

PROJEKT TECHNICZNY

Przebudowa sieci gazowej niskiego ciśnienia w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Rozbudowa drogi powiatowej nr 1130R ul. Mickiewicza w Nowej Dębie”

Adres budowy: Województwo: podkarpackie, Powiat: tarnobrzесki, Jednostka ewidencyjna: 182004_4 Nowa Dęba,

Obręb: 0003 Nowa Dęba

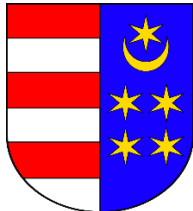
Obiekt położony jest na działce nr ew.:

182004_4.0003.265/22

182004_4.0003.267

182004_4.0003.268/18

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci

INWESTOR 	Powiat Tarnobrzесki ul. 1 Maja 4 39-400 Tarnobrzeg
--	---

BRANŻA SANITARNA- przebudowa gazociągu n/c

ZESPÓŁ PROJEKTUJACY:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPR. NR	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Barbara Sekulska-Dul	PDK/0165/POOS/23 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	11.2024r.	
Sprawdzający	mgr inż. Dorota Zych	PDK/0087/POOS/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	11.2024r.	

Oświadczenie

Oświadczam, że projekt techniczny pn.: „**Rozbudowa drogi powiatowej nr 1130R ul. Mickiewicza w Nowej Dębie**” dla Inwestora: **Powiat Tarnobrzski**, ul. 1 Maja 4, 39-400 Tarnobrzeg, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

branża sanitarna

mgr inż. Barbara Sekulska-Dul

uprawnienia budowlane do
projektowania bez
ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych

nr upr. PDK/0165/POOS/23

.....

Sprawdzający:

branża sanitarna

mgr inż. Dorota Zych

uprawnienia budowlane do
projektowania bez
ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych

nr upr. PDK/0087/POOS/13

.....

- I. CZĘŚĆ OPISOWA
- II. ZAŁĄCZNIKI
- III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis treści

1.	Informacje ogólne	5
1.1.	Przedmiot opracowania	5
1.2.	Inwestor:	5
1.3.	Jednostka projektowa:	5
1.4.	Podstawa opracowania	5
2.	Opis konstrukcji obiektu budowlanego	6
3.	Stan istniejący	6
4.	Ochrona zabytków	6
5.	Tereny górnicze	6
6.	Ochrona środowiska	6
7.	Opis rozwiązań projektowych	6
8.	Podstawowe dane techniczne	7
9.	Materiały do budowy gazociągów	7
10.	Rury osłonowe	8
10.1.	Technologia wykonywania rur osłonowych	8
11.	Uzbrojenie podziemne	9
12.	Wykonawstwo	10
12.1.	Sprawdzenie kwalifikacji spawaczy rur stalowych i zgrzewaczy rur PE	10
12.2.	Wytyczenie trasy gazociągu	11
12.3.	Przekazanie placu budowy	11
12.4.	Inwentaryzacja geodezyjna robót	11
12.5.	Roboty ziemne	11
12.6.	Montaż gazociągów z rur PE	12
12.7.	Spawanie rur	12
12.8.	Izolacja rur	13
12.9.	Czyszczenie gazociągu	13
12.10.	Próba szczelności i wytrzymałości	13
12.11.	Włączenie do czynnej sieci gazowej	14
12.12.	Uruchomienie sieci gazowej	14
12.13.	Oznakowanie trasy gazociągu	14
12.14.	Wytyczne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie przyłączy gazowych	15
12.15.	Znakowanie i certyfikaty	15
13.	Uwagi końcowe	15
15.	Informacja BIOZ	16
15.1.	Przedmiot i zakres inwestycji	16
15.2.	Wykaz istniejących obiektów budowlanych	16
15.3.	Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	16
15.4.	Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	16
15.5.	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników	17
15.6.	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom przy wykonywaniu robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia	17

Spis załączników:

1.	Warunki techniczne	19
2.	Protokół z narady koordynacyjnej	28
3.	Decyzja o nadaniu uprawnień Projektanta	30
4.	Zaświadczenie o przynależności Projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa	32
5.	Decyzja o nadaniu uprawnień Projektanta Sprawdzającego	33
6.	Zaświadczenie o przynależności Projektanta Sprawdzającego do Izby Inżynierów Budownictwa	35

Spis rysunków:

1.	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	37
2.	Profil podłużny przebudowy gazociągu n/c 10-10.1	skala 1:100/250	38
3.	Schemat montażowy	skala: -	39
4.	Schemat prac przełączeniowych	skala: -	40
5.	Rura osłonowa z PE	skala: -	41
6.	Rura osłonowa dwudzielna stalowa	skala: -	42
7.	Profil wykopu dla gazociągów z rur PE- teren utwardzony	skala: -	43
8.	Oznakowanie trasy gazociągu	skala: -	44

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Informacje ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny sieci gazowej niskiego ciśnienia w ramach zadania inwestycyjnego: „Rozbudowa drogi powiatowej nr 1130R ul. Mickiewicza w Nowej Dębie”. Przebudowa sieci gazowej będzie mieścić się na działkach nr ewid.: 265/22, 267, 268/18, obręb 0003 Nowa Dęba.

1.2. Inwestor:

**Powiat Tarnobrzeski
ul. 1 Maja 4
39-400 Tarnobrzeg**

1.3. Jednostka projektowa:

**Tadeusz Żak
Ul. H. Sienkiewicza 231B
39-400 Tarnobrzeg**

1.4. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu technicznego jest:

- Warunki techniczne nr PSGJA.ZMSZ.763A.300.1158728.3.23-24 z dnia 06.12.2024r. wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle.
- Protokół z narady koordynacyjnej nr GG.II.6630.131.2024 z dnia 31.10.2024r.
- „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych”. Załącznik nr 1 do Zarządzenia 76/2022 Prezesa Zarządu dnia 10 października 2022r.
- „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”. Załącznik do Zarządzenia nr 67 Prezesa Zarządu z dnia 8 września 2022r.
- Standardy Techniczne Izby Gospodarczej Gazownictwa.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640).
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2023r. poz. 682).
- Ustawa z dnia 10.04.2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2023r. poz. 162).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2023r. poz. 873).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022r. poz. 1518).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. 2022r. poz. 1679)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022r. poz. 1225 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003r. nr 47- poz. 401)
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomieniu instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz. U. 2023r. poz.32).
- Obowiązujące normy, przepisy i inne akty prawne.

- Obowiązujące przepisy i normy.

2. Opis konstrukcji obiektu budowlanego

Przebudowa sieci gazowej związana jest z wystąpieniem kolizji wysokościowej z projektowanym układem drogowym i będzie polegała na wyeliminowaniu jej awaryjności. Przy przejściach poprzecznych pod jezdnią sieć gazowa zostanie zabezpieczona rurami osłonowymi. Projektowana przebudowa przyłącza gazowego niskiego ciśnienia wpisuje się w teren istniejący. Inwestycja nie narusza interesów osób trzecich. Nie będą występować wysokie nasypy. Głębokie wykopy dla potrzeb ułożenia gazociągu będą umocnione.

3. Stan istniejący

W miejscowości Nowa Dęba projektuje się przebudowę istniejącego przyłącza niskiego ciśnienia o średnicy DN90, kolidującego z przebudowywaną ul. Mickiewicza. Przebudowa ul. Mickiewicza ze względu na zły stan techniczny polegała będzie na przebudowie pasa drogowego, miejsc parkingowych oraz chodnika. Istniejące przyłącze gazowe na przebudowywanym odcinku wykonane jest z rur stalowych. Obszar, na którym przewidziano prace dotyczące przebudowy gazociągu jest terenem zagospodarowanym o zabudowie wielorodzinnej oraz usługowej. W istniejącym pasie drogowym zlokalizowana jest sieć kanalizacji deszczowej, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć gazowa, sieć teletechniczna oraz sieć energetyczna i oświetlenie uliczne.

4. Ochrona zabytków

Działki przez które przebiega projektowany gazociąg nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie.

5. Tereny górnicze

Trasa projektowanego gazociągu nie przebiega przez tereny górnicze.

6. Ochrona środowiska

Zgodnie z Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 21.12.2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2023 poz. 1724) przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (par.3 ust.1 pkt 33).

Na trasie projektowanego przyłącza gazowego nie planuje się wycinki drzew i krzewów.

7. Opis rozwiązań projektowych

Projekt obejmuje:

- przebudowę przyłącza gazowego o długości ok. 18,5m; przyłącze zostanie wykonane z rur PE 100 RC SDR 17 dn90mm.
- zabezpieczenie przebudowywanego przyłącza niskiego ciśnienia rurami PE100 SDR17,6 dn125 na długości ok. 12m.
- zabezpieczenie istniejących przyłączy niskiego ciśnienia rurami osłonowymi dwudzielnymi DN150 na długości ok. 82m.

Przebudowa gazociągu zostanie wykonana metodą przekopu otwartego. Przewody gazowe na skrzyżowaniach z ulicami, sieciami uzbrojenia terenu bądź innymi przeszkodami należy zabezpieczyć rurami

osłonowymi. Minimalne przykrycie gazociągu winno wynosić 0,8m licząc od górnej powierzchni przewodu gazowego do niwelety terenu istniejącego.

W przypadku przejść przebudowywanego gazociągu pod drogą należy zachować co najmniej 1,0m do powierzchni jezdni, przy czym nie mniej niż 0,5 m od spodu konstrukcji nawierzchni. Gazociąg wyłączony z eksploatacji należy odgazować poprzez przedmuchiwanie gazem obojętnym. Rury oraz armaturę pochodzącą z demontażu należy trwale usunąć z gruntu.

Dla projektowanej przebudowy gazociągu wyznacza się strefę kontrolowaną o szerokości 1,0 m.

W strefie kontrolowanej 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 uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania. W strefach kontrolowanych nie mogą rosnąć drzewa w odległości mniejszej niż 2,0 m od gazociągów o średnicy do DN 300 włącznie i 3,0 m od gazociągów o średnicy większej niż DN 300, licząc od osi gazociągu do pni drzew. Wszelkie prace w strefach kontrolowanych mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonania z właściwym operatorem sieci gazowej.

8. Podstawowe dane techniczne

- Paliwem gazowym transportowanym jest gaz ziemny wysokometanowy rodzina E o jakości zgodnej z PN-C 04750, PN-C-04753.

Dla projektowanego gazociągu niskiego ciśnienia ustala się następujące parametry pracy:

OP=DP=1,8÷2,8kPa - ciśnienie robocze, eksploatacyjne panujące w sieci gazowej,
MOP= 10kPa - maksymalne ciśnienie robocze,
MIP=25kPa - maksymalne ciśnienie przypadkowe.

- Ciśnienie w sieci gazowej (MOP) niskiego ciśnienia- do 10,0kPa włącznie.
- Średnice przewodów gazowych przyjęto:
dla projektowanego przyłącza: dn90x5,4 PE100RC SDR17.
- Średnice rur osłonowych przyjęto:
dla przewodów gazowych dn90x5,4: dn125x7,1 PE100 SDR17,6.
- Połączenia przewodów gazowych z polietylenu wykonywane będą metodą zgrzewania doczołowego, łączenie przewodów stalowych wykonywane będzie metodą spawania elektrycznego.

9. Materiały do budowy gazociągów

Gazociąg należy wykonać z rur polietylenowych posiadających deklarację zgodności zgodnie z normą PN-EN 1555-2:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych – Polietylen (PE) Część 2: Rury, klasy PE100 i PE100-RC (przyłącza i gazociągi prowadzone w drogach): dla średnic \leq Dn75mm typoszerzegu SDR11, dla średnic <Dn90mm typoszerzegu SDR17 lub SDR17,6.

Jako rury osłonowe stosować rury polietylenowe SDR17,6 PE100 według typowych rozwiązań stosowanych na terenie działania Zakładu w Tarnobrzegu.

Kształtki PE wg normy PN-EN 1555-3:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych – Polietylen (PE) Część 3: Kształtki.

Gazociąg stalowy należy wykonać z rur przewodowych stalowych bez szwu (S) wg normy PN-EN10208-2+AC Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych – gatunek stali nie gorszy niż L290 NB. Dla średnic mniejszych niż 33,7 mm dopuszcza się rury wg normy PN-EN 10216 Rury stalowe bez szwu do zastosowań ciśnieniowych lub PN-EN 10216. Warunki techniczne dostawy – gatunek nie gorszy niż P265GH. Minimalna normatywna granica plastyczności dla rur i kształtek stalowych (trójniki, kolana hamburskie, zwężki) winna wynosić $RE \geq 265 \text{ N/mm}^2$.

Kształtki do wykonania połączeń stalowych powinny odpowiadać wymaganiom materiałowym zgodnie z wymaganiami dla rur stalowych i powinny być zgodne z normami europejskimi.

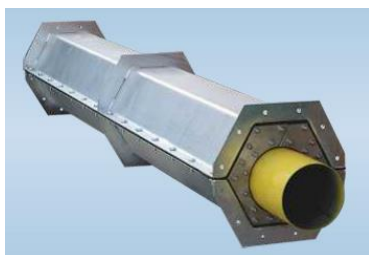
Należy stosować połączenia kołnierzowe szyjkowe typ 11 wg normy PN-EN 1092-1 Kołnierze i ich połączenia - Kołnierze okrągłe do rur, armatury, kształtek, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN -Część 1: Kołnierze stalowe, minimalna normatywna granica plastyczności winna wynosić 245 N/mm^2 .

Rury i kształtki powinny posiadać certyfikat dopuszczający do stosowania do budowy sieci gazowych ś/c o ciśn. do 0,5 MPa.

Na planie sytuacyjnym podano średnice zewnętrzne gazociągów x grubość ścianki – PE Dz.

10. Rury osłonowe

Na istniejących gazociągach w miejscach przekroczenia jedni drogi ul. Mickiewicza projektuje się dwudzielne stalowe rury osłonowe.



Rys. 1. Zabezpieczenie istniejącego gazociągu rurą stalową dwudzielną.

Rury osłonowe zaprojektowane zostały jako dwudzielne ze stalowe, zabezpieczone powłokami antykorozyjnymi. Łączenie rur należy wykonać za pomocą połączeń kołnierzowych. Zakończenia rur osłonowych należy zabezpieczyć przed dostaniem się do ich wnętrza wody- uszczelnieniem typu GP.

Na rury przewodowe należy założyć płozy dystansowe.

10.1. Technologia wykonywania rur osłonowych

Przed przystąpieniem do robót rozpoczęcie prac należy zgłosić pisemnie w PSG Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle, Gazownia w Tarnobrzegu. W celu dokładnego zlokalizowania gazociągów należy wykonać przekopy kontrolne. W pobliżu istniejącego uzbrojenia prace należy prowadzić ręcznie. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby podczas prac ziemnych nie uszkodzić powłoki izolacyjnej istniejących gazociągów. Rury osłonowe układane będą w wykopach wąskoprzestrzennych umacnianych. Rury należy układać na wyprofilowanej i zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 20cm z kontrolą szczelności i drożności zmontowanego rurociągu. Po zmontowaniu rur osłonowych należy wykonać ich obsypkę i zasypkę gr. 30cm piaskiem wraz z zagęszczeniem. Miejsca w których zostanie odkryty gazociąg należy zabezpieczyć. Ziemię z wykopów należy przewieźć poza teren budowy. Wykopy należy wykonać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu. Poglębenie wykopu do projektowanej rzędnej należy wykonać bezpośrednio przed ułożeniem podsypki. Roboty zanikowe należy prowadzić pod nadzorem PSG Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle, Gazownia w Tarnobrzegu w oparciu o procedury prac gazoniebezpiecznych.

10.2. Montaż dwudzielnej rury osłonowej

Po odkryciu rur przewodowych, przed montażem rur osłonowych należy sprawdzić czy osłaniania rura nie ma uszkodzeń, ubytków, oględziny wykonać pod nadzorem upoważnionego pracownika PSG Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle, Gazownia w Tarnobrzegu.

Montaż rur dwudzielnych osłonowych:

- na rurę przewodową należy nałożyć płozy dystansowe. Nie należy montować płóz na łączeniu rur,
- pod rurę przewodową włożyć dolne połówki rury dwudzielnej,
- między kołnierze rur dwudzielnych założyć uszczelki,
- założyć śruby wraz z podkładkami i nakrętkami na połączenie kołnierzowe dolnych połówek rur dwudzielnych i wstępnie skrócić,
- założyć podłużne uszczelki,
- położyć górną połówkę rury dwudzielnej na dolnej,
- założyć śruby wraz z podkładkami i nakrętkami na połączenie dolnej połówki z górną oraz górnych połówek,
- dokręcić śruby,
- założyć uszczelnienie zamykające- typ GP.

11. Uzbrojenie podziemne

Skrzyżowania projektowanych gazociągów z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem naniesiono zgodnie z inwentaryzacją na profilu. Nie mniej jednak należy się liczyć z tym, że nie wszystkie przewody znajdujące się w ziemi zostały zinwentaryzowane, a tym samym pokazane na rysunkach. Jeżeli na trasie gazociągu zostaną napotkane przewody (kable, rury kanalizacyjne lub inne rurociągi) nie ujawnione w projekcie należy zawiadomić o tym Użytkownika i zabezpieczyć wg jego wymogów.

Przewody krzyżujące się z projektowanym gazociągiem po ich odkryciu winny zostać zabezpieczone przez podwieszenie. Przewody większej średnicy trzeba dodatkowo podeprzeć do elementów ubezpieczenia wykopu. Roboty ziemne w obrębie przekroczeń wykonać ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem Użytkownika.

W rejonie skrzyżowań roboty prowadzić ręcznie, kable zabezpieczyć rurami osłonowymi dzielonymi z tworzywa termoutwardzalnego. Na czas wykonywania robót odkryte kable zabezpieczyć przed zerwaniem poprzez podwieszenie do konstrukcji nośnej. Po zakończeniu robót prowadzonych pod nadzorem Użytkownika uzbrojenia wykop zasypać gruntem piaszczystym i zagęścić. Przed przystąpieniem do robót zinwentaryzować w terenie przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego poprzez wykonanie odkrywek w celu ustalenia rzeczywistych głębokości istniejącego uzbrojenia i doboru ewentualnego sposobu zabezpieczenia na okres robót. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności w stosunku do głębokości przyjętych w niniejszym projekcie należy przed przystąpieniem do realizacji upewnić się, czy nie ma kolizji uzbrojenia istniejącego z sieciami projektowanymi. O odkryciu urządzeń uzbrojenia i stwierdzeniu na nich braku rury osłonowej należy zabezpieczyć skrzyżowanie istniejących urządzeń z przebudowywaną siecią gazową rurą osłonową zgodnie z PN.

➤ Skrzyżowania gazociągów z podziemnymi liniami kablowymi i elektroenergetycznymi

W miejscu skrzyżowania kable należy zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną z tworzywa sztucznego typ A PS 110mm, na długości co najmniej po 1,50 m od osi skrzyżowania, mierząc prostopadłe do osi gazociągu. Należy ponadto zachować odległość pionową min. 0,20 m pomiędzy ścianką gazociągu a rurą osłonową na kablu. Kąt skrzyżowania gazociągu z linią kablową podziemną nie mniejszy niż 20°.

➤ Skrzyżowania gazociągów z podziemnymi liniami kablowymi telekomunikacyjnymi

W miejscu skrzyżowania kabel należy zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną z tworzywa sztucznego typ A PS 110mm, na długości co najmniej po 1,50 m od osi skrzyżowania, mierząc prostopadle do osi gazociągu. Należy ponadto zachować odległość pionową min. 0,20 m pomiędzy ścianką gazociągu a rurą osłonową na kablu. Kąt skrzyżowania gazociągu z kanalizacją kablową powinien być nie mniejszy niż 60°, a z linią kablową podziemną nie mniejszy niż 20°.

➤ Skrzyżowania gazociągów z wodociągami

Skrzyżowania gazociągu (o ciśnieniu do 0,5MPa) z siecią wodociagową nie wymagają zabezpieczenia. Należy zachować odległość pionową min. 0,20 m pomiędzy ścianką gazociągu a zewnętrzną skrajnią przewodu wodociagowego.

➤ Skrzyżowania gazociągów z kanalizacją sanitarną i deszczową

Skrzyżowania gazociągu (o ciśnieniu do 0,5MPa) z przewodami kanalizacji deszczowej nie wymagają zabezpieczenia. Należy zachować odległość pionową min. 0,20 m pomiędzy ścianką gazociągu a zewnętrzną skrajnią przewodu kanalizacyjnego. Prace należy prowadzić pod nadzorem właściwego operatora sieci.

Skrzyżowania gazociągów z przewodami kanalizacji sanitarnej, należy zabezpieczyć rurą osłonową o długości min. 3,0m (po 1,5m od osi skrzyżowania).

➤ Skrzyżowanie gazociągów z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi

Przy skrzyżowaniu lub zbliżeniu gazociągu z linią elektroenergetyczną napowietrzną odległość pozioma rzutu fundamentu słupa linii elektroenergetycznej o napięciu do 15,0 kV włącznie od gazociągu nie może być mniejsza niż 0,5 m - dla gazociągu o maksymalnym ciśnieniu roboczym (MOP) do 0,5 MPa włącznie.

Przy skrzyżowaniu lub zbliżeniu gazociągu z linią telekomunikacyjną napowietrzną, odległość pozioma ścianki gazociągu do rzutu fundamentu słupa linii telekomunikacyjnej oraz do rzutu fundamentu innych słupów, podpór i masztów nie może być mniejsza niż 0,5 m - dla gazociągu o maksymalnym ciśnieniu roboczym (MOP) do 0,5 MPa włącznie.

Jeżeli w trakcie prac budowlano-montażowych zostaną odkryte dodatkowe miejsca skrzyżowań i zbliżeń projektowanego gazociągu z podziemnym lub naziemnym uzbrojeniem terenu, należy je zaznaczyć na planach sytuacyjnych i wykonać jak skrzyżowanie zgodnie z Dz. U. 2013 nr 0 poz. 640.

12. Wykonawstwo

Technologia wykonania w tym sposób łączenia materiału powinny być zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami obowiązującymi w Zakładzie:

- Obowiązujące w Zakładzie „Zasady projektowania gazociągów oraz budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”.
- Obowiązujące w Zakładzie „Zasady budowy, technologii spajania napraw stalowych sieci gazowych”.

12.1. Sprawdzenie kwalifikacji spawaczy rur stalowych i zgrzewaczy rur PE.

Przed rozpoczęciem robót, kierownik robót i inspektor nadzoru zobowiązani są do sprawdzenia zakresu i aktualności uprawnień kwalifikacyjnych zgrzewaczy rur polietylenowych spawaczy rur stalowych zgodnie

z kartami technologicznymi spawania i zgrzewania zatwierdzonymi przez PSG Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle, Gazownia w Tarnobrzegu.

12.2. Wytyczenie trasy gazociągu.

Wytyczenie trasy sieci i przyłącza powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę. Wszelkie uzbrojenie podziemne i nadziemne powinno być zlokalizowane i oznakowane w terenie.

Z wytyczenia geodezyjnego trasy przyłącza powinny być sporządzone szkice geodezyjne, z których jeden komplet należy przekazać wykonawcy robót.

12.3. Przekazanie placu budowy.

Przekazanie placu budowy powinno odbyć się z udziałem kierownika robót, inspektora nadzoru, geodety, przedstawiciela PSG Oddziału Zakład Gazowniczy w Jaśle, Gazownia w Tarnobrzegu. Z przekazania placu budowy powinien być sporządzony protokół.

12.4. Inwentaryzacja geodezyjna robót.

Rurociąg i wszystkie podziemne elementy uzbrojenia gazociągu muszą być inwentaryzowane bezpośrednio w wykopie przed zasypaniem. Oprócz inwentaryzacji w zakresie niezbędnym dla opracowania mapy uzbrojenia, wymagane jest opracowanie szkiców pomiarowych z pomiarami połowymi wszystkich elementów gazociągowych tj.: armatury, trójników, kolan, rur osłonowych. W przypadku gazociągów z tworzyw sztucznych, wymagane jest również naniesienie na szkicach miejsc połączeń mufowych. Wykonawca przekaże w/w dane również w postaci elektronicznej (wykaz współrzędnych punktów).

12.5. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z zapisami zawartymi w przepisach, normach, instrukcjach Operatora sieci gazowej oraz wiedzy technicznej, a w szczególności:

- zapisami normy PN-B-06050, Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401),
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2018 r. poz. 583 - tekst jednolity).

W zależności od stanu uzbrojenia technicznego terenu ustala się sposób prowadzenia prac - ręcznie lub mechanicznie:

- mechanicznie wykonywać można wykopy na terenach nieuzbrojonych lub uzbrojonych, posiadających wiarygodne aktualne podkłady geodezyjne, ewentualnie rozpoznane wykopami poszukiwawczymi.
- ręcznie w pobliżu i na skrzyżowaniu z uzbrojeniem podziemnym oraz pogłębianie wykopów poszukiwawczych.

Minimalna szerokość wykopu winna wynosić 0,2 m + dn a na łukach min. 0,6 m+ dn. W przypadku konieczności wejścia pracownika do wykopu w celu wykonania prac montażowych szerokość wykopu należy zwiększyć tak, aby zapewnić możliwość swobodnego wykonania pracy. Dno wykopu należy zniwelować po dokładnym oczyszczeniu z kamieni, korzeni i podobnych części stałych. Na całej długości projektowanego przyłącza i sieci wykonać wykop o głębokości pozwalającej na nakrycie gazociągu w przedziale od 0,8 ÷ 1,2 m, tak aby ułożony w nim odcinek sieci i przyłącza przylegał do jego dna. Na nierównościach i warstwach skalnych wykonać podsypkę piaskową o grubości min. 0,1 m. Odpowiednio połączone elementy opuścić do przygotowanego wykopu i zasypać warstwami piasku o grubości 0,1m do 0,15m ubijając poszczególne warstwy. Gazociąg ułożony

w ziemi należy oznakować w sposób podany w dalszej części opracowania. Zасыpywanie ułożonego w wykopie gazociągu należy przeprowadzić przy możliwie najniższych dodatnich temperaturach otoczenia, celem zminimalizowania naprężeń termicznych w trakcie eksploatacji sieci gazowej. Wskazane jest luźne układanie gazociągu w wykopie, aby zapewnić kompensację odkształceń termicznych. Przed całkowitym zasypaniem sporządzić inwentaryzację geodezyjną.

Wszelkie prace związane z montowaniem i układaniem gazociągów w wykopach powinny być przeprowadzone w taki sposób, aby nie spowodowały zanieczyszczeń wnętrza rur, uszkodzenia powłok izolacyjnych oraz występowania nadmiernych naprężeń w odcinkach przewodów.

Teren w czasie realizacji należy oznakować i zabezpieczyć.

Po zakończeniu robót budowlano- montażowych i włączeniu projektowanych gazociągów do sieci gazociągów istniejących, wyłączone z eksploatacji odcinki gazociągu należy zdemontować tnąc je na odcinki i wywożąc na miejsce składowania. Prace te należy wykonać kosztem i staraniem Inwestora. Demontaż gazociągów prowadzić pod nadzorem i według wskazań użytkownika oraz przestrzegać przepisów BHP dla robót niebezpiecznych.

12.6. Montaż gazociągów z rur PE

Łączenie rur i kształtek polietylenowych w zakresie średnic do Dn 63mm wykonać przy użyciu kształtek elektrooporowych o właściwościach odpowiadających PN-EN 1555-3+A1:2013-05 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Część 3. Kształtki. Łączenie rur i kształtek polietylenowych dla średnicy Dn 125mm wykonać za pomocą połączeń zgrzewanych czołowo, a z rurami stalowymi za pomocą typowych kształtek PE/stal. Połączenia zgrzewane powinny spełniać wymagania określone w Polskich Normach dotyczących systemów przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych oraz systemów dostaw gazu. Łączenie rur wykonuje się na zewnątrz wykopu. Poszczególne odcinki sieci gazowej przesuwają się w miarę zgrzewania. Zgrzane odcinki o długości do 200 m przenosi się w miejsce ich ułożenia. Dla zgrzewów należy prowadzić protokół zgrzewów, a zgrzewy powinny być znakowane. Oznakowanie należy nanieść niezmywalnym, kontrastującym z tłem pisakiem, aby napisy były widoczne po ułożeniu rurociągu w wykopie. Oznakowanie musi zawierać co najmniej:

- numer uprawnień zgrzewacza
- numer zgrzeiny zgodny z protokołem zgrzewania
- datę wykonania zgrzeiny

Nie należy układać gazociągów w wysokiej temp otoczenia (pow. 30°C). Należy układać rury w dni chłodniejsze lub w godzinach rannych. Łączenie rur nie może być wykonywane w temperaturach otoczenia poniżej 5°C, jak również podczas mgły niezależnie od temperatury otoczenia. W przypadku niekorzystnych warunków atmosferycznych (wiatr, opady), miejsce zgrzewania winno być chronione namiotem. Zmiany kierunków trasy wykonywane będą przez stosowanie typowych kształtek (łuki, kolana, trójniki). Łuki i kolana nie muszą być stosowane gdy zmiana kierunku trasy gazociągu następuje przy wykorzystaniu elastyczności rury w granicach dopuszczalnych warunkami technicznymi. Połączenia gazociągu od miejsc kolizji należy wykonywać w odległości nie mniejszej jak 1,50 m.

12.7. Spawanie rur

Do łączenia rur stalowych przewodowych z armatura stosować złącza spawane.

Technologia łączenia rur oraz użyte materiały dodatkowe do spawania powinny zapewnić wytrzymałość połączeń co najmniej równą wytrzymałości materiałów podstawowych. Dobór materiałów dodatkowych do spawania sieci gazowych określają Polskie Normy dotyczące systemów dostaw gazu oraz wymagań jakościowych spawania materiałów metalowych.

Złącza spawane należy wykonać za pomocą spawania elektrycznego.

Spawanie elektryczne: minimalna grubości ścianki 2,9mm dla metody 141, natomiast minimalna grubości ścianki 3,2mm dla metody 111 lub 141.

Dla połączeń spawanych zgodnie z normą PN-EN 12732 określa się kategorie wymagań jakościowych B - obowiązują w zakresie 100% badania wizualne - poziom jakości badan C. Na wszystkie elementy stalowe obowiązują dokumenty zgodne z normą PE-EN 10204 Wyroby metalowe- Rodzaje dokumentów kontroli.

12.8. Izolacja rur

Rury z polietylenu nie wymagają zabezpieczenia przed korozją.

Dla gazociągów z rur stalowych w ziemi przejścia PE/stal izolować taśmami polietylenowymi minimalna klasa izolacji C30, dla podziemnej armatury zaporowej: kołnierzowej - masa plastyczna klasa A30, odcinki spawane klasa izolacji C30, zgodnie z PN-EN 12068 Ochrona katodowa - Zewnętrzne powłoki organiczne stosowane łącznie z ochroną katodową do ochrony przed korozją podziemnych lub podwodnych rurociągów stalowych - Taśmy i materiały kurcliwe. Elementy stalowe sieci gazowych wychodzące ponad powierzchnie gruntu należy zabezpieczyć systemem taśmowym odpornym na promieniowanie UV.

12.9. Czyszczenie gazociągu

Czyszczenie wnętrza podziemnych rur należy wykonać po ich ułożeniu w wykopie i zasypaniu. Czyszczenie należy wykonać za pomocą tłoków piankowych (elementów czyszczących). Podczas przedmuchiwanie tłoki należy przepuszczać pod ciśnieniem sprężonego powietrza napływającego z:

- zbiornika utworzonego z przyległego odcinka; przy stosunku długości zbiornika do przedmuchiwanego odcinka równym 1:1 należy przyjmować ciśnienie powietrza w zbiorniku: 0,6 MPa dla gazociągów o średnicy nominalnej do DN 450mm włącznie, 0,5 MPa dla gazociągów o średnicy nominalnej powyżej DN 450 mm,
- zewnętrznego źródła (sprężarka).

Dla rurociągów o średnicy DN63mm dopuszcza się wykonanie czyszczenia za pomocą przedmuchania sprężonym powietrzem. Podczas oczyszczania za pomocą przedmuchania sprężonym powietrzem, powietrze należy przepuszczać ze zbiornika utworzonego z przyległego odcinka gazociągu. Ciśnienie powietrza w zbiorniku, przy stosunku długości zbiornika i przedmuchiwanego odcinka nie mniejszym niż 2:1 powinno wynosić 0,1 MPa.

Po oczyszczeniu głównego przewodu należy oczyścić wszystkie przyłącza. Czyszczenie należy wykonać bezpośrednio przed próbą wytrzymałości i szczelności oraz podlega ono odbiorowi przez Inspektora Nadzoru.

12.10. Próba szczelności i wytrzymałości.

Po ułożeniu rur w wykopie należy wykonać próbę ciśnieniową. Przewód gazowy przy założonym max. ciśnieniu roboczym równym lub mniejszym od 0,5 MPa, powinien być poddany próbie pneumatycznej szczelności powietrzem lub gazem obojętnym o ciśnieniu nie niższym od iloczynu współczynnika 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego a jednocześnie większym co najmniej o 0,2 MPa od ciśnienia roboczego.

Ciśnienie próby: 0,75MPa

Próbę ciśnieniową należy wykonać zgodnie z standardem ST-IGG-0303 - Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 1,0 MPa włącznie.

Dla odcinka przyłącza należy obliczyć czas trwania próby wg. wzoru:

$$t_{ps} = 2h/m^3 \cdot V_{geo} m^3, [h] \quad t_{ps} = 0,15 h \quad (V_{geo}, - \text{objętość geometryczna gazociągu}),$$

$V_{geo}=0,1m^3$ - dla $\varnothing 90 \times 5,4$.

$T_{ps}=2 \cdot 0,1 h=0,2h$

Dla gazociągów o MOP do 0,5Mpa próba ciśnienia nie powinna być krótsza niż 2h.

Czas trwania próby ciśnieniowej: min. 2h.

Gazociąg należy uznać za zgodny z wymaganiami dotyczącymi wytrzymałości mechanicznej i szczelności, jeżeli po zakończeniu próby nie stwierdzi się bezwzględnego spadku ciśnienia Δp większego niż 5 kPa. oraz nie stwierdzi się nieprawidłowości (dotyczy próby z zastosowaniem rejestratora) na wykresie wartości ciśnienia w funkcji czasu. Bezpośrednio przed próbą gazociąg powinien być oczyszczony z wykorzystaniem powietrza sprężonego w gazociągu do ciśnienia ok. 0,4 MPa.

Badane gazociągi powinny być w sposób wyraźny oznakowane za pomocą znaków i tablic ostrzegawczych w odległości nie mniejszej niż 4,0 m. Tablice ostrzegawcze powinny mieć napis:

UWAGA! PRÓBA CIŚNIENIOWA, ZAGRAŻA WYBUCEM,
WSTĘP WZBRONIONY

Protokół z pozytywnym wynikiem próby szczelności jest podstawowym dokumentem odbioru gazociągu dopuszczającym do jego zagazowania.

Gazociąg nie przekazany do eksploatacji w okresie 6 miesięcy od zakończenia prób ciśnieniowych lub wyłączony z eksploatacji na okres dłuższy niż 6 miesięcy, należy ponownie poddać próbie szczelności przed oddaniem go do eksploatacji, chyba że gazociąg pozostaje wypełniony medium próbnym pod ciśnieniem roboczym (OP).

12.11. Włączenie do czynnej sieci gazowej

Roboty związane z włączeniem nowego gazociągu do czynnej sieci gazowej, jako roboty gazoniebezpieczne wykonują pracownicy Gazowni w Tarnobrzegu.

12.12. Uruchomienie sieci gazowej

Rozruch i napełnianie wybudowanego gazociągu wykonuje się bezpośrednio po zakończeniu budowy, przeprowadzeniu prób, dokonaniu odbioru technicznego i przed oddaniem do eksploatacji. Rozruch sieci dokonuje Operator sieci w obecności wykonawcy robót. Technologię przyłączenia projektowanej sieci gazowej należy wykonać z wykorzystaniem technologii hermetycznych z zapewnieniem ciągłości dostaw paliwa gazowego, gazociągami tymczasowymi by-passami.

12.13. Oznakowanie trasy gazociągu

Trasę gazociągu i armaturę należy trwale oznakować w terenie.

Oznakowanie gazociągu należy wykonać zgodnie z ST-IGG-1001 do ST-IGG-1004.

Projektuje się znakowanie gazociągu elementami nadziemnymi za pomocą tablic orientacyjnych i słupków oznaczeniowych oraz elementami podziemnymi za pomocą taśmy ostrzegawczej i taśmy lokalizacyjnej.

Tablice orientacyjne powinny być umocowane w położeniu pionowym tak, aby płaszczyzna tablicy była równoległa do osi gazociągu. Tablice orientacyjne powinny być przymocowane do stałych elementów terenowych (ścian budynków, stałych ogrodzeń, słupów, trwałych obiektów znajdujących się w pobliżu znakowanego gazociągu oraz na słupkach oznaczeniowych). Zaleca się, aby wysokość mocowania tablic wynosiła od 1,2 m do 2,8 m licząc od powierzchni terenu.

Słupki oznaczeniowe polietylenowe umieszczone zostaną bezpośrednio nad gazociągiem na głębokości zapewniającej ich stabilność w terenie. Dopuszcza się ustawianie słupków oznaczeniowych poza oś gazociągu pod warunkiem umieszczenia na słupku tablicy orientacyjnej z podanymi odległościami od gazociągu. Usytuowanie słupka powinno zapewniać widoczność kolejnego słupka w obu kierunkach. Odległość między słupkami nie powinna być większa niż 500 m. Całkowita wysokość słupków oznaczeniowych powinna wynosić

1,5m, przy zagłębieniu 80cm oraz wysokości na poziomym terenie 70cm. Zastosować słupki z polietylenu o średnicy 110mm.

Nie należy ustawiać słupka w miejscach, w których byłby narażony na zniszczenie lub uszkodzenie oraz w miejscach, w których utrudniałby ruch pieszego i kołowy oraz uprawę pól.

Słupki należy zamontować na załamaniach gazociągu oraz bezwzględnie przy przekraczaniu przeszkód terenowych (np. drogi, cieków) i pomalować na kolor żółty.

Taśma ostrzegacza PE ułożona 0,4 m nad przewodem gazowym koloru żółtego z napisem

„GAZ”, drut w izolacji DY 2,5 mm² ułożony obok projektowanego gazociągu.

Niezależnie od oznakowania trasy należy wykonać szczegółową inwentaryzację powykonawczą. Inwentaryzację należy przekazać do składnicy map oraz dla operatora sieci gazowej.

12.14. Wytyczne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie przyłączy gazowych

Przy pracach związanych z budową gazociągu i podłączeniem go do gazociągu zasilającego, wszyscy zatrudnieni pracownicy zobowiązani są do przestrzegania szczegółowej instrukcji BHP opartej w szczególności na:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401).
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomieniu instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz. U. Nr 2 poz. 6 z 2010r)

12.15. Znakowanie i certyfikaty

Na wszystkie elementy służące do wykonania przyłącza gazowego /tj. rury, kształtki, zawory, inż./ wykonawca powinien posiadać atest lub świadectwo dopuszczenia do stosowania w gazownictwie. Zgodność produkowanych rur, kształtek, zaworów z wymaganiami aktualnie obowiązujących norm powinna być potwierdzona certyfikatami zgodności zgodnie ze sposobem deklarowania zgodności wyrobów budowlanych. Każdą partię rur, kształtek, zaworów uznaną za zgodną z obowiązującymi normami producent i dostawca powinien potwierdzić deklaracją zgodności według wymagań PN-EN ISO/IEC 17050-1 podając niezbędne dane identyfikacyjne.

13. Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do realizacji projektu inwestor zadania zobowiązany jest do zgłoszenia przedmiotowej budowy w Urzędzie Administracji Państwowej - Wydział Budownictwa.
- Głębokość wykopów, izolacja rur, wstępna i główna próba szczelności, oznakowanie gazociągu podlegają odbiorowi przez uprawnionego przedstawiciela Gazowni.
- Włączenia projektowanego gazociągu do czynnej sieci gazowej dokonają pracownicy Gazowni. Przed oddaniem gazociągu do eksploatacji powietrze w nim zawarte należy całkowicie usunąć.
- Wszelkie odstępstwa od projektu wymagają zgody inwestora (użytkownika) oraz projektanta na zasadach obowiązujących przepisów.

14. Zakres rzeczowy opracowania

Rury przewodowe- zgodnie z PN-EN 1555-2:

- Dn 90x5,4 PE100RC SDR17, L=18,5mb.

Rury osłonowe:

- Dn 125x7,1 PE100 SDR17,6, L=12mb;
- Dn 150x3,0 stalowe, L=82mb.

Połączenia /stal zgodnie z ST-IGG-1101:

- Połączenie rurowe PE/stal 90/80- 2 szt.;

Oznaczenie projektowanych przewodów:

- Druk znacznikowy DY 1x2,5mm²- zgodnie z ST-IGG-1002- 18,5mb;
- Taśma ostrzegawcza koloru żółtego- zgodnie z ST-IGG-1002- 18,5mb;
- Słupki oznaczeniowe polietylenowe- zgodnie z ST-IGG-1003- 1szt.

15. Informacja BIOZ

15.1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny przebudowy sieci gazowej niskiego ciśnienia oraz montaż dwudzielnych stalowych rur osłonowych na istniejącym gazociągu w ramach zadania inwestycyjnego: „Rozbudowa drogi powiatowej nr 1130R ul.Mickiewicza w Nowej Dębie”. Przebudowa sieci gazowej będzie mieścić się na działkach nr ewid.: 265/22, 267, 268/18, obręb 0003 Nowa Dęba.

15.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Rury osłonowe zaprojektowane zostały na istniejących gazociągach, w miejscach kolidujących z planowaną inwestycją. Projektowana przebudowa gazociągu nie zmienia stanu istniejącego oraz nie ma wpływu na projektowane zagospodarowanie terenu.

Teren objęty opracowaniem uzbrojony jest w wodociągi, gazociągi, ciepłociągi, linie i kable energetyczne NN, SN oraz kable telekomunikacyjne.

15.3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementami zagospodarowania działek mogącymi stwarzać niebezpieczeństwo dla ludzi są:

- kable energetyczne,
- rurociągi gazowe,
- kanalizacja deszczowa i sanitarna,
- linie energetyczne napowietrzne,
- ruch drogowy oraz pieszy przy robotach wykopowych,
- otwarte wykopy.

15.4. Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W ramach realizacji niniejszej inwestycji, zgodnie z § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury „W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” z dnia

23.06.2003r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126), prowadzone będą następujące prace budowlane, stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- uderzenia spowodowane pracującym sprzętem mechanicznym,
- oparzenia i uszkodzenia wzroku przy robotach spawalniczych,
- niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym w przypadku zerwania kabli,
- wybuch gazu.

W trakcie prowadzenia robót należy się liczyć z możliwościami wybuchu gazu i gwałtownego wypływu wody z uszkodzonych rurociągów, porażenia prądem z przerwanych kabli lub linii energetycznych, obsunięcia ścian wykopu i inne. Rygorystyczne przestrzeganie zasad BHP przy prowadzeniu robót zmniejsza skalę zagrożeń dla pracujących tam ludzi.

15.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych należy zapewnić pracownikom szkolenia ogólne, zgodne z wymogami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz szkolenia stanowiskowe adekwatne do wykonywanej pracy. Z uwagi na prowadzenie montażu rur osłonowych na czynnych gazociągach przy użyciu maszyn budowlanych, należy zadbać o przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na w/w stanowiskach.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawując kierownik budowy oraz mistrz budowlany (odpowiednio do zakresu obowiązków). Obowiązkiem kierownika jest sprawdzenie stopnia znajomości przepisów BHP przez zatrudnionych pracowników oraz sprawdzenie kwalifikacji pracowników wykonujących roboty specjalistyczne.

15.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom przy wykonywaniu robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

Do technicznych środków zapewniających bezpieczeństwo prowadzenia robót zaliczyć należy:

- wykonanie przekopów kontrolnych w okolicach miejsc gdzie znajdują się podziemne urządzenia celem uściślenia położenia (przekopy kontrolne prowadzić przy udziale użytkownika przewidywanego urządzenia),
- niezbędne zabezpieczenie urządzeń wg wskazań użytkownika,
- solidne wykonywanie umocnienia wykopów,
- staranne zagęszczanie zasypu zwłaszcza w jezdniach do parametrów podanych w projekcie,
- stosowanie oznakowań ogrodzeń i oświetleń.

Strefy szczególnego zagrożenia zdrowia podczas realizacji niniejszej inwestycji związane są z:

- przebywaniem w pobliżu sieci gazowych, w strefie oddziaływania gazów, podczas wykonywania rur osłonowych na czynnych sieciach gazowych.

Podczas pracy w w/w strefach zagrożenia należy pamiętać o właściwej organizacji pracy i środkach ostrożności związanych z bezpieczeństwem.

W przypadku robót prowadzonych w bezpośrednim sąsiedztwie pracy maszyn budowlanych należy bezwzględnie nosić kaski ochronne oraz zwracać szczególną uwagę na ruchy ramienia koparek oraz zawiesia.

Roboty budowlane należy prowadzić po przewietrzeniu istniejących gazociągów, z użyciem sprzętu ochronnego, zgodnego z obowiązującymi przepisami.

W przypadku wystąpienia zagrożeń losowych, jak pożar, awaria itp., należy zapewnić sprawną ewakuację z miejsca zagrażającego bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.


Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawujący kierownik budowy (odpowiednio do zakresu obowiązków). Kierownik Budowy winien przynależeć do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, posiadać aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej oraz doświadczenie zawodowe. Na Kierowniku Budowy ciąży obowiązek przygotowania planu BIOZ w zakresie występujących zagrożeń.

Projektant

mgr inż. Barbara Sekulska-Dul
nr upr. PDK/0165/POOS/23

II. ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne

	WARUNKI TECHNICZNE Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych	ZMS/137/2018/1/1
---	--	------------------

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Jędrzejowie

Sekcja Zarządzania Majątkiem Siedlącym
w Rzeszowie

data wydania: 06.12.2024 r.

pieczęć jednostki wydającej Warunki Techniczne

WARUNKI TECHNICZNE

przebudowy i zabezpieczenia sieci gazowej w związku z rozbudową drogi powiatowej nr
1130R ul. Mickiewicza w Nowej Dębie

Nr PSGJA.ZMSZ.763A.300.1158728.3.23-24

I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Miejscowość/ gmina/ dzielnica: * Nowa Dęba

Ulica/ nr działki/ inne określenia miejsca: * Mickiewicza

Jednostka eksploatująca: Gazownia w Tarnobrzegu


Rodzaj paliwa gazowego (wg grupy ST-IGG 4401, ST-IGG 4403):

☒ E ☐ LW ☐ LS ☐ inny:

Informacja dodatkowa: *

II. STAN ISTNIEJĄCY OBIEKTU (dot. przebudowy i zabezpieczenia)

Typ elementu infrastruktury	Ciśnienie	Średnica	Materiał	Długość orientacyjna [m]	Miejscowość Ulica	Rok budowy	Uwagi
GAZOCIĄG 1- 2- 3	niskie	dn 180	PE	12	Nowa Dęba Mickiewicza	1998	zabezpieczenie (z uwzgl. pkt. IV.1.2)
PRZYŁĄCZE 2- 2.1	niskie	dn 90	PE	6	Nowa Dęba Mickiewicza	1998	zabezpieczenie (z uwzgl. pkt. IV.1.2)
PRZYŁĄCZE 4- 4.1	niskie	dn 90	PE	16	Nowa Dęba Mickiewicza	1998	zabezpieczenie (z uwzgl. pkt. IV.1.2) w tym montaż RO
PRZYŁĄCZE 5- 5.1	niskie	dn 90	PE	16	Nowa Dęba Mickiewicza	1998	zabezpieczenie (z uwzgl. pkt. IV.1.2) w tym montaż RO
GAZOCIĄG 6- 6.1	niskie	DN 100	stal	16	Nowa Dęba Mickiewicza	1989	zabezpieczenie (z uwzgl. pkt. IV.1.2)
PRZYŁĄCZE 7- 7.1	niskie	dn 90	PE	16	Nowa Dęba Mickiewicza	1998	zabezpieczenie (z uwzgl. pkt. IV.1.2) w tym montaż RO
PRZYŁĄCZE 8- 8.1	niskie	dn 90	PE	16	Nowa Dęba Mickiewicza	1998	zabezpieczenie (z uwzgl. pkt. IV.1.2) w tym montaż RO
PRZYŁĄCZE 9- 9.1	niskie	dn 90	PE	16	Nowa Dęba Mickiewicza	1998	zabezpieczenie (z uwzgl. pkt. IV.1.2) w tym montaż RO

	WARUNKI TECHNICZNE Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych	ZMS/137/2018/1/1
---	--	------------------

PRZYŁĄCZE 10- 10.1	niskie	DN 80	stal	18	Nowa Dęba Mickiewicza	1960	przebudowa
PRZYŁĄCZE 11- 12	niskie	DN 32	stal	10	Nowa Dęba Mickiewicza	1960	zabezpieczenie (z uwzgl. pkt. IV.1.2)
armatura zaporowa UZ	niskie	DN 100	-	-	Nowa Dęba Mickiewicza	1989	zabezpieczenie (z uwzgl. pkt. IV.1.2)

- a. Punkty gazowe do 10 m³/h:*
lokalizacja, gazomierz, reduktor, ilość, inne
- b. Informacja dodatkowa:*

III. STAN DOCELOWY OBIEKTU


Typ elementu infrastruktury	Ciśnienie	Średnica	Materiał	Długość orientacyjna (m)	Miejscowość Ulica	Ilość sztuk	Uwagi
PRZYŁĄCZE 10- 10.1	niskie	dn 90	PE	-	Nowa Dęba Mickiewicza	-	długość docelowa zostanie określona na etapie prac projektowych

- a. Punkty gazowe do 10 m³/h:*
lokalizacja, gazomierz, reduktor, ilość, inne
- b. Zalecenia dot. miejsc włączeń i prac przełączeniowych:*
Miejsca włączeń projektowanej sieci gazowej do istniejącej zostaną uzgodnione przez projektanta we właściwej terytorialnie gazowni.
Sposób realizacji prac przełączeniowych w zależności od układu sieci gazowej realizowany będzie jedną z metod:
- metodą tradycyjną
 - metodą hermetyczną (np. STOP SYSTEM).
- Włączenie przebudowywanego gazociągu do czynnej sieci gazowej zostanie wykonane przez O/ZG w Jaśle/Gazownię w Tarnobrzegu. Zgody na wejście w teren na miejsca włączeń wraz z pracami przełączeniowymi zostaną pozyskane przez projektanta / inwestora.
- c. Zalecenia dot. armatury:*
Nie dotyczy
- d. Informacja dodatkowa:*


IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI

1. Wymagania ogólne

- 1.1. Sieci gazowe należy projektować i budować z uwzględnieniem aktualnych przepisów prawa, obowiązujących norm oraz zasad wiedzy technicznej, ze szczególnym uwzględnieniem:
- Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane. (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.);

	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p>ZMS/137/2018/1/1</p>
---	--	-------------------------

- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640);
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401);
 - Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28.12.2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomieniu instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz.U. 2023 poz. 32);
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225);
 - Obowiązujących w PSG Standardów Technicznych IGG.
- 1.2. Warunki techniczne zabezpieczenia istniejącej sieci gazowej niewchodzącej w zakres przedmiotowej przebudowy:
- **istniejące gazociągi (4- 4.1, 5- 5.1, 7- 7.1, 8- 8.1, 9- 9.1) w miejscach w skrzyżowaniach z jezdnią oraz miejscami postojowymi należy zabezpieczyć stalowymi segmentowymi dwudzielnymi rurami osłonowymi, posiadającymi dopuszczenie do stosowania w gazownictwie, które powinny być wykonane z materiału odpornego na korozję. Końce rur osłonowych wyprowadzić min. 0,5 m poza krawędzie jezdni oraz parkingu;**
 - przykrycie gazociągu winno pozostać na aktualnym poziomie, jednak nie mniej niż 1,0 m do powierzchni projektowanej jezdni, zjazdów, ciągów pieszo-rowerowych oraz min. 0,5 m do dolnej warstwy ich podbudowy;
 - krawężniki, obrzeża betonowe winny być usytuowane w odległości poziomej min. 0,5 m od osi gazociągu;
 - projektowane elementy uzbrojenia podziemnego, obiekty budowlane, krawędzie jezdni, krawędzie skarp przydrożnych oraz krawędzi rowów drogowych winny być usytuowane w odległości poziomej min. 1,5 m;
 - przy skrzyżowaniach odległość pionowa między zewnętrznymi ściankami projektowanych elementów uzbrojenia terenu (lub ich rur osłonowych) a gazociągiem (lub jego rurą osłonową / ochronną) nie może być mniejsza niż 0,2 m;
 - nawierzchnia nad gazociągiem w pasie o szerokości min. 3,0 m, gdzie linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu powinna być nieutwardzona (zieleniec) lub utwardzona łatwo rozbieralna (np. kostka brukowa, płyty ażurowe itp.), przepuszczająca gaz, wykonana na zagęszczonej podsypce piaskowej lub piaskowo-żwirowej bez dodatku cementu (za wyjątkiem odcinków zabezpieczonych rurami osłonowymi lub ochronnymi);
 - podczas prowadzenia prac należy zachować istniejące oznakowanie sieci gazowej (słupki znacznikowe, tabliczki orientacyjne) wraz z naziemną infrastrukturą gazową (sączki wężowe, skrzynki od armatury). Ewentualne zniszczenia lub uszkodzenia w/w elementów należy odnowić po zakończeniu robót. Naziemną infrastrukturę gazową dostosować do niwelety terenu;
 - w przypadku naruszenia istniejącej podsypki i/lub obsypki piaskowej gazociągu, należy ją uzupełnić na etapie realizacji przedmiotowej inwestycji.

	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p>ZMS/137/2018/1/1</p>
---	--	-------------------------

2. Wymagania dot. technologii budowy

- Sieć gazową należy zaprojektować i wykonać w sposób nie kolidujący z planowaną budową oraz projektowanym i istniejącym uzbrojeniem podziemnym, (unikając prowadzenia przez środek działki, dążąc do uwolnienia terenu) zachować przykrycie gazociągu na poziomie 0,8+1,1 m. W przypadku lokalizowania sieci gazowej pod istniejącymi lub projektowanymi drogami/zjazdami/ciagami pieszo-rowerowymi/parkingami, należy zachować odległość pionową do ich powierzchni min. 1,0 m oraz do dolnej warstwy ich podbudowy min. 0,5 m. W przypadku lokalizowania gazociągu pod istniejącym lub projektowanym ciekiem wodnym/rowem odwadniającym/przydrożnym należy zachować odległość pionową mierzoną od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub rury osłonowej do rzędnej ich dna min. 0,5 m;
- Nawierzchnia nad projektowaną siecią gazową (za wyjątkiem odcinków zabezpieczonych rurami osłonowymi) powinna być nieutwardzona (zieleniec) lub utwardzona łatwo rozbieralna, przepuszczająca gaz, wykonana na podsypce piaskowej lub piaskowo-żwirowej bez dodatku cementu;
- Sieć gazową projektować w odległości poziomej min. 0,5 m od elementów uzbrojenia podziemnego, obiektów budowlanych, urządzeń budowlanych, krawędzi jezdni, krawężników, obrzeży betonowych, krawędzi skarp przydrożnych oraz krawędzi rowów drogowych;
- Skrzyżowania sieci gazowej z drogą/ścieżką rowerową/chodnikiem/zjazdami/ciekiem wodnym/rowem odwadniającym (przydrożnym)/parkingami należy zaprojektować i wykonać w rurach osłonowych, pod kątem zbliżonym do 90°, lecz nie mniejszym niż 60°;
- Zalecane kąty skrzyżowań z rurociągami min. 60°, z kablowymi liniami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi min. 45°;
- W przypadku projektowania sieci gazowej wzdłuż pasa drogowego należy zastosować rury typu RC na głębokości min. 1,2 m p.p.t. z uwzględnieniem podsypki i obsypki piaskowej;
- Próby szczelności i wytrzymałości zaprojektować wg Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640) i aktualnego ST-IGG-0303 „Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 1,0 MPa włącznie”, $P_{\text{próby}}=0,75\text{MPa}$;
- Oznakowanie trasy sieci gazowej w ziemi zaprojektować zgodnie z aktualnymi ST-IGG-1001 do ST-IGG-1004, jako materiał lokalizacyjny zastosować drut DY 1 x 2,5mm².

3. Gazociągi i przyłącza z PE*

Gazociągi i przyłącza z PE należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacjami PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych” i „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”.

Do budowy należy stosować:


- jako rury przewodowe rury polietylenowe wg aktualnej normy PN-EN 1555-2 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw



PSG sp. z o.o.

Aktualizacja z dnia 15.03.2022 r. do wydania 2 z dnia 12 grudnia 2018 r.

Strona 4 z 9

	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p style="text-align: center;">Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p style="text-align: center;">ZMS/137/2018/1/1</p>
---	--	---

gazowych, klasy PE100: dla średnic \leq dn75 typoszeręgu SDR11, dla średnic \geq dn90 typoszeręgu SDR17; 17,6;

- jako rury osłonowe stosować rury PE SDR17; 17,6 według typowych rozwiązań stosowanych na terenie działania Oddziału Zakład Gazowniczy w Jaśle. Końce rur osłonowych wyprowadzić min. 0,5 m na stronę od obrysu jezdni wraz z ciągami pieszo-rowerowymi i skarp/cieku wodnego;
- kształtki PE wg aktualnej normy PN-EN 1555-3 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych (polietylen PE) kształtki.

4. Gazociągi i przyłącza stalowe. Wymagania z zakresu spawalnictwa:

Gazociągi i przyłącza stalowe należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacjami PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych” i „Zasady budowy, technologii spajania i napraw stalowych sieci gazowych”.

Do budowy należy stosować:


- rury stalowe bez szwu (S, SMLS) wg aktualnej normy PN-EN ISO 3183 (poziom specyfikacji wyrobu PSL2), dla średnic zewnętrznych mniejszych od Dz33,7 mm dopuszcza się rury wg aktualnej normy PN-EN 10216. Minimalna normatywna granica plastyczności dla rur i kształtek stalowych (trójniki, łuki gięte, zwężki) winna wynosić 265 N/mm²; kołnierze sztywne typ 11 wg aktualnej normy PN-EN 1092-1 granica plastyczności min. 245 N/mm², piony stalowe wykonanie w izolacji 3LPE N-v wg aktualnej PN-EN ISO 21809-1, elementy stalowe sieci gazowych wychodzące ponad powierzchnię gruntu należy zabezpieczyć systemem taśmowym odpornym na promieniowanie UV;
- rury i kształtki stalowe przeznaczone do wykonania nadziemnych sekcji gazociągów i przyłączy gazowych (narażone na zmienne warunki atmosferyczne) powinny posiadać badania udarnościami KV w temperaturze – 30°C zgodnie z aktualną normą PN-EN ISO 148-1 (praca łamania o wartości min. 40 J). Kształtki powinny odpowiadać wymaganiom materiałowym zgodnie z wymaganiami dla rur stalowych i powinny mieć potwierdzenie w świadectwie jakości 3.1 wg aktualnej normy PN-EN 10204 lub dokumencie powiązanym;
- przejścia z rur PE na stalowe zaprojektować przy pomocy połączenia nierozłącznego PE/Stal wg aktualnego ST-IGG-1101 „Połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączeń oraz elementami do połączeń”. Materiały użyte do wykonania przejścia PE-stal nie powinny być gorsze niż materiały użyte do budowy sieci gazowej. Odcinek stalowy gazociągu w ziemi - przejścia PE/STAL izolować taśmami polietylenowymi klasa izolacji B30 zgodnymi z normą PN-EN 12068.

Spawanie elektryczne: minimalna grubości ścianki 2,9 mm dla metody 141, natomiast minimalna grubości ścianki 3,2 mm dla metody 111.

5. Ochrona przeciwkorozyjna*

a. Ochrona bierna*

- Ochronę bierną należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych”;

	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p>ZMS/137/2018/1/1</p>
---	--	-------------------------

- Rodzaj powłoki izolacyjnej na części liniowej gazociągu (typ/rodzaj) - system jednotaśmowy (monotape) klasy izolacji B30, przy zastosowaniu zakładki do 50%, systemem taśmowym przejść „ziemia – powietrze” (taśma z laminatu aluminiowego odporna na promieniowanie UV (srebrna));
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na połączeniach spawanych (typ/rodzaj) - system jednotaśmowy klasy izolacji B30, przy zastosowaniu zakładki do 50%;
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na armaturze (typ/rodzaj) - system taśmowy klasy A30 (masa plastyczna, wewnętrzna taśma ochrony antykorozyjnej, zewnętrzna taśma ochrony mechanicznej);
- Kryteria odbiorowe powłoki izolacyjnej - badanie defektoskopem iskrowym o napięciu 15kV.

Materiały izolacyjne powinny być zgodne z normą PN-EN 12068.

6. Wymagania w zakresie stosowanych wyrobów

- Wyroby budowlane powinny być oznakowane oznakowaniem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z art. 5 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1213) i posiadać deklaracje właściwości użytkowych sporządzone przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela;
- Właściwości materiałowe i wytrzymałościowe wyrobów budowlanych metalowych powinny być potwierdzone w dokumentach kontroli, świadectwie odbioru 3.1 zgodnie z PN-EN 10204 Wyroby metalowe - Rodzaje dokumentów kontroli;
- Wyroby budowlane, które są objęte normami zharmonizowanymi z właściwą dyrektywą lub są zgodne z wydaną dla nich europejską oceną techniczną oprócz ww. dokumentów kontroli powinny mieć dołączoną deklarację zgodności sporządzoną przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.

7. Wymagania dla dokumentacji projektowej

Dokumentacja musi spełniać wymagania:

- Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.);
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454).

Wymagana wersja elektroniczna dokumentacji winna być zgodna z*

V. UZGODNIENIA

1. Na zadanie należy opracować dokumentację projektową podlegającą opiniowaniu na naradzie koordynacyjnej (jeżeli jest wymagane).
2. **Propozycję przebiegu oraz uzbrojenia projektowanego gazociągu na planie zagospodarowania należy przedstawić we właściwej Gazowni przed złożeniem projektu do uzgodnienia lub przed złożeniem tego planu do opinii na naradzie**

	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p>ZMS/137/2018/1/1</p>
---	--	-------------------------

koordynacyjnej (o ile wydanie takiej opinii jest wymagane), uzyskując na nim odpowiednie potwierdzenie.

3. Wszystkie ustalenia z administratorami obcego uzbrojenia dotyczące skrzyżowań w tym również przekroczenia przeszkód terenowych takich jak drogi (w szczególności prowadzenie sieci gazowej równoległe w pasie drogowym lub w działkach stanowiących drogi zarówno jej części dot. jezdni jak i terenu innego), cieki wodne oraz tereny zamknięte (np. tereny kolejowe, wojskowe) należy przedstawić do akceptacji w O/ZG w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym przed złożeniem planu zagospodarowania do uzgodnienia lub przed złożeniem tego planu do opinii na naradzie koordynacyjnej (o ile wydanie takiej opinii jest wymagane).
4. Dokumentacja projektowa opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego wymaga uzgodnienia w O/ZG w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym.

VI. DANE INWESTORA I WARUNKI FINANSOWANIA

Dane Inwestora: **Powiat Tarnobrzeski, ul. 1 Maja 4, 39-400 Tarnobrzeg**


1. Za wydane warunki techniczne zostanie wystawiona faktura VAT wg obowiązującego w PSG sp. z o.o. Cennika Usług Pozataryfowych.
2. Uzgodnienie projektu zostanie dokonane odpłatnie wg obowiązującego w PSG sp. z o.o. Cennika Usług Pozataryfowych.
3. W przypadku uszkodzenia gazociągu podczas prowadzenia prac, nasz Zakład wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora. Ewentualne zniszczenia oznakowania istniejącej sieci gazowej należy odnowić po zakończeniu robót.
4. Włączenie przebudowywanego gazociągu do czynnej sieci gazowej zostanie wykonane przez O/ZG w Jaśle/Gazownię w Tarnobrzegu. Jednocześnie informujemy, że w przypadku braku możliwości wyłączenia czynnej sieci na czas wykonania prac przełączeniowych, zostaną one wykonane z wykorzystaniem metod hermetycznych (np. STOP SYSTEM). Koszty przełączeń z zastosowaniem metod hermetycznych mogą znacząco różnić się od kosztów przełączeniowych metodami tradycyjnymi.
5. Kalkulacja kosztów związanych z nadzorem oraz włączeniem przebudowywanego gazociągu do czynnej sieci gazowej zostanie sporządzona zgodnie z zasadami obowiązującymi w PSG sp. z o.o. po pisemnym zleceniu wykonania w/w robót – na podstawie zapisów porozumienia określającego szczegółowe obowiązki stron.
6. PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle informuje, że na podstawie art. 30b ust. 3. pkt 1. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. 2021 poz. 682 z późn. zm.) wyraża zgodę na rozbiórkę sieci gazowej wymienionej w pkt. II niniejszych warunków technicznych, po spełnieniu zapisów zawartych w warunkach. Jednocześnie informujemy, że stara sieć gazowa po wybudowaniu i uruchomieniu nowej zostanie wyłączona z eksploatacji a nieczynne odcinki gazociągów w ziemi zostaną wydobyte i zlikwidowane kosztem i staraniem inwestora.



PSG sp. z o.o.

Aktualizacja z dnia 15.03.2022 r. do wydania 2 z dnia 12 grudnia 2018 r.

Strona 7 z 9

	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p>ZMS/137/2018/1/1</p>
---	--	-------------------------

VII. UWAGI KOŃCOWE

1. Niniejsze warunki techniczne są ważne 24 miesiące od daty wydania. Jeżeli w terminie obowiązywania warunków technicznych zostanie wykonany i uzgodniony projekt budowy/przebudowy/remontu sieci gazowej, to wydane uzgodnienie potwierdza ważność niniejszych warunków.
2. Realizacja zadania jest możliwa po zawarciu porozumienia określającego szczegółowe obowiązki stron.
3. Wszelkie prace wykonywane w sąsiedztwie sieci gazowej prowadzić ręcznie w uzgodnieniu i pod nadzorem Gazowni w Tarnobrzegu. O terminie prowadzenia prac należy powiadomić pisemnie Gazownię z 14-dniowym wyprzedzeniem.
4. Wykonawca projektowanego gazociągu musi spełniać wymagania obowiązujące w PSG sp. z o.o.
5. Przed przystąpieniem do robót budowlanych związanych z rozbudową planowanego obiektu, należy wykonać zakres objęty przedmiotowymi warunkami.
6. W przypadku zmiany koncepcji projektowanej inwestycji powodującej rozszerzenie lub modyfikację zakresu przebudowy sieci gazowej lub w przypadku braku możliwości rozwiązania ewentualnych kolizji z istniejącą infrastrukturą gazową albo w razie konieczności niwelacji terenu nad istniejącym gazociągiem lub braku możliwości spełnienia choćby jednego z warunków określonych w pkt. IV.1.2, inwestor dokona przebudowy sieci gazowej na warunkach O/ZG w Jaśle, po uprzednim wystąpieniu z wnioskiem o ponowne wydanie warunków technicznych przebudowy lub zabezpieczenia istniejącej sieci gazowej.
7. Transport ciężkim sprzętem budowlanym oraz prace związane z budową infrastruktury drogowej nad istniejącą siecią gazową niepodlegającą przebudowie należy przed przystąpieniem do robót uzgodnić w Gazowni w Tarnobrzegu.
8. O/ZG w Jaśle zastrzega sobie prawo wnoszenia zmian do dokumentacji projektowej na każdym etapie opracowania projektu budowlanego i wykonawczego.
9. Przywołane instrukcje obowiązujące w PSG sp. z o.o. dostępne są na stronie internetowej <https://www.psgaz.pl/wymagania-techniczne>.
10. Przywołane standardy techniczne IGG są do nabycia w Izbie Gospodarczej Gazownictwa ul. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa oraz do wglądu w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle.
11. Wszelkie zmiany w Warunkach Technicznych może dokonać tylko jednostka wydająca niniejszy dokument na pisemny wniosek strony zainteresowanej.
12. Anuluje się warunki techniczne znak: PSGJA.ZMSZ.763A.300.1158728.1.23 z dnia 12.12.2023 r.


 GAZOWNIA
 Sekcja Zarządzania Majątkiem Sieciowym

 Tomasz Wieszciek
 podpis

Załączniki:


1. Mapa poglądowa z zakresem zadania



PSG sp. z o.o.

Aktualizacja z dnia 15.03.2022 r. do wydania 2 z dnia 12 grudnia 2018 r.

Strona 8 z 9

	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p>ZMS/137/2018/1/1</p>
---	--	-------------------------

Sporządziła:

Dariusz Świsł, dariusz.swisl@pegaz.pl / tel. 17 865 91 49

VIII. PRZYJĘCIE DO REALIZACJI

Nazwa
firmy/jednostki/Działu/Sekcji.....*

Data/podpis.....*

*) niepotrzebne skreślić lub wybrać/pozostawić właściwy opis



PSG sp. z o.o.

Aktualizacja z dnia 15.03.2022 r. do wydania 2 z dnia 12 grudnia 2018 r.

Strona 9 z 9

2. Protokół z narady koordynacyjnej

STAROSTWO POWIATOWE
w Tarnobrzegu
ul.1 Maja 4

Tarnobrzeg 2024-10-31

Wzrost organu: 889,72procenta: 100,00procenta: 100,00

GG.II.6630.131.2024

Struktura: 100,00

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej zakończonej w dniu:
2024-10-31

Przewodzący narady:

mgr inż. Marcin Czuchra
Samodzielny Referent
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

(imię i nazwisko oraz stanowisko i adreś)

Sposób przeprowadzenia narady:

za pomocą środków komunikacji elektronicznej

<div>Wnioskodawca</div> <div>Tadeusz Zak</div> <div>Sienkiewicza 231B 39-400 Tarnobrzeg</div>	<div>Inwestor</div> <div>Powiat Tarnobrzelski</div> <div>1 Maja 4 39-400 TARNOBRZEG</div>
---	---

Zakres obszarowy przedmiotu narady koordynacyjnej				
Nr gminy	Nr obrębu	Działka	Nazwa gminy	Nazwa obrębu
044	13	267	NOWA DEBA M	Nowa Deba
044	13	265/22	NOWA DEBA M	Nowa Deba
044	13	268/18	NOWA DEBA M	Nowa Deba
044	13	268/17	NOWA DEBA M	Nowa Deba
044	13	265/21	NOWA DEBA M	Nowa Deba

Opis przedmiotu narady koordynacyjnej	
Lp.	Nazwa asortymentu
1	Sieć gazowa
2	Sieć elektroenergetyczna
3	Kanalizacja deszczowa

INSTYTUCJE BIORĄCE UDZIAŁ W NARADZIE KOORDYNACYJNEJ			
Lp.	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	PGKiM Sp. z o.o. w Nowej Dębie	Marcin Andrusiewicz 2024-10-25 09:55:37	brak uwag
2	Jarołowicz Tomasz Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego	Tomasz Jarołowicz 2024-10-30 12:13:05	brak uwag
3	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów, Rejon Energetyczny Mielec	Grzegorz Grębowiec 2024-10-29 09:12:08	Prace ziemne w miejscu skrzyżowań z istniejącymi kablami nN wykonać ręcznie pod nadzorem pracownika Rejonu Energetycznego Mielec. Kable nN w miejscu skrzyżowania z poj Infrastrukturą oraz nawierzchniami utwardzonymi chronić rurą osłonową. Nadzór potwierdzić protokołem odbioru robót odkrytych. Projekt usunięcia kolizji uzgodnić branżowo w RE Mielec.
4	PSG Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Jasle, Gazownia w Tarnobrzegu	Andrzej Kalczewski 2024-10-25 11:42:16	Opiniuje pozytywnie projekt zagospodarowania terenu w zakresie

28

			zblizen do istniejącej sieci gazowej oraz przebudowy sieci gazowej na warunkach znak: PSGJA.ZMSZ.763A.300.1158728.1.23 z dnia 12.12.2023. Projekt przebudowy odcinka sieci gazowej uzgodnić branżowo w OZG Jasło
--	--	--	--

INSTYTUCJE ZAWIADOMIONE O NARADZIE KOORDYNACYJNEJ, KTÓRE W NIEJ NIE UCZESTNICZYŁY	
Lp.	Nazwa Instytucji
76.	Urząd Miasta i Gminy Nowa Dęba
77.	Orange Polska S.A.
78.	HLG Internet sp. z o.o.
79.	GDDKiA Oddział Rzeszów
80.	ESV WISŁOŚĆ Sp. z o.o.



Signed by /
Podpisano przez:
Marcin Damian
Czuchara
Date / Data: 2024-
10-31 14:24

3. Decyzja o nadaniu uprawnień Projektanta



PODKARPACKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0017/23

Rzeszów, 2023-12-29

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2023 r., poz. 551 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 1, art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

Pani Barbara Maria Sekulska-Dul

magister inżynier
(kierunek studiów - inżynieria środowiska)
ur. dnia 5 sierpnia 1987 r. miejsce urodzenia – Tarnobrzeg

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0165/POOS/23

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r., poz. 775 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Grzegorz Ożóg.....

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

Pani Barbara Maria Sekulska-Dul

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego;**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy art. 15a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.) uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.

III. Na mocy art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.) uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak; sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Grzegorz Ożóg.....

Otrzymują:

1. Pani Barbara Maria Sekulska-Dul
Al. Warszawska 391
39-400 Tarnobrzeg
2. aa

4. Zaświadczenie Projektanta o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
PDK-TCG-C6K-ZDB *

Pani Barbara Maria Sekulska-Dul o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0294/16
adres zamieszkania al. Warszawska 391, 39-400 Tarnobrzeg
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

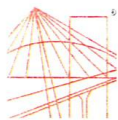
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-09 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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



5. Decyzja o nadaniu uprawnień Projektanta Sprawdzającego



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0024/13

Rzeszów, 2013 - 06 - 25

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2013 r., poz.267*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

stwierdzamy, że

Pani DOROTA ZYCH

magister inżynier

/kierunek studiów- inżynieria środowiska/

ur. 10 stycznia 1977 r., miejsce urodzenia – Tarnobrzeg
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0087/POOS/13

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

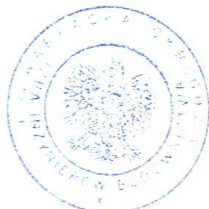
UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

inż. Stanisław Dołęgowski.....
mgr inż. Andrzej Hliniak.....
mgr inż. Andrzej Mameczur.....

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

Pani Dorota Zych

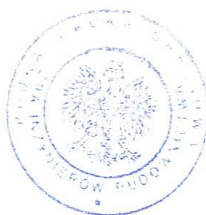
I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych
w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru
autorskiego,**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), uprawnienia budowlane uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.
- oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Otrzymują:
1. Pani Dorota Zych
zam. Jadachy 283
39-442 Chmielów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3 aa



Skład Orzekający PDK OIH

inż. Stanisław Dołęgowski
mgr inż. Andrzej Hliniak.....
mgr inż. Andrzej Mameczur

6. Zaświadczenie Projektanta o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

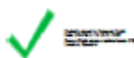
PDK-CU2-EMX-GTY *

Pani Dorota Zych o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0155/13
adres zamieszkania Jadachy 283, 39-442 Chmielów
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-07-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-06-21 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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



Podpisany
Grzegorz Dubik

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA