
INWESTYCJA : Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzieszowice

ADRES

INWESTYCJI : Zdzieszowice – ul. Opolska, ul. Kozielska.

INWESTOR : ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W OPOLU
ul. Oleska 127, 45-231 Opole

JEDNOSTKA

PROJEKTOWA: DTŚ S.A.

ul. Mieszka I nr 10, 40-877 KATOWICE



PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ

SPECJALNOŚĆ: INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
GAZOWYCH, KANALIZACYJNYCH I WODOCIĄGOWYCH

PROJEKTANT: mgr inż. Renata OSUCH
SLK/2284/POOS/09

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Tymon SZCZĘŚNY
SLK/1967/POOS/07

ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Aleksandra WRÓBEL

PAŹDZIERNIK 2021 r.

- PROJEKT WYKONAWCZY -

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

SPIS TREŚCI

	CZEŚĆ GRAFICZNA.....	3
1	CZEŚĆ INFORMACYJNA.....	4
1.1	NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	4
1.2	INWESTOR.....	4
1.3	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	4
1.4	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
1.5	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA	4
1.6	MATERIAŁY WYJŚCIOWE	5
2	PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA	5
3	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
3.1	INFORMACJE OGÓLNE.....	5
4	STAN PROJEKTOWANY	6
4.1	PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA	6
4.2	PRZEWODY RUROWE.....	7
4.3	POŁĄCZENIA RUROWE	8
4.4	POŁĄCZENIE Z ISTNIEJĄCĄ SIECIĄ.....	9
4.5	PRZEWODY LOKALIZACYJNE I TAŚMY OSTRZEGAWCZE	9
4.6	CZYSZCZENIE GAZOCIĄGU.....	10
4.7	PRÓBA SZCZELNOŚCI I WYTRZYMAŁOŚCI.....	10
4.8	KLASA LOKALIZACJI I STREFY OCHRONNE GAZOCIĄGÓW.....	11
4.9	OZNAKOWANIE GAZOCIĄGÓW.....	11
4.10	ZABEZPIECZENIE PRZEJŚĆ DLA RUCHU PIESZEGO.....	11
5	WARUNKI STOSOWALNOŚCI MATERIAŁÓW.....	11
6	ROBOTY ZIEMNE.....	12
7	WARUNKI BHP	13
8	ZESTAWIENIE WYROBÓW BUDOWLANYCH	14
9	WARUNKI TECHNICZNE	16

- PROJEKT WYKONAWCZY-

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

CZĘŚĆ GRAFICZNA

NR:	NAZWA:
01	Orientacja
G-02	Plan sytuacyjny przebudowy sieci gazowej n/c i ś/c
G-03	Profile podłużne przebudowywanej sieci n/c i ś/c
G-04	Schemat montażowy sieci gazowej
G-05	Schemat rury ochronnej
G-06	Schemat rury wydmuchowej
G-07	Szczegół posadowienia gazociągu w wykopie

- PROJEKT WYKONAWCZY -

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzieszowice”

1 CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1.1 NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Droga publiczna wojewódzka nr 423, klasy technicznej „G”, obiekty liniowe towarzyszące;
Zdzieszowice ulice: Opolska, Kozielska.

1.2 INWESTOR

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W OPOLU

ul. Oleska 127

45-231 Opole

1.3 JEDNOSTKA PROJEKTOWA

DROGOWA TRASA ŚREDNICOWA SA

ul. Mieszka I nr 10

40-877 Katowice.

1.4 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2017 poz. 1332 wraz z późniejszymi zmianami),
- Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. 2017 poz. 2222),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2017 poz. 124),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 463 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie z dnia 26 kwietnia 2013 r. (Dz. U. 2013 poz. 460),
- Zasady projektowania gazociągów oraz budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych – załącznik do zarządzenia Prezesa PSG sp. z o.o.
- PN-M-34501 Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowanie gazociągów z przeszkodami terenowymi,
- PN-92/M-34503 Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby rurociągów.
- Normy zakładowe:
 - ST-IGG-1001 Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągu. Wymagania ogólne.
 - ST-IGG-1002 Gazociągi. Oznakowanie ostrzegające i lokalizacyjne. Wymagania i badania.
 - ST-IGG-1003 Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania.
 - ST-IGG-1004 Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania.

1.5 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Zgodnie z ustawą z dnia 07 lipca 1994 r Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2016 r., poz. 290) oraz rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków

- PROJEKT WYKONAWCZY -

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r., poz. 640) obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany:

Arkusz 13: 1429/4; 1429/3;

Arkusz 14: 1820/1; 1770; 1729/2; 1429/3; 1758.

1.6 MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Umowa z Zamawiającym,
- Mapa zasadnicza w skali 1:500,
- Wizje lokalne w terenie z dokumentacją fotograficzną.

2 PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano – wykonawczy przebudowy sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia w ciągu rozbudowywanej drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice. W ramach opracowania przewidziano przebudowę gazociągów kolidujących z projektowanymi rozwiązaniami drogowymi.

Celem opracowania jest również dostosowanie istniejących gazociągów niskiego i średniego ciśnienia do obowiązujących norm i przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 poz.640) oraz PN-90/M-34501 Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi, a także do warunków technicznych wydanych przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o.

3 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1 INFORMACJE OGÓLNE

DW nr 423 łączy Opole i Kędzierzyn Koźle. Fragment drogi, będący przedmiotem opracowania, jest drogą klasy G o przekroju 1x2. DW nr 423 przebiega w m. Zdzeszowice ulicami Opolską i Kozielską.

Przedmiotowy odcinek DW nr 423 ujęty jest w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego (Uchwała nr LII/419/2002 Rady Miejskiej w Zdzeszowicach z dnia 10 października 2002 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Zdzeszowice, opublikowana w Dz. U. Województwa Opolskiego nr 120 z dnia 25.11.2005r., poz. 1554). Zgodnie z informacją z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu, teren planowanej inwestycji znajduje się poza formami ochrony przyrody.

Uzyskano również informację od Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, gdzie na terenie planowanej inwestycji:

- nie są zlokalizowane obiekty zabytkowe ruchome wpisane do rejestru zabytków lub ujęte w ewidencji zabytków,

- PROJEKT WYKONAWCZY -

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

- nie jest zlokalizowany na obszarze układu urbanistycznego lub ruralistycznego wpisanego do rejestru zabytków lub ujętego w ewidencji zabytków,
- zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne nr 9 (nr wpisu do rejestru zabytków A-616/94).

Niniejsza inwestycja przecina ww. stanowisko, na prowadzenie robót ziemnych w obszarze stanowiska konieczne jest zatem uzyskanie pozwolenia konserwatorskiego.

Początek opracowania zlokalizowany jest na ulicy Opolskiej o mało intensywnej zabudowie mieszkalnej, natomiast koniec opracowania znajduje się w ul. Kozielskiej, około 100 m od skrzyżowania z ul. Chrobrego, Solownia i Opolską.

4 STAN PROJEKTOWANY

4.1 PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

Konieczność przebudowy istniejących sieci gazowych spowodowana jest kolizją z rozbudowywaną drogą wojewódzką nr 423. Projekt zakłada przebudowę gazociągów w rejonie pasa drogowego.

Rozwiązania projektowe przewidują odtworzenie wszystkich niezbędnych powiązań z funkcjonującą siecią.

Przebudowywane gazociągi zostaną wykonane z rur PEHD PE100 RC SDR 17 dla średnic Dz225, Dz110, a dla średnicy Dz63 z rur PEHD PE100 RC SDR11, zakończone połączeniem rurowym PE/stal dla połączenia z gazociągami stalowymi oraz dla gazociągów PE mufą elektrooporową, a dla średnic PE > Dz90 łączone poprzez zgrzewanie doczołowo. Rury polietylenowe powinny spełniać normę PN-EN 1555-1; PN-EN 1555-2 oraz publiczną specyfikacją PAS 1075, natomiast kształtki stalowe bez szwu powinny posiadać fabryczną powłokę 3LPE, klasy C30 wg normy PN-EN 12068.

Właścicielem przedmiotowej sieci jest Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.

Trasę projektowanych przebudów gazociągów przedstawiono na planie sytuacyjnym. Sposób prowadzenia oraz wykonania odcinków przebudowywanych gazociągów niskiego i średniego ciśnienia przedstawiono na profilu podłużnym.

Rzędne w miejscach połączeń sieci istniejącej z projektowaną zostały określone orientacyjnie i należy zweryfikować je poprzez wykonanie przekopów kontrolnych.

Trasę projektowanej przebudowy sieci gazowej wytyczono w terenie w nawiązaniu do istniejącego i planowanego zagospodarowania terenu.

Przebudowywana sieć gazowa powinna być układana z zachowaniem strefy kontrolowanej o szerokości 1,0m.

Urządzenia do zgrzewania rurociągów PE winny posiadać aktualne świadectwa kalibracji. Wykonawca winien opracować karty technologiczne zgrzewania oraz spawania i uzgodnić je z Działem Zarządzania Majątkiem Sieciowym – Sekcja Eksploatacji.

Wszystkie zastosowane połączenia PE/Stal powinny spełniać wymogi ST-IGG-1101:2011. Przejścia PE/stal powinny posiadać certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa „CE”.

Dla stosowanych przejść PE/stal powinna być wydana aprobatą techniczna lub deklaracja zgodności ze ST i aprobatą techniczną.

Zgodnie z Ustawą z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89/94 poz. 419) wraz z późniejszymi zmianami, rury, kształtki, armatura, osprzęt, urządzenia, uszczelnienia służące

- PROJEKT WYKONAWCZY -

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

do budowy sieci gazowej i instalacji gazowych muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa „CE” i być oznakowane tym znakiem.

Po wykonaniu projektowanej przebudowy gazociągów należy wykonać zamulenie istniejących gazociągów pianobetonem, a kolizyjne odcinki sieci gazowej należy zdemontować.

W zbliżeniach i skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym (kable energetyczne i telekomunikacyjne) liniowe roboty ziemne należy wykonać ręcznie.

4.2 PRZEWODY RUROWE

1. Rury przewodowe:

Projektowana przebudowa gazociągów niskiego i średniego ciśnienia wykonana będzie z rur polietylenowych PE100RC szeregu SDR17 oraz SDR11 do rozprowadzania paliw gazowych. Projektuje się rury i kształtki zgodnie z normą PE-EN 1555-1; PN-EN 1555-2 oraz publicznej specyfikacji PAS 1075.

Roboty wykonywać zgodnie z wytycznymi i instrukcjami dla rur polietylenowych do przesyłania paliw gazowych wydanych przez producentów rur i zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz uzgodnioną z dostawcą gazu technologią zgrzewania.

Roboty montażowe wykonywać na zagęszczonym podłożu przy dodatnich temperaturach zewnętrznych i pod nadzorem służb technicznych. Wykonywanie robót w temperaturze zewnętrznej niższej niż + 5°C, a szczególnie zgrzewanie jest zabronione.

Rury i kształtki należy składować w miejscach nie nasłonecznionych i stosach nie przekraczających 1,5 m. Kształtki magazynować w zamkniętych skrzyniach.

Przewiduje się system lokalizacji i oznaczenia gazociągów w gruncie poprzez zastosowanie taśmy ostrzegawczej w kolorze żółtym oraz przewodu lokalizacyjnego DY 1x2,5mm². Przewód lokalizacyjny należy połączyć z istniejącym układem.

2. Rury osłonowe:

W miejscu skrzyżowania z drogą projektuje się zabudowę rur osłonowych polietylenowych PE100 SDR17. Dokładna lokalizacja rur ochronnych znajduje się na planie sytuacyjnym i profilach podłużnych dołączonych do niniejszego opracowania. Średnice rur ochronnych podano na profilach podłużnych.

Rurę przewodową umieścić we wnętrzu rury ochronnej na płozach dystansowych z tworzywa sztucznego ułatwiające wprowadzenie gazociągu do rury osłonowej, zapewniające w przybliżeniu współśrodkowe usytuowanie gazociągu w stosunku do rury osłonowej. Miejsca montażu płóz zabezpieczyć taśmą antypoślizgową. Końce rury osłonowej należy zabezpieczyć za pomocą manszet ochronnych gumowych. Płozy rozmieścić zgodnie z wytycznymi producenta, co 1,5 m (na końcach rury ochronnej zastosować podwójne płozy).

Na skrzyżowaniach gazociągu z kablami teletechnicznymi lub elektroenergetycznymi, należy nałożyć rurę ochronną dwudzielną z PE lub PVC zgodnie z częścią elektroenergetyczną i teletechniczną. Końce rur osłonowych oprzeć na gruncie stałym.

- PROJEKT WYKONAWCZY -

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

3. Uzbrojenie gazociągów (sączek węchowy):

Z uwagi na to, że przebudowywana sieć gazowa Dz225 przebiega w pasie drogi wojewódzkiej DW423, przewidziano na projektowanej rurze ochronnej sączek węchowy na wykrycie ewentualnych nieszczelności gazociągu. Montaż sączka węchowego należy wykonać zgodnie z BN-8976-07 oraz rys G-06. Rurę wydmuchową wykonać z rury DN80, rura powinna być zakończona korkiem oraz powinna być umieszczona w skrzynce ulicznej i zabezpieczona przed dostaniem się do jej wnętrza wody.

4. Rury osłonowe dwudzielne:

W celu zapewnienia ochrony istniejącej sieci gazowej Dz63, należy zabezpieczyć je rurą osłonową dwudzielną sześciokątną ze stali St3S ocynkowaną lub ze stali kwasoodpornej. Łączenie rur odbywa się za pomocą połączeń kołnierзовych. Średnice rury osłonowej DN125 x 3,0 mm dla stali kwasoodpornej lub DN125 x 4,0 mm dla stali ocynkowanej. Końce rur osłonowych dwudzielnych powinny być zabezpieczone systemowym uszczelnieniem dwudzielnym uzależnionym od zastosowanej rury osłonowej. Na istniejącej sieci należy zabudować płoty z tworzywa sztucznego.

5. Armatura gazowa:

Na przebudowywanej sieci gazowej Dz225 zaprojektowano zasuwę z króćcami PE DN200 do łączenia doczołowego. Do budowy sieci gazowej należy stosować armaturę fabrycznie nową, posiadającą oznakowanie zgodnie z wymaganiami określonymi Ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004r. (tj. Dz. U. 2014 r., poz.883).

Gazociągi i przyłącza z PE należy wykonywać zgodnie z regulacją PSG „Zasady projektowania gazociągów, budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”

4.3 POŁĄCZENIA RUROWE

Łączenie rur PE100 RC i kształtek PE100, należy wykonać z zastosowaniem metod zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego.

Zmiany kierunku na trasie gazociągu wykonać przy użyciu kształtek, nie dopuszcza się stosowanie kształtek segmentowych. Zastosowanie kształtek segmentowych możliwe jest w wyjątkowych sytuacjach, w przypadkach skomplikowanych, występujących szczególnych utrudnień przy budowie sieci gazowej. Decyzję o możliwości zastosowania kształtek segmentowych do budowy sieci gazowych podejmuje Kierownik Działu Zarządzania Majątkiem Sieciowym na wniosek inspektora nadzoru prowadzącego daną inwestycję.

Nie dopuszcza się również stosowania połączeń rozłącznych wyłącznie w wykonaniu kołnierзовym. Króciec kołnierзовy muszą stanowić fabrycznie jeden element. Nie dopuszcza się do stosowania tulei kołnierзовych PE z tzw. „luźnym” kołnierзем.

Połączenie gazociągu PE z istniejącym układem, należy wykonać za pomocą połączenia PE/stal. Zabudowane złącza PE/stal muszą spełniać warunki ujęte w ST-IGG-1101:2011.

Połączenia rurowe należy wykonywać zgodnie z regulacją PSG „Zasady projektowania gazociągów, budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”

- PROJEKT WYKONAWCZY -

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

4.4 POŁĄCZENIE Z ISTNIEJĄCĄ SIECIĄ

Na czas przełączenia przebudowywanych sieci gazowych z istniejącymi odcinkami należy wykonać obejście – bypass w celu zachowania ciągłości dostawy gazu (stopsystem + bypass).

Wykonanie włączenia do czynnego gazociągu należy zlecić Zakładowi Gazowniczemu jako roboty gazoniebezpieczne.

Włączenie do istniejącego gazociągu wykonać poprzez zablokowanie przepływu gazu za pomocą urządzeń do szczelnego zamknięcia (np. stopsystem) oraz wykonania tymczasowego obejścia przebudowywanego odcinka.

Wykonanie włączenia do gazociągu ś/c PE D110 wykonać po odcięciu dopływu gazu poprzez wykonanie zacisku na istniejącym gazociągu i dograniu mufy elektrooporowej. W miejscach zacisków zamontować obejmy naprawcze.

W celu zminimalizowania przerw w dostawach gazu najpierw należy wykonać nowoprojektowane odcinki gazociągów, a same przełączenia wykonać w możliwie krótkim czasie.

Prace wykonywać zgodnie z regulacjami PSG, a także procedurami prac gazoniebezpiecznych obowiązujących w PSG sp. z o.o.

4.5 PRZEWODY LOKALIZACYJNE I TAŚMY OSTRZEGAWCZE

Nad gazociągami, w odległości ok. 40 cm od górnej tworzącej rury należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z PVC z nadrukiem (wyraz GAZ i symbol telefonu oraz numer telefonu alarmowego 112). Przewód lokalizacyjny DY 1x2,5 mm² należy układać wzdłuż gazociągu (nad lub obok gazociągu), w taki sposób, aby odległość czynnika lokalizacyjnego od ścianki gazociągu wynosiła około 5 cm. Nie dopuszcza się przytwierdzenia i owijania taśmy lokalizacyjnej lub przewodu lokalizacyjnego wokół gazociągu.

Do podłączenia przewodów lokalizacyjnych należy wyprowadzić przewód lub połączyć je z istniejącym układem. Przewody muszą mieć zachowaną ciągłość elektryczną, a miejsca połączeń starannie ocynować spoiwem cynowym i izolować elektrycznie.

W miejscach połączeń przewodu lokalizacyjnego, należy wykonać mufki elektryczne z taśmy o właściwościach dielektrycznych.

Wykonanie układu przewodów lokalizacyjnych, zastosowane materiały i badania układu winny być zgodne z wymogami określonymi w ST-IGG-1001.

Lokalizację słupków uzgadniać na bieżąco z zakładem gazowniczym. Gazociąg należy oznakować zgodnie ze standardami technicznymi IGG:

- 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 i badania.

- PROJEKT WYKONAWCZY -

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

4.6 CZYSZCZENIE GAZOCIĄGU

Gazociągi z rur PE należy przygotować do próby szczelności i oczyścić ich wnętrza przy użyciu tłoków czyszczących, po ich ułożeniu i zasypaniu. Oczyszczenie z wykorzystaniem tłoków czyszczących:

Podczas przedmuchiwania tłoki czyszczące należy przepuszczać pod ciśnieniem sprężonego powietrza napływającego z:

- Zewnętrznego źródła (sprężarka).

Odbiór czyszczenia należy przeprowadzić bezpośrednio przed próbą szczelności. Przed przystąpieniem do czyszczenia gazociągu Wykonawca zawiadomi Inspektora nadzoru oraz przedstawiciela Gestora sieci. Czyszczenie gazociągu podlega odbiorowi przez Inspektora nadzoru i użytkownika gazociągu, zakończonym sporządzeniem odpowiednich protokołów.

Czyszczenie gazociągu należy wykonywać zgodnie z regulacją PSG „Zasady projektowania gazociągów, budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”

4.7 PRÓBA SZCZELNOŚCI I WYTRZYMAŁOŚCI

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie z dnia 26.04.2013 r. (Dz. U. z 2013 r. poz 640), po zakończeniu robót montażowych, po oczyszczeniu, przebudowywane gazociągi z PE należy poddać próbie łączonej wytrzymałości i szczelności pneumatycznej pod ciśnieniem nie mniejszym niż iloczyn współczynnika 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego ($1,5 \times 0,5 \text{ MPa} = 0,75 \text{ MPa}$). Ciśnienie próby łączonej wytrzymałości i szczelności nie powinno przekroczyć iloczynu współczynnika 0,9 i ciśnienia krytycznej szybkiej propagacji pęknięć. Odcinki gazociągu poza miejscami złączy powinny być zasypane. Próbę przeprowadza się po uprzednim ustabilizowaniu temperatury i ciśnienia w badanym przewodzie. Czas stabilizacji temperatury i ciśnienia w rurociągu:

- nie mniej niż 2 godziny – dla gazociągu,

Czas trwania próby łączonej wytrzymałości i szczelności po ustabilizowaniu się temperatury i ciśnienia w rurociągu powinien wynosić dla gazociągu nie mniej niż 24 godziny. Wymagania szczegółowe w zakresie przeprowadzania prób określa Norma PN-EN 12327:2013-02. Próba wytrzymałości i szczelności podlega odbiorowi przez Inspektora nadzoru w obecności przedstawiciela przyszłego użytkownika. Wykonawcy robót zobowiązani są do sporządzenia protokołów z prób.

Do wykonania próby szczelności i wytrzymałości sieci gazowej jako urządzenia pomiarowe zastosować manometr tarczowy precyzyjny i manometr samorejestrujący z zapisem taśmowym o zakresie pomiaru $0 \div 1,0 \text{ MPa}$ i klasie dokładności odpowiednio 0,6 i 1,0.

Odpowietrzenie gazociągu.

Po wykonaniu rurociągu należy przeprowadzić jego odpowietrzenie. Jakość powietrza należy kontrolować stosując analizę zawartości tlenu w gazie. Dopuszczalna zawartość tlenu w gazie ziemnym wynosi 2,0 %.

Próbę szczelności i wytrzymałości należy wykonywać zgodnie z regulacją PSG „Zasady projektowania gazociągów, budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”

- PROJEKT WYKONAWCZY -

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

4.8 KLASA LOKALIZACJI I STREFY OCHRONNE GAZOCIĄGÓW

Zgodnie z warunkami technicznymi uzyskanymi z PSG sp. z o.o., przebudowywana sieć gazowa została zaprojektowana w I klasie lokalizacji wg. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. (Dz. U. 2013 poz. 640 § 7 pkt.1).

Zgodnie z w/w Rozporządzeniem § 10 ust. 6.1 „dla gazociągów niskiego i średniego ciśnienia” – szerokość stref kontrolowanych, to obszar wyznaczony po obu stronach osi gazociągu, którego linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu i powinna wynosić 1,0m. W strefach kontrolowanych nie wolno sadzić drzew i nie może być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości gazociągu podczas jego eksploatacji.

4.9 OZNAKOWANIE GAZOCIĄGÓW

Znakowanie tras gazociągów wykonać zgodnie z ST-IGG-1001 do 1004.

4.10 ZABEZPIECZENIE PRZEJŚĆ DLA RUCHU PIESZEGO

Wykopy w obszarze zabudowanym należy zabezpieczyć ogrodzeniem. W okresie budowy należy zapewnić dojścia i dojazdy do zabudowań. Przejścia dla pieszych zabezpieczyć stosując kładki o nośności 150kg/m². Minimalna szerokość drogi jednokierunkowej powinna wynosić 0,75m, a dwukierunkowej 1,2m. Kładka musi posiadać poręcz ochronną umieszczoną na wysokości 1,1 m, deskę krawężnikową o wysokości 0,15 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający przed upadkiem z wysokości. Kładkę oprzeć min. 1,0m poza krawędzie wykopu. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób „trzecich” (pasy drogowe, ciągi piesze), wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy należy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze, a w okresach mroźnych zabezpieczone przed gołoledzią.

5 WARUNKI STOSOWALNOŚCI MATERIAŁÓW

Zgodnie z Ustawą z dnia 16.04.2004 r. „o wyrobach budowlanych” Dz. U. nr 92 poz. 881:

1. Wyrób budowlany objęty normą zharmonizowaną lub zgodny z wydaną dla niego europejską oceną techniczną, może być wprowadzony do obrotu wyłącznie zgodnie z rozporządzeniem nr 305/2011. Wzór oznakowania CE określa załącznik II do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 765/2008 z dnia 9 lipca 2008 r. ustanawiającego wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku odnoszące się do warunków wprowadzania produktów do obrotu i uchylające rozporządzenie EWG nr 339/93 (Dz. Urz. UE L 218 z 13.08.2008, str. 30).
2. Wyrób budowlany nieobjęty normą zharmonizowaną, dla której zakończył się okres koegzystencji, o którym mowa w art. 17 ust. 8 rozporządzenia nr 305/2011 i dla którego nie została wydana europejska ocena techniczna, może być wprowadzony do obrotu, jeżeli został oznakowany znakiem budowlanym, którego wzór określa załącznik nr 1 do ustawy.
3. Wyrób budowlany nieobjęty zakresem przedmiotowym zharmonizowanych specyfikacji technicznych, o których mowa w art. 2 pkt 10 rozporządzenia nr 305/2011, może być udostępniany na rynku krajowym, jeżeli został legalnie wprowadzony do obrotu w innym

- PROJEKT WYKONAWCZY -

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

państwie członkowskim Unii Europejskiej lub w państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stronie umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym oraz w Turcji, a jego właściwości użytkowe umożliwiają spełnienie podstawowych wymagań przez obiekty budowlane zaprojektowane i budowane w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Wraz z wyrobem budowlanym udostępnianym na rynku krajowym dostarcza się informacje o jego właściwościach użytkowych oznaczonych zgodnie z przepisami państwa, w którym wyrób budowlany został wprowadzony do obrotu, instrukcje stosowania, instrukcje obsługi oraz informacje dotyczące zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa, jakie ten wyrób stwarza podczas stosowania i użytkowania. Wszystkie elementy sieci muszą posiadać oznaczenia identyfikacyjne. Zastosowanie materiałów powinno być uzgodnione z właścicielem sieci.

6 ROBOTY ZIEMNE

Przebudowywane gazociągi ułożone będą w całości w ziemi. Wykopy projektuje się jako wąskoprzestrzenne o ścianach prostych obudowanych. Spadki i długości gazociągów ujęto na rysunkach profili podłużnych. Ułożenie gazociągów z rur PE100RC nie wymaga zastosowania podsypki i obsypki (wg. informacji podanych przez Producentów), jednak dla projektowanej przebudowy sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia przyjęto zastosowanie podsypki i obsypki piaskowej.

Rury należy układać w wykopie, z którego muszą być usunięte: gruz, beton i kamienie. Rurociąg należy zasypywać gruntem bez kamieni.

Zabudowa rur przewodowych z PE100RC i rur osłonowych z PE100 na gazociągach, należy wykonać z zastosowaniem podsypki i obsypki piaskowej:

- 20 cm – podsypki,
- Średnica zewnętrzna rurociągu,
- 30 cm zasypki ponad górną tworzącą przewodu.

Głębokość wykopów dla ułożenia rur przewodowych i osłonowych powinna być większa o 20 cm w stosunku do założonej niwelety dna przewodu, tj. o grubość podsypki piaskowej. Gazociągi należy zasypywać warstwami. Mechaniczne zagęszczenie zasypki głównej można rozpocząć wtedy, gdy grubość jej warstwy nad wierzchem przewodu osiągnie, co najmniej 0,30m. Zasypkę należy wykonać warstwami o grubości 0,20 m gruntem rodzimym oraz równomiernie zagęszczać.

W korpusie drogowym wskaźnik zagęszczenia podsypki, obsypki i zasypki poniżej głębokości 1,2m nie powinien być mniejszy niż 0,97, natomiast do głębokości 1,2m nie powinien być mniejszy niż 1,00 zgodnie z PN-S-02205 pkt. 2.11.4.

Prace ziemne poza korpusem drogowym wykonać wg PN-B-06050 – „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne”. Zagęszczenie podsypki, obsypki i zasypki nie mniej niż $I_s=0,95$.

Wilgotność optymalna gruntu – wilgotność odpowiadająca maksymalnej gęstości objętościowej szkieletu po jego zagęszczeniu wg PN-88/B-04481.

- PROJEKT WYKONAWCZY -

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

Wykopy wąskoprzestrzenne o głębokości większej niż 1,0m należy zabezpieczyć obudowami systemowymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47. poz. 401). Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ręcznie.

Przed zasypaniem gazociągów należy ułożyć:

- Przewód lokalizacyjny układać wzdłuż gazociągu (nad lub obok gazociągu) w taki sposób, aby odległość czynnika lokalizacyjnego od ścianki gazociągu wynosiła około 5cm,
- Taśmę ostrzegawczą z PVC układać w odległości 0,40 m nad gazociągiem.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z regulacją PSG „Zasady projektowania gazociągów, budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”

7 WARUNKI BHP

Całość prac związanych z przebudową gazociągu należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie, aktualnymi wytycznymi budowy sieci gazowych z rur stalowych i PE oraz obowiązującymi normami i warunkami wydanymi przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o.

W miejscu skrzyżowania z istniejącymi gazociągami należy wykonać próbne przekopy kontrolne dla dokładnego ustalenia usytuowania przewodu i dokonania ewentualnie zabezpieczenia w przypadku zbyt bliskiej odległości między nimi.

Wykonanie wcinki do istniejącego gazociągu należy traktować jako roboty gazo-niebezpieczne. **Zakres prac na istniejącym, czynnym gazociągu wraz z ewentualną budową dodatkowych urządzeń i tymczasowych odcinków gazociągu powinien być określony i uzgodniony przez wykonawcę z Polską Spółką Gazownictwa sp. z o.o. przed rozpoczęciem robót.**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia o prowadzeniu prac w pobliżu ich sieci. Wszystkie prace ziemne należy wykonać pod nadzorem właścicieli urządzeń podziemnych.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien opracować i zatwierdzić we właściwym terytorialnie Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym kartę technologiczną zgrzewania oraz spawania.

Włączenie do czynnej sieci gazowej wykonać w oparciu o aktualną instrukcję „Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych w Polskiej Spółce Gazownictwa.

Uwagi dodatkowe

- Istniejące odcinki gazociągu podlegające przebudowie należy przewidzieć do likwidacji majątkowej. Pozostałą w gruncie sieć gazową należy zaewidencjonować w zasobach geodezyjnych jako nieczynną
- Sposób zabezpieczenia sieci gazowej należy uzgodnić z przedstawicielem Gazowni w Krapkowicach

- PROJEKT WYKONAWCZY -

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których przewody znajdują się w pobliżu tras gazociągów o terminie rozpoczęcia robót.
- W miejscach szczególnego uzbrojenia podziemnego należy wykonać próbne przekopy poprzeczne dla dokładnego usytuowania i ewentualnej korekty tras gazociągów lub dokonania specjalnych zabezpieczeń gazociągów, względnie innych przewodów w przypadku zbyt bliskich odległości między nimi, niezgodnych z przepisami.
- Przy budowie gazociągów stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach z instytucjami użytkownikami przewodów.
- Podłączenie wybudowanego gazociągu do czynnej sieci gazowej zaliczone do robót gazoniebezpiecznych należy wykonać zgodnie z aktualnym zarządzeniem tj. „Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych w Polskiej Spółce Gazownictwa”
- Przed rozpoczęciem prac ziemnych w obrębie pasów drogowych inwestor lub wykonawca winien opracować projekt organizacji ruchu i uzgodnić z właściwą jednostką terenową.

8 ZESTAWIENIE WYROBÓW BUDOWLANYCH

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość	Uwagi
SIEĆ GAZOWA G				
1.	Rury PEHD100 RC do gazu SDR 17 <ul style="list-style-type: none">Dz 225 x 13,4mm	mb	77,00	
2.	Rury PEHD100 RC do gazu SDR 11 Dz 63 x 5,8mm	mb	3,50	
3.	Rura osłonowa PE100 SDR17 wraz z kompletem płóz i manszetami gumowymi D400 x 23,7	mb	15,30	
4.	Kształtki PE100 SDR17: <ul style="list-style-type: none">Łuk D225/30°Łuk D225/90°Łuk D225/45°Łuk D225/22°Kolano D225/15°Łuk D225/11°	szt.	2 1 3 1 1 2	
5.	Kształtki PE100 SDR11: <ul style="list-style-type: none">Łuk D63/11°Łuk D45/45°	szt.	1 2	
6.	Połączenie rurowe PE/STAL <ul style="list-style-type: none">D225/DN200	szt.	2	
7.	Trójnik redukcyjny PE100 SDR17 D225/D90	szt.	1	
8.	Redukcja PE100 SDR17 D90/D63	szt.	1	

- PROJEKT WYKONAWCZY-

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

9.	Zasuwa z króćcami PE do zgrzewania (wraz z obudową podziemną i skrzynką uliczną teleskopową i fundamentem pod zasuwę) <ul style="list-style-type: none">• DN200/D225• DN50/D63	kpl.	1 1	
10.	Rura wydmuchowa do sączka węchowego DN80 L=2,5 wraz z korkiem i skrzynką uliczną teleskopową	kpl.	1	Wg rysunku G-06
11.	Przewód lokalizacyjny miedziany DY 1x2,5mm ² , 2,5mm ²	m	80,50	
12.	Taśma ostrzegawcza koloru żółtego	m	80,50	
13.	Urządzenia do hermetycznego wstrzymania przepływu metodą „STOP-SYSTEM”	komplet	3	
14.	Rura osłonowa dwudzielna stalowa wraz z kompletem płóz: DN125 x 3,0 stal kwasoodporna lub DN125 x 4,0 stal ocynkowana	mb	5,10 5,10	
SIEĆ GAZOWA ŚREDNIEGO CIŚNIENIA Gs				
15.	Rury PEHD100 RC do gazu SDR 17 <ul style="list-style-type: none">• Dz 110 x 6,6mm	mb	44,00	
16.	Kształtki PE100 SDR17: <ul style="list-style-type: none">• Kolano D110/15°• Łuk D110/30°• Łuk D110/22°• Łuk D110/45°	szt.	1 1 1 1	
17.	Mufa elektrooporowa dla Dz110	kpl.	2	
18.	Przewód lokalizacyjny miedziany DY 1x2,5mm ² , 2,5mm ²	m	44,00	
19.	Taśma ostrzegawcza koloru żółtego	m	44,00	
20.	Urządzenia do hermetycznego wstrzymania przepływu metodą „STOP-SYSTEM”	komplet	2	

- PROJEKT WYKONAWCZY -

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

9 WARUNKI TECHNICZNE



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Opolu
ul. Armii Krajowej 2, 45-071 Opole
tel. 77 443 52 50, faks 44 443 52 42

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Seksja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
tel. 77 44 35 191
ryszard.gwozdek@psgaz.pl
Wasz znak:
Nasz znak: PSGOP.ZMDZ.763.434.20

DTŚ S.A.
ul. Mieszka I 10
40-877 Katowice

Opole, 30.11.2020

Dot.: Wydania warunków technicznych dla przebudowy sieci gazowej w związku z opracowaniem dokumentacji projektowej dla zadania inwestycyjnego pod nazwą „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

Szanowni Państwo

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Opolu uzgadnia trasę przebudowy odcinka sieci gazowej niskiego ciśnienia DN 200 stal i odcinka sieci średniego ciśnienia d110 PE i wyraża zgodę na przebudowę odcinka sieci gazowej niskiego ciśnienia stal DN 200 i odcinka sieci średniego ciśnienia d110 PE w miejscu kolizji z projektowaną przebudową drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice w obrębie skrzyżowania ulic Opolskiej, Chrobrego i Kozielskiej z następującymi uwagami:

- Inwestor tj. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu własnym kosztem i staraniem wykona projekt techniczny przebudowy sieci gazowych i dokona przebudowy odcinka sieci gazowej niskiego ciśnienia DN 200 i odcinka sieci gazowej średniego ciśnienia DZ 110 PE zgodnie z warunkami technicznymi będącymi załącznikiem do niniejszego pisma,
- Przed rozpoczęciem prac należy wykonać wykopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania istniejącej sieci gazowej,
- Inwestor wykona projekt techniczny przebudowy odcinków sieci gazowej i dokona ich przebudowy. Dokumentacja projektowa podlega uzgodnieniu w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym Zakładu Gazowniczego w Opolu,

- PROJEKT WYKONAWCZY-

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

- rozwiązania techniczne zbliżeń i skrzyżowań z siecią gazową należy dostosować do wymogów Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (DZ. U. 2013 poz. 640),
- prace ziemne w pobliżu czynnej sieci gazowej winne być realizowane pod płatnym nadzorem przedstawiciela Gazowni w Krapkowicach,
- wszelkie kolizje z siecią gazową zaistniałe podczas prowadzonej inwestycji, oraz ewentualną konieczność zabezpieczenia sieci gazowej należy rozwiązać kosztem i staraniem Inwestora po uprzedniej akceptacji służb technicznych Gazowni w Krapkowicach,
- ewentualne uszkodzenia sieci gazowej powstałe w trakcie prowadzenia robót usuwane będą staraniem i na koszt Inwestora,
- o terminie prowadzenia robót w pobliżu urządzeń gazowych należy powiadomić pisemnie Gazownię w Krapkowicach na 14 dni przed ich rozpoczęciem,
- zakres rzeczowy przedmiotowej przebudowy sieci gazowej należy zlecić do wykonania firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia,
- włączenie przebudowywanego odcinka sieci gazowej nie może się wiązać się z przerwą w dostawie gazu do odbiorców. Ewentualne koszty związane z zagazowaniem i odpowietrzeniem sieci gazowej i instalacji u odbiorców spowodowane włączeniem przebudowywanych odcinków do istniejącej sieci ponosi Inwestor.

Wykonany projekt przebudowy odcinków sieci gazowej i ich realizacja będzie traktowana przez Zakład Gazowniczy w Opolu jako naprawienie szkody wyrządzonej działalnością Inwestora. Planowane do przebudowy odcinki sieci gazowej nie zwiększają wartości użytkowej sieci gazowej w związku z tym przekazanie oraz włączenie wykonanego w ramach przebudowy odcinków sieci gazowej do czynnego gazociągu nastąpi na podstawie Protokołu Włączenia do Eksploatacji Przebudowanej Sieci Gazowej.

Za wydanie powyższego uzgodnienia zostanie wystawiona faktura, zgodnie z cennikiem usług pozataryfowych.

- PROJEKT WYKONAWCZY-

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

Uzgodnienie ważne jest 2 lata licząc od daty wystawienia niniejszego pisma.

„Administratorem danych osobowych jest PSG sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tamów. Szczegółowa informacja nt. przetwarzania danych osobowych znajduje się na stronie psgaz.pl w zakładce o nas”.

Z poważaniem


KIEROWNIK
Dział Zarządzania Majątkiem Stalowym

Piotr Groniec

1. Adresat +mapa
2. Gazownia w Krapkowicach
3. ZMDZ aa +mapa

- PROJEKT WYKONAWCZY -

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

	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
---	--	-------------------------

data wydania: 30.11.2020

Oddział Zakład Gazowniczy w Opolu
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
pieczęć jednostki wydającej Warunki Techniczne

WARUNKI TECHNICZNE

Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istniejących przyłączy- średniego/niskiego ciśnienia*

Nr PSGOP.ZMDZ.763.47.2020

I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Miejscowość/ gmina/ dzielnica:* Zdzeszowice, Gmina Zdzeszowice

Ulica/ nr działki/ inne określenia miejsca:* skrzyżowanie ulic Opolskiej ,Chrobrego,
Kozielskiej

Jednostka eksploatująca: Gazownia w Krapkowicach

Rodzaj paliwa gazowego (wg grupy PN-C 04750, PN-C-04753):

☒ E ☐ LW ☐ LS ☐ inny:

Informacja dodatkowa:*

II. STAN ISTNIEJĄCY OBIEKTU (dot. przebudowy/remontu*)

Ciśnienie (MOP) [kPa]: 5 kPa

a. **Gazociąg:* odcinek** DN200 Stal, dł. ok. 75m, rok budowy 1993,

b. **Gazociąg odcinek** d63 PE dł. ok 3m, rok budowy 2016

Cisnienie (MOP) : 0.5 MPa

Gazociąg:* odcinek d110 PE, dł. ok. 48m, rok budowy 1999,

III. STAN DOCELOWY OBIEKTU


Ciśnienie (MOP): 10 kPa

a. **Gazociąg:***

- Odcinek 1-2 d 225 PEHD100RC SDR17, długości około 77 mb
- Odcinek 1-2 d 63 PEHD100RC SDR11, długości około 3 mb

- PROJEKT WYKONAWCZY -

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

	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
---	--	-------------------------

Ciśnienie (MOP): 0,5 MPa

b. Gazociąg:*

- Odcinek 1-2 d 110 PEHD100RC SDR17, długości około 45 mb

c. Zalecenia dot. miejsc włączeń i prac przełączeniowych:*

- w punkcie 1 projektowaną sieć gazową średniego ciśnienia d110 PE połączyć z istniejącą siecią gazową średniego ciśnienia d110 PE w ulicy Kozielskiej w pobliżu ze skrzyżowaniem z ul. Chrobrego i Opolską,
- w punkcie 2 połączyć projektowany gazociąg d110 PE średniego ciśnienia położony wzdłuż projektowanego ronda na skrzyżowaniu ulic Chrobrego, Kozielskiej i Opolskiej z istniejącym gazociągiem d110 PE średniego ciśnienia w ulicy Chrobrego,
- w punkcie 3 projektowaną sieć gazową niskiego ciśnienia d225PE połączyć z istniejącą siecią gazową niskiego ciśnienia DN 200 stal w ul. Solownia,
- w punkcie 5 projektowany odcinek sieci gazowej niskiego ciśnienia d225 PE 3-4-5 połączyć z istniejącym gazociągiem DN 200 stal w ul. Chrobrego,
- w punkcie 4 projektowany odcinek sieci gazowej niskiego ciśnienia d225 PE połączyć z istniejącym gazociągiem d63 PE położonym w ul. Opolskiej,
- przełączenia projektowanej sieci gazowej do istniejącej sieci gazowej dokonają służby techniczne Gazowni w Krapkowicach na zlecenie wykonawcy, materiały niezbędne do wykonania przełączenia po stronie wykonawcy,
- przełączenia przyłączy i przepięcia istniejących przyłączy dokona Wykonawca pod nadzorem służb technicznych Gazowni Krapkowice


d. Zalecenia dot. armatury:* Zgodnie z regulacją PSG „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych” oraz „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych”

e. Informacja dodatkowa:*

- sieć gazową należy zaprojektować z rur PEHD PE100RC SDR17, SDR 11,
- sieć gazową należy zaprojektować w I klasie lokalizacji,
- odcinek 1-2 i 3-4-5 zaprojektować jako sieć gazową,
- szczegółowy zakres rozbudowy sieci gazowej, miejsce włączenia, lokalizację zasuw, oraz przebieg gazociągów i przyłączy, miejsca przepięć przyłączy należy

- PROJEKT WYKONAWCZY -

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

	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
---	--	-------------------------

pisemnie uzgodnić w Gazowni w Krapkowicach a uzgodnienie dołączyć do opracowania projektowego,

- prace należy wykonać z zachowaniem ciągłości dostaw paliwa gazowego do odbiorców,

IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI

1. Wymagania ogólne

Sieci gazowe należy projektować zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640) oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065).

Sieci gazowe powinny być budowane z zastosowaniem wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 266 z późn. zm.).

Punkty gazowe powinny spełniać wymagania ST-IGG-0502 Załącznik B „Wymagania dla Punktu Gazowego”.

2. Wymagania dot. technologii budowy

Zgodnie z regulacjami PSG sp. z o.o. „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych” oraz „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych”.

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”.

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”.

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”.

- PROJEKT WYKONAWCZY -

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

	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
---	--	-------------------------

- Rodzaj powłoki izolacyjnej na części liniowej gazociągu (typ/rodzaj)
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na połączeniach spawanych (typ/rodzaj)
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na amaturze (typ/rodzaj) Armatura gazowa stalowa do zabudowy podziemnej powinna być zabezpieczona powłokami fabrycznymi na bazie żywic poliuretanowych, podziemna preferowana ochrona wg PN-EN 10290. Podziemną armaturę izolować za pomocą mas plastycznych służących do wypełnień przestrzeni pustych, mas międzykołnierzowych oraz systemu taśmowego w klasie A30 zgodny z normą PN-EN 12068.
- Kryteria odbiorowe powłoki izolacyjnej
- b. **Ochrona katodowa***
- Ochronę katodową należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych”.
- Wg odrębnych Warunków Technicznych Przebudowy/Remontu sieci gazowej poprzez montaż/remont Systemu Ochrony Katodowej (Załącznik 5 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych).*

6. Wymagania w zakresie stosowanych wyrobów

- Wyroby budowlane powinny być oznakowane oznakowaniem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z art. 5 ustawy o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2019 poz. 266 z późn. zm.) i posiadać deklaracje właściwości użytkowych sporządzone przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.
- Własności 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.

7. Wymagania dla dokumentacji projektowej


Dokumentacja musi spełniać wymagania:

- Ustawy prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1935),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).

Wymagana wersja elektroniczna dokumentacji winna być zgodna z regulacją PSG „Zasady projektowania, budowy i napraw polietylenowych sieci gazowych”, oraz zgodna z dokumentacją papierową.

- PROJEKT WYKONAWCZY -

Wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn.:
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice”

	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
---	--	-------------------------

V. UZGODNIENIA

Dokumentacja projektowa wymaga uzgodnienia w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym w Opolu, ul. Armii Krajowej 2, 45-071 Opole

VI. DANE INWESTORA I WARUNKI FINANSOWANIA

ŚRODKI WŁASNE INWESTORA

VII. UWAGI KOŃCOWE

- Niniejsze warunki techniczne są ważne 24 miesiące od daty wydania.
- Przywołane instrukcje obowiązujące w PSG sp. z o.o. dostępne są na stronie internetowej <https://www.psgaz.pl/regulacje-wewnetrzne>
- 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 Opolu
- Wszelkie zmiany w Warunkach Technicznych może dokonać tylko jednostka wydająca niniejszy dokument na pisemny wniosek strony zainteresowanej.

KIEROWNIK
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Piotr Groniec

.....
podpis

Załączniki:

1. Mapa poglądowa z zakresem zadania

Sporządził:

Ryszard Gwozdek, ryszard.gwozdek@psgaz.pl, 077 4435191

VIII. PRZYJĘCIE DO REALIZACJI

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

Data/podpis.....

*) niepotrzebne skreślić lub wybrać/pozostawić właściwy opis