

I. CZĘŚĆ OPISOWA

DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

Spis treści

I. Opis techniczny

1.1.	Inwestor	4
1.2.	Jednostka opracowująca	4
1.3.	Użytkownik	4
1.4.	Przedmiot i zakres opracowania.....	4
1.5.	Podstawa opracowania.....	4
1.6.	Zakres rzeczowy opracowania	5
2.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	5
3.	UZBROJENIE OBCE	5
4.	OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.....	5
4.1.	Ogólny opis rozwiązań projektowych.....	5
4.2.	Zabezpieczenie gazociągu	6
4.3.	Elementy zabezpieczenia	6
4.3.1.	Rura osłonowa	6
5.	WYKONANIE ROBÓT	7
5.1.	Roboty przygotowawcze.....	7
5.2.	Roboty ziemne.....	7
6.	UWAGI KOŃCOWE	8
7.	PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	9

II. UZGODNIENIA I UPRAWNIENIA

1. Warunki zabezpieczenia sieci gazowej wydane przez Operatora Gazociągu PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie pismo znak: PSGGKR.ZMSM.763.919422.1.19 z dnia 26.08.2019r.,
2. Kopia uprawnień projektanta,
3. Kopia zaświadczenia projektanta z MOIIB,

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. - 1	Plan sytuacyjny	1:500
Rys. - 2	Profil podłużny gazociągu na odcinku G1-G2	1:100/100
Rys. - 3	Rura ochronna na istniejącym gazociągu	1:25
Rys. - 4	Szczegół sączka węchowego	1:10

Dane ogólne

1.1. Inwestor

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Zarząd Drogowy,

al. 1000-lecia 1a,

32-300 Olkusz

1.2. Jednostka opracowująca

Jednostką opracowującą projekt zabezpieczenia sieci gazowej jest:

PROFILEX DUO s.c. Barbara Macuda, Grażyna Ryczek

ul. Sławkowska 9/6

32-300 Olkusz

1.3. Użytkownik

Użytkownikiem sieci gazowej jest PSG Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie.

1.4. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem głównego zadania projektowego jest przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 1095K (od drogi nr 1068K Bolesław – Klucze – Jaroszewiec – Bydlin – Wolbrom do drogi nr 794) z drogą powiatową nr 1106K (Kwaśniów Dolny – Cieślin do drogi nr 1095K) wraz z infrastrukturą techniczną.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy zabezpieczenia sieci gazowej średniego ciśnienia w związku z występowaniem skrzyżowania z projektowaną kanalizacją deszczową w ramach ww. zadania.

1.5. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

1. Umowa zawarta z głównym Projektantem
2. Projekt budowlany branży drogowej,
3. Mapa do celów projektowych,
4. Opinia geotechniczna dla przedmiotowej inwestycji,
5. Kopia mapy ewidencyjnej oraz wypisy z ewidencji gruntów,
6. Wizje lokalne i inwentaryzacje w terenie,

7. Przepisy, normy, literatura techniczna,
8. Obowiązujące normy i przepisy branżowe,

1.6. Zakres rzeczowy opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- zabudowę rury osłonowej stalowej o średnicy 168,3 x 4,0 mm z rurą wydmuchową 42,4 x 2,6 mm,

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejący gazociąg średniego ciśnienia wykonany ze stali o średnicy DN100 mm krzyżuje się z:

- projektowaną kanalizacją deszczową

Głębokość ułożenia przewodów podlega weryfikacji na etapie realizacji robót.

W wyniku przebudowy drogi gminnej, zachodzi konieczność zabezpieczenia istniejącej sieci gazowej średniego ciśnienia, w zakresie kolidującym z projektowanym rozwiązaniem.

3. UZBROJENIE OBCE

W zakresie aktualizacji mapy dla przedmiotowego opracowania znajdują się następujące elementy uzbrojenia terenu wymagające przebudowy lub zabezpieczenia:

- a) sieć gazowa średniego ciśnienia.

Do wszystkich właścicieli sieci uzbrojenia wystąpiono o wydanie wymagań technicznych prowadzenia robót przy zbliżeniach, zabezpieczenia urządzeń w miejscach zbliżenia lub skrzyżowania z projektowanymi elementami oraz warunki przebudowy, w przypadku zaistnienia takiej konieczności.

Przed przystąpieniem do realizacji projektowanych przewodów należy za pomocą przekopów kontrolnych zlokalizować przebieg uzbrojenia obcego. Prace te należy prowadzić w sposób ręczny pod nadzorem użytkowników uzbrojenia.

4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

4.1. Ogólny opis rozwiązań projektowych

W związku z przebudową skrzyżowania na podstawie wydanych wymagań technicznych wydanych przez PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie należy wykonać zabezpieczenie przewodu gazowego średniego ciśnienia

za pomocą rury osłonowej stalowej o średnicy 168,3 x 4,0 mm miejscu skrzyżowania projektowanej kanalizacji deszczowej z siecią gazową.

4.2. Zabezpieczenie gazociągu

W miejscu skrzyżowania gazociągu DN100 z projektowaną kanalizacją deszczową projektuje się zabezpieczenie rurą osłonową stalową o średnicy 168,3 x 4,0 mm z kolumną wydmuchową 42,4 x 2,6 mm. Lokalizacja projektowanej rury osłonowej zgodnie z planem sytuacyjnym oraz rysunkiem szczegółowym.

Zaprojektowano zabezpieczenie z rury osłonowej:

- RO o długości L=3,2 m,

4.3. Elementy zabezpieczenia

4.3.1. Rura osłonowa

Zaprojektowano rurę osłonową stalową o średnicy 168,3 x 4,0 mm, izolowaną zewnętrźnie 3LPE i wewnątrz malowaną farbami epoksydowymi, z kolumną wydmuchową 42,4 x 2,6 mm. Do wykonania zabezpieczenia istniejącej sieci gazowej należy wykorzystać rury stalowe dwudzielne, skręcane, umożliwiające realizację zabezpieczenia bez przerywania dostawy gazu. Prefabrykowane rury należy połączyć ze sobą zgodnie z wytycznymi producenta w sposób gwarantujący odpowiednią wytrzymałość mechaniczną. Rurę umieścić na istniejącym przewodzie gazowym za pomocą płóz typu RACI M/N, pod płozami należy zastosować taśmę antypoślizgową o szerokości 100 mm – wykonać 3 owinięcia. Rurę osłonową zakończyć obustronnie manszetą uszczelniającą termokurczliwą AKT 168/100-0. Wolną przestrzeń wypełnić pianką poliuretanową. Płozy rozmieścić w odległości co 1,00 m.

Kolumnę wydmuchową zakończyć korkiem, umieszczonym w skrzynce ulicznej z napisem GAZ.

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać odkrywki istniejącego gazociągu celem weryfikacji materiału oraz posadowienia istniejącego przewodu. Jeżeli zinwentaryzowany gazociąg będzie odbiegał parametrami oraz zagłębieniem od danych przyjętych w projekcie, należy dokonać ponownego doboru płóz oraz manszet oraz niezwłocznie powiadomić Projektanta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

- Wykonanie ręcznych przekopów kontrolnych sieci gazowej pod nadzorem przedstawicieli operatora, w celu dokładnego zlokalizowania i zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- Wytyczenie w terenie osi rurociągu przez odpowiednie służby geodezyjne Wykonawcy z zaznaczeniem usytuowania punktów załomu,
- Usunięcie humusu spycharką i ułożenie w pryzmy, poza zasięgiem robót,
- Ustalenie stałych reperów, a w przypadku niedostatecznej ich ilości wbudowanie reperów tymczasowych z rzędnymi sprawdzanymi przez służby geodezyjne Wykonawcy,
- W miejscach, gdzie może zachodzić niebezpieczeństwo wypadków, budowę należy ogrodzić od strony ruchu, a na noc dodatkowo oznaczyć światłami,
- W przypadku konieczności przejazdu sprzętu budowlanego nad odkrytym gazociągami, wykop należy zabezpieczyć za pomocą płyt drogowych dostosowanych do wymiarów wykopu oraz rozmiarów i typu sprzętu budowlanego,
- Przed przystąpieniem do robót należy wykonać odkrywki pozostałych istniejących sieci pod nadzorem ich użytkowników celem uniknięcia ewentualnej kolizji,
- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien opracować Plan BiOZ.

5.2. Roboty ziemne

Wykopy należy wykonać zgodnie z PN-B-06050:1999.

W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

Pozostałe wykopy o ścianach pionowych należy wykonać mechanicznie. Wydobywaną ziemię należy składować wzdłuż krawędzi wykopu w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi umocnionego wykopu, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu. Przejście to powinno być stale oczyszczane z wyrzucanej ziemi.

Roboty należy prowadzić od najniższego punktu i prowadzić w górę przeciwnie do spadku terenu, w celu umożliwienia grawitacyjnego odpływu napływających wód.

W przypadku napływu wód gruntowych, należy wykonać podsypkę filtracyjną z pospółki lub żwiru grubości 15 cm z założonymi sączkami z PP jednościennymi Ø50 mm oraz zamontować studzienki drenażowe rozstawione co ok. 50,0 m. Odprowadzenie wody gruntowej pompami przeponowymi lub spalinowymi poza zakres robót ziemnych.

Wykop głębszy od 1,0 m wykonać jako umocniony o ścianach pionowych. Obudowa powinna wystawać 10 cm ponad powierzchnię terenu.

Wydobywaną ziemię należy składować wzdłuż krawędzi umocnionego wykopu w odległości nie mniej niż 1,0 m od jego krawędzi, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu. Przejście to powinno być stale oczyszczane z wyrzucanej ziemi.

6. UWAGI KOŃCOWE

- Wykonawca zobowiązany jest wykonać we własnym zakresie projekt organizacji robót ze szczególnym uwzględnieniem BHP wg Dz.U. 2003 Nr 47 poz. 401 z dn. 06.02.2003.
- Wszelkie prace związane z budową zabezpieczenia gazociągu średniego ciśnienia należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- Przed przystąpieniem do wykonania robót, Wykonawca winien powiadomić operatorów uzbrojenia nadziemnego i podziemnego.
- W przypadku natrafienia w trakcie wykonywania robót na uzbrojenie niezainwentaryzowane, należy je zabezpieczyć i powiadomić operatora sieci.
- Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.
- W czasie wykonywania robót należy zachować warunki BHP.
- W miejscach z dużą ilością uzbrojenia podziemnego należy wykonać próbne przekopy poprzeczne w celu dokładnego usytuowania przewodów i ewentualnej korekty tras projektowanych sieci lub dokonania specjalnych zabezpieczeń przewodów w przypadku zbyt bliskich odległości między nimi niezgodnych z przepisami.

- Po wykonaniu zabezpieczenia gazociągu w wykopie dokonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
- Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać Aprobate Techniczną wydaną przez właściwe instytucje - zgodnie Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” (Dz.U. Nr 89 z dn. 7 lipca 1994r. poz. 414).
- Przed rozpoczęciem prac budowlanych Wykonawca jest zobowiązany do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan „BiOZ”) na okres wykonywania robót budowlanych.

7. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. Nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, Kierownik budowy jest zobowiązany przed rozpoczęciem budowy sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu „BiOZ”. Plan ten powinien uwzględniać specyfikę obiektu budowlanego, warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Projektant:

mgr inż. Barbara Macuda

Sprawdzający:

mgr inż. Mateusz Kłosowski

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO