dr AM-4, 58 dr, 104 dr, 209 dr AM-1, 225 dr AM-5 obręb 0002 Boguszyce, jedn. ewid. 021406_2 Oleśnica - obszar wiejski, a obszar oddziaływania nie wychodzi poza dz. nr 252 dr, 239/1 dr AM-4, 58 dr, 104 dr, 209 dr AM-1, 225 dr AM-5 obręb 0002 Boguszyce, jedn. ewid. 021406_2 Oleśnica - obszar wiejski. Podstawa prawna: Prawo budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późniejszymi zmianami).

3.5. Kategoria geotechniczna i warunki gruntowe

Na trasie projektowanego gazociągu są proste i jednorodne warunki gruntowe, brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

3.6. Zagrożenia dla higieny, zdrowia człowieka i środowiska

Projektowana budowa gazociągu nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia człowieka, gdyż przepływający gaz jest w układzie zamkniętym. Ewentualne zagrożenia mogą stwarzać, w wyniku niewłaściwej eksploatacji nieszczelności, które należy bezzwłocznie usunąć.

4. Wytyczne dla budowy gazociągu

4.1. Gazociąg PE

Do budowy gazociągu należy stosować materiały posiadające: - certyfikat na znak bezpieczeństwa „B” lub „C” - certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności.

Przed rozpoczęciem prac montażowych na budowie należy sprawdzić dostarczone materiały i wyeliminować elementy uszkodzone. Stanowisko zgrzewania lub cięcia chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (wiatr, deszcz, śnieg, nasłonecznienie).

Przy budowie gazociągu, osoby zatrudnione oraz kierownictwo nadzoru winny: posiadać kwalifikacje zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 169 z 28.08.2003 – tekst jednolity), przestrzegać wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r).

Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien poinformować G.EN. OPERATOR. z o.o., o terminie rozpoczęcia prac i powołując się na znak uzgodnienia dostarczyć zlecenia na uczestnictwo w komisji sprawdzenia jakości wykonanych robót, przeprowadzenie prób szczelności i wytrzymałości, jak również na wykonanie połączenia z istniejącą siecią gazową. Projektowany odcinek gazociągu średniego ciśnienia należy wykonać z rur i kształtek polietylenowych przeznaczonych do budowy gazociągów. Rury powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach PN-EN 1555-1 do 1555-3:2012, oraz publicznej specyfikacji PAS 1075 „Rury z polietylenu do alternatywnych technologii układania”. Gazociąg wykonać z rur i kształtek PE100 RC SDR17 de225 oraz SDR11 de63, oraz kształtek stosowanych w gazownictwie, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm. Rury z polietylenu nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego oraz zabezpieczenia przed prądami błędzącymi. Połączenia rur i kształtek z PE100 RC wykonać poprzez zgrzewanie elektrooporowe. Roboty włączeniowe do czynnego gazociągu stoją po stronie służb eksploatacyjnych G.EN. Operator – wykonawca gazociągu dostarcza niezbędne materiały (m.in. kształtki) do włączenia gazociągu oraz wykonuje prace ziemne.

Miejsce wykonania włączeń: włączenie do istniejącego odcinka gazociągu PE100 SDR17 de225 (wg odrębnego opracowania) wykonać w punkcie P1 na dz. nr 252dr AM-4 obręb 0002 Boguszyce, jednostka ewidencyjna 021406_2 Oleśnica - obszar wiejski.

Sposób wykonania włączeń: prace włączeniowe prowadzone będą bez przerw w dostawie gazu przy dwustronnym zatrzymaniu przepływu przy użyciu zasuw DN200.

Uwagi ogólne:

Wszystkie prace związane z włączeniem nowego fragmentu gazociągu do istniejącej sieci należą do robót gazoniebezpiecznych. Roboty te zostaną wykonane przez wyspecjalizowane i uprawnione firmy posiadające odpowiednie uprawnienia i zezwolenia do prowadzenia prac gazoniebezpiecznych na czynnych sieciach gazowych zgodnie z zaleceniami G.EN. OPERATOR Sp. z o.o. Załamania trasy, w których nie przewiduje się zastosowanie łuków wykonać poprzez wygięcie rur PE. Dopuszczalne wartości promienia gięcia rur PE w zależności od temperatury należy przyjmować zgodnie z instrukcją montażu rur zatwierdzona przez ich producenta. Gazociąg z polietylenu po dostatecznym utwardzeniu złączyć należy poddać próbie wytrzymałości i szczelności zgodnie z wytycznymi normy PN-EN 12327:2013-02 „Infrastruktura gazowa - Próby ciśnieniowe, procedury uruchamiania i unieruchamiania - Wymagania funkcjonalne”, z §34 pkt. 5 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. (Dz.U. poz. 640 z 2013 r.), zgodnie ze standardem ST-IGG-0303:2022 Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maks. ciśnieniu roboczym do 1,0 MPa włącznie i jednolitymi zasadami projektowania, budowy i odbioru gazociągów w G.EN. OPERATOR Sp. o.o. Elementy metalowe nieposiadających fabrycznego zabezpieczenia antykorozyjnego (np. kołnierze) należy zaizolować antykorozyjnie na zimno taśmami polietylenowymi lub na gorąco za pomocą rękawów termokurczliwych. Trasę, spadki oraz średnice pokazano na projekcie zagospodarowania terenu i profilu w części graficznej opracowania.

4.1.1. Zgrzewanie elektrooporowe

Przed rozpoczęciem procesu zgrzewania elementy należy poddać obróbce skrawania (wiórowej). Obróbka jest wystarczająca, gdy na obu zgrzewanych elementach nie ma już miejsc nieobrobionych. Następnie powierzchnie te należy oczyścić spirytusem technicznym. Obróbka powierzchni zgrzewanych powinna mieć miejsce bezpośrednio przed zgrzewaniem. Proces zgrzewania powinien przebiegać zgodnie z wytycznymi i instrukcjami producenta kształtek elektrooporowych.

Strefę zgrzewania należy chronić przed niekorzystnym wpływem czynników atmosferycznych takich jak mgła, deszcz, śnieg i wiatr. Zgrzewanie można przeprowadzać w temp. otoczenia od 5°+45°C.

4.1.2. Przekroczenie dróg

Przekroczenia siecią gazową drogi o jezdni asfaltowej dz. nr 239/1dr, 209dr (droga powiatowa) 252dr (droga gminna) obręb 0002 Boguszyce, jedn. ewid. 021406_2 Oleśnica - obszar wiejski, a także prace pod chodnikiem na odcinku (P14-P18, Pb2-Pb5) zostaną wykonane metodą bezwykopową za pomocą przewiertu sterowanego z zastosowaniem rury PE100 tytan typ3 de225. Przekroczenia siecią gazową dróg gminnych dz. nr 58dr, 104dr, 225dr zostaną wykonane przeciskiem. Pozostała część sieci gazowej zostanie wykonana wykopem otwartym w poboczach dróg.

5. Roboty ziemne, podsypka i zasypka

Całość robót ziemnych związanych z budową gazociągi wykonać zgodnie z warunkami Technicznymi podanymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003, Dz.U. Nr 47 poz. 401. Roboty ziemne rozpocząć po wytyczeniu przez uprawnionego geodetę trasy projektowanej budowy gazociągu. Roboty związane z budową gazociągu, może wykonywać jedynie firma posiadająca odpowiednie uprawnienia i wpisana do rejestru firm uprawnionych do wykonywania robót montażowych na terenie G.EN. OPERATOR Sp. o.o. Roboty prowadzić ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem uprawnionego przedstawiciela właściciela sieci. W miejscu włączenia do istniejącej sieci gazowej należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnej lokalizacji przewodów oraz stwierdzenia rzeczywistych rzędnych wysokościowych istniejącego uzbrojenia. Dla zapewnienia bezpieczeństwa osób prowadzących prace oraz dla ochrony istniejącego gazociągu zabrania się użytkowania ciężkiego sprzętu nad czynnym gazociągiem.

Wykopy:

- rozpocząć od najniższego punktu, co zapewni grawitacyjny odpływ wód w czasie opadów,
- wykonać jako wąskoprzeźrenny o ścianach pionowych, sposobem mechanicznym, jedynie w rejonie istniejącego uzbrojenia sposobem ręcznym,
- średnia szerokość wykopów dla gazociągu wynosi 0,6m + średnica przewodu, na całej długości wykop oznakować i zabezpieczyć,
- przy głębokości większej niż 1,0m niezależnie od rodzaju gruntu i nawodnienia należy zabezpieczyć deskowaniem wraz z ich rozparciem. Najwyższy element obudowy powinien wystawać 0,15cm ponad powierzchnię terenu, celem zabezpieczenia przed obsuwaniem się gruntu do wnętrza wykopu oraz napływu wód powierzchniowych,
- dno wykopu winno być oczyszczone z kamieni, korzeni i gruzu.

W zbliżeniu do istniejącego uzbrojenia podziemnego, roboty prowadzić ręcznie pod nadzorem ich właściciela. Po sprawdzeniu głębokości wykopu i starannym wyrównaniu dna, sieć gazową ułożyć zgodnie z projektowanym spadkiem. Warstwa podsypki, nie powinna być mniejsza niż 10cm dla gruntów piaszczystych bez kamieni przy kamienistym podłożu min.15cm.

Zabrania się komukolwiek przebywania w wykopie podczas opuszczania do niego gazociągu. Prace związane z montażem i układaniem gazociągów w wykopach powinny być prowadzone w taki sposób, aby nie powodowały zanieczyszczeń wnętrza rury, oraz występowania nadmiernych napięć na odcinkach przewodów rurowych. Po zakończeniu posadowienia rurociągu, po przeprowadzeniu kontroli złączy i uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności, należy podłączyć go do czynnej sieci i wykonać obsypkę do wysokości 30cm ponad wierzch rury, ze starannym ubiciem z obu stron przewodu, z zachowaniem ostrożności przy zagęszczaniu.

Obsypkę zagęścić do $I_s=1,02$. Wykop zasypać piaskiem zagęszczając warstwami co 20cm do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,02$ na terenach projektowanych dróg i chodników oraz do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,98$ na terenach zielonych. Do obsypki należy użyć wyłącznie gruntów piaszczystych, bez grud, korzeni i kamieni. Wykop można zasypywać gruntem rodzimym jedynie wtedy, gdy badania wykażą, że nadaje się do zagęszczania. Zасыpanie gazociągu należy poprzedzić odbiorem stanu technicznego gazociągu wykonanym przez G.EN. OPERATOR Sp. z o.o.

6. Oznakowanie trasy gazociągu

Trasę gazociągu należy oznakować zgodnie z wytycznymi zawartymi w normach:

- ST-IGG - 1001:2015 – „Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągów. Wymagania ogólne.
- ST-IGG - 1002:2015 – „Gazociągi. Oznakowanie ostrzegające i lokalizacyjne. Wymagania i badania.
- ST-IGG - 1003:2015 – „Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania.
- ST-IGG - 1004:2015 – „Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania ogólne.

7. Próby wytrzymałości i szczelności gazociągu

Próbę szczelności i wytrzymałości należy przeprowadzić zgodnie z:

- § 34 ust 5 i 6 oraz § 35 ust 1 pkt 3 i 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki (w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie) z dnia 26.04.2013 r., - Dz. U poz. 640 z dnia 04.06.2013 r.
- Normą PN-EN 12327: 2004 „Systemy dostawy gazu – Procedury próby ciśnieniowej, uruchomienia i unieruchomienia- Wymagania funkcjonalne”. Ciśnienie próby powinno wynosić nie mniej niż 0,75 MPa.

- Standardem ST-IGG-0303:2022 Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maks. ciśnieniu roboczym do 1,0 MPa włącznie.

7.1. Przedmuchiwanie gazociągu

Czyszczenie wnętrza podziemnych rurociągów należy wykonać po ich ułożeniu i wstępnym obsypaniu w wykopie. W celu oczyszczenia gazociągu należy go przedmuchać strumieniem sprężonego powietrza o ciśnieniu nie mniejszym niż 0,1 MPa lub za pomocą tłoków czyszczących. Dopuszcza się czyszczenie (krótkich odcinków sieci) jedynie przez spuszczenie powietrza. Jeżeli jednak w spuszczonej powietrza wystąpi woda lub inne zanieczyszczenia, należy wykonać pełne oczyszczenie. Czyszczenie gazociągu podlega odbiorowi przez inspektora nadzoru i użytkownika gazociągu. Odbioru tego należy dokonać bezpośrednio przed próbą szczelności.

8. Zestawienie materiałów

Material	jednostka	Ilość
Rura PE100 RC typ 2 SDR17 de225	m	1088,1
Rura PE100 tytan typ 3 SDR11 de225	m	411,5
Rura PE100 RC typ 2 SDR11 de63	m	1262,0
Rura osłonowa PE100 RC typ 2 SDR17 de315	m	25,2
Rura osłonowa PE100 RC typ 2 SDR17 de110	m	54,1
Mufa elektrooporowa PE100 SDR 17 de 225	m	1
Trójnik doczołowy de225/90	szt.	4
Redukcja doczołowa de90/63	szt.	4
Kolano elektrooporowe de225mm - 90°	szt.	20
Kolano elektrooporowe de225mm - 45°	szt.	3
Kolano elektrooporowe de63mm - 90°	szt.	10
Zaślepka elektrooporowa PE de225	szt.	1
Zaślepka elektrooporowa PE de63	szt.	4
Zasuwa DN200/de225 AVK typ 36/90	szt.	1
Zasuwa DN50/de63 AVK typ 36/94	szt.	3
Taśma ostrzegawcza z napisem „GAZ, G.EN. Operator, numer telefonu Pogotowia Gazowego G.EN. Operator 800 909 909, numer telefonu alarmowego 112”	m	2761,6
Drut identyfikacyjny YDY 1,5mm ²	m	2761,6
Słupki oznaczeniowe i zasuwy - w projekcie wykonawczym	szt.	-

Uwaga:

Zgodnie z art. 34 ust. 3b Prawa budowlanego - Przepisów ust. 3 pkt 2 i 3 nie stosuje się do projektu budowlanego budowy lub przebudowy urządzeń budowlanych oraz podziemnych sieci uzbrojenia terenu, jeżeli całość problematyki może być przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu.

W związku z powyższym projekt techniczny nie jest wymagany.

Zgodnie z art. 36a ust. 6 Prawa budowlanego - nie wyraża się zgody na odstępstwo od projektu bez uzyskania zgody projektanta.

Projektant
mgr inż. Mirosław Nawracaj
nr uprawnień 333/DOS/12

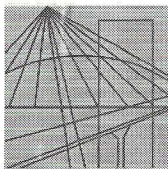
OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późniejszymi zmianami) zgodnie z art. 34 ust 3d pkt 3 tej ustawy oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu dla:

Sieci gazowej średniego ciśnienia PE100 RC SDR17 de225 i SDR11 de63 w miejscowości: Boguszyce, dz. nr 252dr, 239/1dr AM-4, 58dr, 104dr, 209dr AM-1, 225dr AM-5 obręb 0002 Boguszyce, jedn. ewid. 021406_2 Oleśnica - obszar wiejski

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA SANITARNA					
Imię i Nazwisko		Nr uprawnień		Podpis	
Projektant:	mgr inż. Mirosław Nawracaj	333/DOŚ/12 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych			



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

załącznik nr 2

OKK.7131-368/2012/12

Wrocław, dnia 17 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

n a d a j e

Panu:

Mirosław Janusz Nawracaj

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzony dnia 22 marca 1974 r. w Twardogórze

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 333/DOŚ/12

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

Pan Mirosław Janusz Nawracaj jest uprawniony:

W specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Mirosław Janusz Nawracaj posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Mirosław Janusz Nawracaj
Ul. Otwarda 2B/7
56-400 Oleśnica
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczyk

**Decyzje, zaświadczenia, oświadczenia,
uzgodnienia, warunki i opinie**

EGZ. nr

INWESTOR:	G.EN. OPERATOR Sp. o.o. ul. Dorczyka 1, 62-080 Tarnowo Podgórne
NAZWA ZMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Budowa sieci gazowej średniego ciśnienia PE100 de225 i de63 w miejscowości Boguszyce – etap IX.
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Miejscowość: Boguszyce, dz. nr 252dr, 239/1dr AM-4, 58dr, 104dr, 209dr AM-1, 225dr AM-5 obręb 0002 Boguszyce, jedn. ewid. 021406_2 Oleśnica - obszar wiejski Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE:	Jednostka ewidencyjna: 021406_2 Oleśnica - obszar wiejski Obręb ewidencyjny: 0002 Boguszyce, Dz. nr ewidencyjny: 252dr, 239/1dr AM-4, 58dr, 104dr, 209dr AM-1, 225dr AM-5,

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	
Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej śr/c wydane przez G.EN. OPERATOR Sp. z o.o.	
Protokół z Narady Koordynacyjnej z dn. 22.11.2022r. oraz 18.07.2023r.	
Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu z dn. 21.12.2022r.	
Decyzja - pozwolenie na prowadzenie badań archeologicznych	
Uzgodnienie z Gminy Oleśnica z dn. 04.08.2023r.	
Decyzja Zarządu Dróg Powiatowych w Oleśnicy z dn. 22.12.2022r. wraz ze zmianami	
Uproszczony wypis z rejestru gruntów	
Wypis z MPZP dla obrębu Boguszyce, gm. Oleśnica	

Data opracowania: 21.08.2023 r.

Jednostka projektowa

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor:	G.EN. OPERATOR Sp. z o.o. ul. Dorczyka 1, 62-080 Tarnowo Podgórne
Obiekt:	Budowa sieci gazowej średniego ciśnienia PE100 de225 i de63 w miejscowości Boguszyce – etap IX
Adres obiektu:	Miejscowość: Boguszyce, dz. nr 252dr, 239/1dr AM-4, 58dr, 104dr, 209dr AM-1, 225dr AM-5 obręb 0002 Boguszyce, jedn. ewid. 021406_2 Oleśnica - obszar wiejski
Sporządził:	mgr inż. Mirosław Nawracaj ul. Otwarta 2b/7 56-400 Oleśnica

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego

Kolejność realizacji poszczególnych etapów:

- Wykonanie wykopu liniowego pod gazociąg, zgrzanie przewodów PE, wykonanie próby szczelności, rozruch technologiczny, dopuszczenie do użytkowania.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Drogi, infrastruktura techniczna.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezp. i zdrowia ludzi

Elementem mogącym stwarzać zagrożenie jest instalacja gazowa. Wszystkie w/w elementy wymagają obsługi przez osoby przeszkolone i zgodnie z zasadami BHP.

4. Przewidywane zagrożenia, czas i miejsce ich wystąpienia

LP	Rodzaj zagrożenia	Miejsce wystąpienia i czas wystąpienia
1	Porażenie prądem elektrycznym	Elektronarzędzia, Wtyczki i gniazda elektryczne Spawanie rurociągów, montaż armatury, zgrzewanie przewodu PE,
2	Poparzenie	Zgrzewarka, montaż rurociągów

5. Informacja o prowadzeniu instruktażu pracowników i szkoleń

- Szkolenie wstępne- po przyjęciu pracownika do pracy – instruktor BHP,
- Instruktaż stanowiskowy- przed przystąpieniem do robót na terenie budowy – kierownik lub osoba przez niego wyznaczona,
- Szkolenie podstawowe - w czasie 6 miesięcy od przyjęcia do pracy,
- Szkolenie okresowe - dla stanowisk robotniczych raz na rok,
- Szkolenie z zakresu prowadzenia robót gazoniebezpiecznych,
- Szkolenie z zakresu prawa budowlanego - przed wejściem na budowę.
- Świadectwa odbycia szkoleń znajdują się w aktach osobowych każdego pracownika lub w dzienniku szkoleń BHP na budowie.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych,
- Powołanie służby BHP do kontroli warunków pracy na budowie,
- Stworzenie i stosowanie regulaminu w formie „Uchwała w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy” w danej firmie,
- Zabezpieczenie przejść komunikacyjnych,
- Zabezpieczenie kabli elektrycznych,
- Prowadzenie robót budowlanych przez co najmniej dwóch pracowników, jeden jako asekuracja,
- Środki ochrony indywidualnej, odzież i obuwie robocze, a w szczególności ochrony przed promieniowaniem przy spawaniu grupy T- środki ochrony oczu i twarzy,
- Profilaktyczne badania lekarskie.

Projektant
mgr inż. Mirosław Nawracaj
nr uprawnień 333/DOŚ/12