## Załącznik nr 1 do decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z 20 lipca 2022 znak: WOOŚ.420.7.2022.MK1.14

Charakterystyka przedsięwzięcia pn.: „Budowa rurociągu gazowego doprowadzającego gaz do instalacji energetycznego spalania paliw - Nowego Bloku gazowo-parowego w Rybniku”

Inwestor: Rybnik 2050 Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Podmiejskiej w Rybniku.

1. Rodzaj, skala, usytuowanie oraz zakres przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie rurociągu gazowego DN500 MOP, którym będzie doprowadzany gaz ziemny z gazociągu DN700 (własność GAZ-SYSTEM S.A.) do planowanego na terenie Rybnik 2050 Sp. z o.o. - bloku gazowo-parowego, który będzie zastępował wyłączane z eksploatacji w kolejnych latach węglowe bloki energetyczne w sąsiedniej Elektrowni Rybnik. Gaz ziemny będzie doprowadzany z systemu przesyłowego Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Rurociąg gazowy zostanie wykonany ze stali. Na całej długości będzie obiektem podziemnym, ułożonym w wykopie. Na trasie gazociągu wybudowana zostanie także Stacja Pomiarowa (SP) na terenie Rybnik 2050 sp. z o.o., przylegająca do Stacji Redukcyjno-Regulacyjnej. Przedsięwzięcie będzie zlokalizowane na terenie województwa śląskiego, powiatu m. Rybnik, gminy Rybnik.

Punktem początkowym projektowanego rurociągu gazowego będzie Zespół zaporowo-upustowy „Ochojec” zlokalizowany na gazociągu DN700 MOP 8,4 MPa Racibórz - Oświęcim w km 0+000 gazociągu DN700 MOP zlokalizowanego w gminie Rybnik, dzielnica Ochojec (Na Młynku). Następnie gazociąg przebiega przez tereny dzielnicy Podlesie, Nowa Grabownia i Stara Grabownia. Natomiast punktem końcowym rurociągu będzie w km ok. 4+550 Stacja Pomiarowa GS przylegająca do Stacji Redukcyjno-Regulacyjnej na terenie Rybnik 2050 Sp. z o.o.

Parametry projektowe rurociągu gazowego:

* średnica nominalna gazociągu: DN500 [mm]
* maksymalne ciśnienie robocze: MOP 8,4 MPa
* materiał: stal
* przykrycie pod powierzchnią terenu: (liczone do górnej płaszczyzny rury) min. ok. 1,2 m
* strefa kontrolowana: 8 m (po 4,0 m od osi gazociągu)
* rodzaj gazu: gaz ziemny wysokometanowy E
* długość całkowita: L~ 4,55 km wraz ze stacją pomiarową
* powierzchnia pasa budowlano-montażowego wraz z odcinkami dróg dojazdowych i obszarem Stacji Pomiarowej wynosi ok. 197407 m2.
1. Rodzaj technologii.

Część liniowa rurociągu gazowego o planowanej długości ok. 4,55 km, będzie ułożona w wykopach z przykryciem ok. 1,2 m gruntem rodzimym. W przypadku konieczności przekraczania przeszkód infrastrukturalnych oraz miejsc wskazanych z uwagi na uwarunkowania środowiskowe zostanie zastosowana metoda bezwykopowa ułożenia rurociągu. Dla planowanego przedsięwzięcia zidentyfikowane zostały trzy takie miejsca poza obszarem zabudowanym, tj.:

1. pod drogą w km gazociągu ok. 2+000,
2. pod linią NN w km gazociągu ok. 2+600,
3. pod torami kolejowymi w km gazociągu ok. 4+300.

Wzdłuż rurociągu gazowego zostanie wykonana linia światłowodowa, która będzie pełniła rolę magistrali komunikacyjnej na potrzeby obsługi automatyki i sterowania gazociągu. Na odcinkach, gdzie gazociąg będzie realizowany metodą wykopu otwartego, linia światłowodowa oddalona będzie od ścianki gazociągu nie mniej, niż 1 m. Na całej długości linia światłowodowa będzie prowadzona wewnątrz rurociągu kablowego. Linia światłowodowa będzie położona na głębokości ok. 1 m w stosunku do rzędnej terenu.

Rurociąg gazowy, wraz z infrastrukturą towarzyszącą, będzie budowany potokową metodą prowadzenia prac oraz metodą kompleksowej mechanizacji. Metoda ta polega na zsynchronizowaniu większości czynności technologicznych. Umożliwia ona równomierne wykonywanie prac przez wyspecjalizowane brygady (o stałym składzie i wyposażone w zestawy sprzętu) oraz równomierne zaopatrywanie w materiały. Zakłada się podział trasy gazociągu na odcinki robocze o długości od ok. 50 m do ok. 250 m (w zależności od specyfiki terenu).

Na każdym realizowanym odcinku budowy rurociągu będzie wykonywany typowy, powtarzalny, zamknięty cykl robót o następującej kolejności:

* roboty przygotowawcze, udostępnienie terenu, odwodnienia wykopu,
* wykonywanie wykopu i zwałowanie gleby i ziemi,
* roboty montażowe, układanie rur, centrowanie, spawanie, sprawdzanie połączeń spawanych,
* izolowanie złączy, montaż obciążników, wstępny odbiór ułożonych przewodów,
* zasypywanie wykopów, ewentualnie rozbiórka systemu odwadniania, dróg tymczasowych, porządkowanie i rekultywacja, przywrócenie terenu do stanu jak najbardziej zbliżonego do pierwotnego.

Dostarczane odcinki rurociągu będą składowane na przygotowanym placu składowym, a następnie rozwożone na pas budowlano- montażowy w miejsca ich zabudowy. Szerokości pasa budowlano-montażowego są zmienne, w zależności od terenów, po jakich będzie przebiegał gazociąg:

* tereny leśne: 32 – 35 m;
* tereny poza lasami: 46 m.

Lokalnie przewiduje się dodatkowe poszerzenia pasa budowlano- montażowego w miejscach gdzie przewidziano place manewrowe dla ciężkiego sprzętu (koparka, spychacz, ładowarka, itp.), na początkach i końcach odcinków bezwykopowych, jak również w pobliżu dróg publicznych, gdzie wystąpi składowanie materiałów m.in. obciążników.

Dojazd do pasa budowlano-montażowego będzie się odbywać m.in. siecią dróg publicznych (wewnętrznych udostępnionych), istniejącymi zjazdami, urządzonymi tymczasowymi drogami dojazdowymi z płyt betonowych lub kruszywa budowlanego, drogami leśnymi oraz pojedynczymi dojazdami.

W przypadku wystąpienia poziomu zwierciadła wody powyżej dna wykopu Inwestor przewiduje konieczność odwadniania wykopów. W przypadku zaistnienia takiej potrzeby przewiduje się odwodnienie wykopów na okres budowy poprzez pompowanie powierzchniowe miejscowe, dreny horyzontalne, igłofiltry lub poprzez odwodnienie łączone (powierzchniowe z igłofiltrami).

Prace prowadzone będą z wykorzystaniem następujących metod:

1. metoda wykopu otwartego - zakłada się podział trasy gazociągu na odcinki robocze o długości od ok. 50 do około 250 m (w zależności od specyfiki terenu). Zakłada się, że w czasie budowy będą równocześnie prowadzone prace na 3 odcinkach liniowych (będą pracowały 3 brygady 20 osobowe). Na każdym realizowanym odcinku budowy wykonywany będzie typowy, powtarzalny, zamknięty cykl robót składający się z pięciu etapów opisanych powyżej. Metoda wykopu, inaczej zwana metodą potokową charakteryzuje się krótkotrwałym oddziaływaniem związanym głównie z pracami ziemnymi. Czas pracy na poszczególnym odcinku wyniesie od kilku do kilkunastu tygodni,
2. metoda bezwykopowa – w ramach planowanego przedsięwzięcia wymagane będzie wykonanie tych metod w trzech miejscach, zakłada się, że mogą to być, metody przecisku/przewiertu/mikrotunelu lub inne równoważne. Przyjęto, iż prace realizowane tą metodą będą zawsze prowadzone od tej strony, która jest bardziej oddalona od istniejącej zabudowy mieszkaniowej. Z uwagi na oddziaływania związane z pracami prowadzonymi metodą bezwykopową, wskazano, że będą one prowadzone tylko w porze dziennej.

Rury stalowe będą dostarczane z placu składowego na trasę gazociągu i układane pojedynczo wzdłuż osi rurociągu na odpowiednio przygotowanych podkładach drewnianych. Montaż rur do spawania liniowego będzie się odbywał przy użyciu centrowników wewnętrznych, hydraulicznych lub pneumatycznych. Rury stalowe łączone będą przez spawanie elektryczne, ręcznie przy użyciu elektrod otulonych lub półautomatycznie i automatycznie w osłonie gazów ochronnych albo łukiem krytym. Rury do budowy gazociągu dostarczane będą w odcinkach roboczych fabrycznie pokrytych wielowarstwową izolacją zewnętrzną. Złącza spawane zostaną zaizolowane. Po zakończenia etapu spawania, zostaną wykonane przez specjalistyczną firmę badania nieniszczące spoin.

Na terenie spółki Rybnik 2050 Sp. z o.o., za ogrodzeniem, zostanie wybudowana Stacja Pomiarowa (SP). Zadaniem stacji pomiarowej będzie, oprócz pomiaru strumienia gazu ziemnego, zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem ciśnienia. W tym celu stosuje się odcinający zawór bezpieczeństwa, który zamyka się w przypadku wykrycia zbyt wysokiego ciśnienia lub upustowy zawór bezpieczeństwa, który wydmuchuje część gazu do otoczenia, gdy ciśnienie jest zbyt wysokie. Po przejściu gazu przez stację redukcyjno-pomiarową, trafia on do stacji sprężania gazu, gdzie ciśnienie gazu ziemnego zostaje zwiększone do wartości określonej przez dostawcę turbiny gazowej. Podobnie, jak w przypadku stacji redukcyjno-regulacyjnej, stacja sprężania gazu jest wyposażana w zawory upustowe.

Do izolacji styków zastosowane będą nowej generacji rękawy termokurczliwe lub taśmy izolujące. Natomiast armatura powinna mieć izolację fabryczną. Zakres robót to m. in.:

* oczyszczenie izolowanej powierzchni (piaskowanie, szlifowanie),
* izolacja połączeń spawanych gazociągu,
* ewentualna naprawa uszkodzonej izolacji fabrycznej,
* kontrola wykonanych powłok izolacyjnych.

Realizacja robót wykończeniowych będzie prowadzona równolegle z rekultywacją trasy rurociągu gazowego i będzie obejmowała:

* oznakowanie przebiegu trasy rurociągu w terenie słupkami znacznikowymi i słupkami pomiarowymi od ochrony katodowej według projektu technicznego,
* protokolarne przekazanie działek właścicielom gruntów zawierające potwierdzenie prawidłowego przeprowadzenia rekultywacji wraz z odtworzeniem granic działek zniszczonych w trakcie budowy rurociągu.

Ochrona katodowa jest jedną z metod zabezpieczenia przed korozją podziemnych i podwodnych konstrukcji stalowych. W odróżnieniu od metod pasywnych, jakie stanowią przede wszystkim powłoki izolacyjne, ochrona katodowa jest metodą aktywną zaliczaną do grupy metod elektrochemicznych. Zasada działania ochrony katodowej polega na doprowadzeniu do chronionej konstrukcji prądu elektrycznego o odpowiednim natężeniu, co prowadzi do zahamowania (lub znacznego spowolnienia) zachodzących na jej powierzchni procesów korozyjnych. Ochrona katodowa jest stosowana do ochrony przed korozją między innymi podziemnych rurociągów stalowych (gazociągów, ropociągów, wodociągów) oraz zbiorników. Może być i jest stosowana w połączeniu z innymi metodami (przede wszystkim powłokami) tworząc zintegrowany system zabezpieczenia przeciwkorozyjnego. Projektowany system ochrony katodowej gazociągu jest środkiem przedłużającym czas bezawaryjnej eksploatacji gazociągu oraz chroniącym środowisko naturalne przed skutkami ewentualnych uszkodzeń korozyjnych.

Po zakończeniu budowy odłożona wcześniej warstwa humusu zostanie rozplantowana, a teren przywrócony do stanu pierwotnego, a w rejonie planowanego gazociągu zostanie wyznaczona strefa kontrolowana o szerokości: 8,0 m (po 4 m od osi gazociągu). W strefie tej operator sieci gazowej będzie kontrolował wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenie gazociągu lub mieć inny negatywny wpływ na jego użytkowanie i funkcjonowanie.

Regionalny Dyrektor

Ochrony Środowiska w Katowicach

dr Mirosława Mierczyk-Sawicka

podpisano elektronicznie