



Projekt Baltic Pipe

Nowe źródło dostaw gazu do Polski

GAZ-SYSTEM aktywnie uczestniczy w realizacji założeń zapisanych w „Polityce energetycznej Polski do 2030 roku”. Gwarancją bezpieczeństwa dostaw gazu do Polski jest dostęp do nowych, niezależnych źródeł oraz rozwijanie sieci połączeń z systemami przesyłowymi sąsiednich krajów.

Projekt Baltic Pipe to strategiczny projekt infrastrukturalny mający na celu utworzenie nowego korytarza dostaw gazu ziemnego z Norwegii na rynki duński i polski, a także do użytkowników końcowych w sąsiednich krajach rejonu Europy Środkowo-Wschodniej. Baltic Pipe umożliwi przesył dwukierunkowy, tzn. będzie można nim również dostarczać gaz z Polski do Danii.

Projekt Baltic Pipe zakłada budowę rurociągów podmorskich w basenie Morza Północnego i Morza Bałtyckiego oraz rozbudowę niezbędnej infrastruktury lądowej na terenie Danii i Polski.



Plaża w Rewalu. Źródło: GAZ-SYSTEM S.A.

O PROJEKCIE BALTIC PIPE

STRATEGICZNY PROJEKT INFRASTRUKTURALNY

Gazociąg podmorski Baltic Pipe będzie w stanie transportować 10 mld m³ gazu ziemnego rocznie do Polski oraz 3 mld m³ gazu ziemnego z Polski do Danii. Jego budowa rozpocznie się w 2020 r. Uruchomienie przesyłu gazu planowane jest na jesień 2022 r.

PARTNERZY PROJEKTU: GAZ-SYSTEM I ENERGINET

Inwestycja realizowana jest przez polskiego operatora gazociągów przesyłowych GAZ-SYSTEM oraz duńskiego operatora systemu przesyłowego gazu i energii Energinet. Pozytywne decyzje inwestycyjne o zrealizowaniu projektu Baltic Pipe zostały podjęte przez operatorów systemów przesyłowych Polski i Danii w listopadzie 2018 roku.

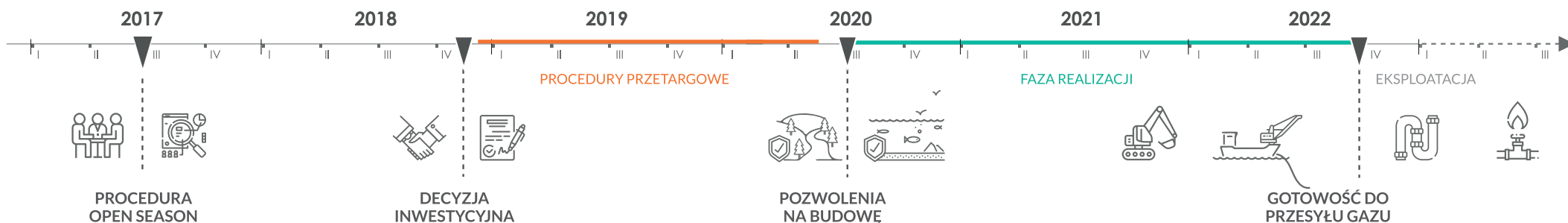
PROJEKT O ZNACZENIU WSPÓLNOTOWYM

Inwestycja Baltic Pipe została uznana przez Komisję Europejską za „Projekt o znaczeniu wspólnotowym” (PCI) i posiada ten status od 2013 roku. Status ten jest przyznawany projektom infrastrukturalnym mającym na celu wzmocnienie europejskiego wewnętrznego rynku energii, realizującym cele polityki energetycznej Unii Europejskiej polegające na zapewnieniu niedrogiej, bezpiecznej i odnawialnej energii.

WSPARCIE FINANSOWE PROJEKTU Z FUNDUSZY UE

Projekt Baltic Pipe otrzymał wsparcie finansowe Unii Europejskiej w ramach instrumentu „Łącząc Europę” (CEF). Łącznie maksymalna wysokość przyznanego dotychczas dofinansowania wynosi 266,8 mln EUR. Kwota ta jest przeznaczona m.in. na realizację prac projektowych, uzyskanie niezbędnych pozwoleń administracyjnych oraz na realizację prac budowlano-montażowych.

HARMONOGRAM INWESTYCJI



OPIS INWESTYCJI

Projekt Baltic Pipe składa się z 5 głównych komponentów: Energinet jest odpowiedzialny za budowę gazociągu na dnie Morza Północnego, rozbudowę duńskiego systemu przesyłowego gazu i budowę tłoczni na terytorium Danii, przy czym budowa tłoczni będzie wspierana przez GAZ-SYSTEM. Z kolei polska spółka odpowiada za budowę gazociągu podmorskiego pomiędzy Danią i Polską oraz za rozbudowę polskiego systemu przesyłowego.

1 GAZOCIĄG NA DNE MORZA PÓŁNOCNEGO

Realizacja podmorskiego gazociągu, o długości około 105 km, łączącego norweski system gazowy na Morzu Północnym z duńskim systemem przesyłowym na lądzie.

Gazociąg zostanie połączony z istniejącą infrastrukturą przesyłową – rurociągiem Europipe II na Morzu Północnym – zapewniając tym samym dostęp do gazu ze złóż norweskich.

2 ROZBUDOWA DUŃSKIEGO SYSTEMU PRZESYŁOWEGO

Budowa terminalu odbiorczego w Nybro oraz wybudowanie około 220 km gazociągów przesyłowych na terenie Danii.

3 TŁOZNIA GAZU W DANII

Budowa nowej tłoczni gazu w południowo-wschodniej części Zelandii, która umożliwi dwukierunkowy przesył gazu – zarówno z Danii do Polski, jak i z Polski do Danii.

4 GAZOCIĄG NA DNE MORZA BAŁTYCKIEGO

Budowa podmorskiego gazociągu, o długości około 275 km, łączącego Danię z Polską. Gazociąg będzie przebiegał przez duńskie, polskie oraz szwedzkie obszary morskie.

5 ROZBUDOWA POLSKIEGO SYSTEMU PRZESYŁOWEGO

Rozbudowa polskiej infrastruktury przesyłowej o około 231 km. Zostanie też zbudowana nowa tłocznia, a dwie kolejne będą rozbudowane.

ENERGINET

Energinet odpowiedzialny jest za realizację trzech pierwszych komponentów na terytorium Danii.



GAZ-SYSTEM odpowiedzialny jest za budowę gazociągu podmorskiego pomiędzy Danią i Polską oraz za rozbudowę systemu przesyłowego gazu w Polsce.

NAJWAŻNIEJSZE LICZBY PROJEKT BALTIC PIPE



1 dwukierunkowe połączenie

Norwegia - Dania - Polska



2 promotorów projektu

GAZ-SYSTEM i Energinet



10 mld m³

przepustowość gazociągu podmorskiego



2022 r.

uruchomienie przesyłu gazu



266,8 mln EUR

wsparcie unijne



900 km

szacowana łączna długość gazociągów



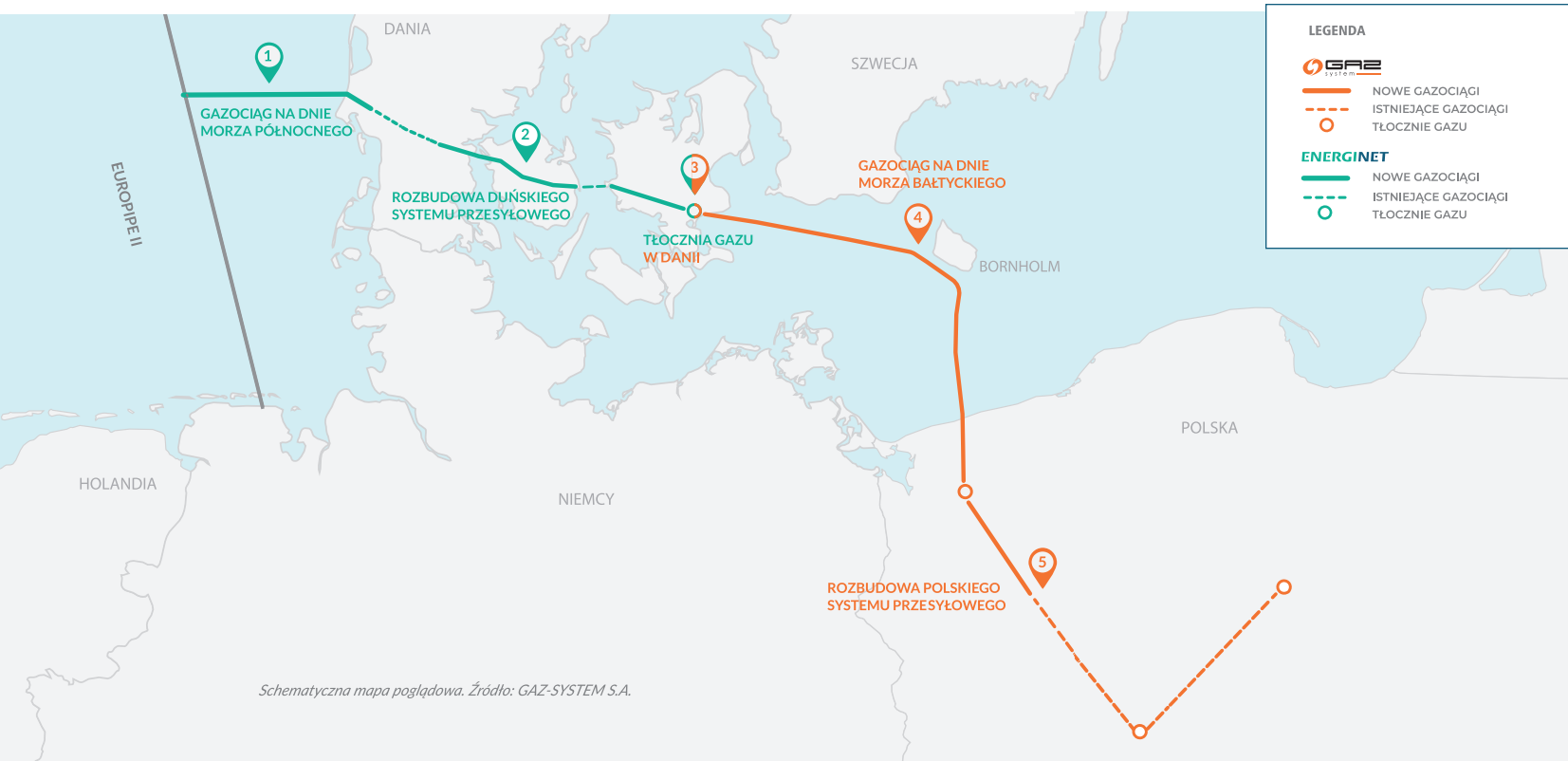
4

liczba tłoczni gazu



2 lata

czas trwania prac budowlanych



Schematyczna mapa poglądowa. Źródło: GAZ-SYSTEM S.A.

GAZOCIĄG NA DNIEMORZA BAŁTYCKIEGO

Kluczowym elementem projektu Baltic Pipe jest podmorski gazociąg przebiegający na dnie Morza Bałtyckiego. Połączy on Danię z Polską i zapewni dwukierunkowy przepływ gazu. GAZ-SYSTEM uzyskał już wszystkie decyzje administracyjne i posiada komplet pozwoleń na budowę dla projektu Baltic Pipe w Polsce, Danii i Szwecji.

UZYSKANIE KOMPLETU WYMAGANYCH PRAWEM DECYZJI ADMINISTRACYJNYCH

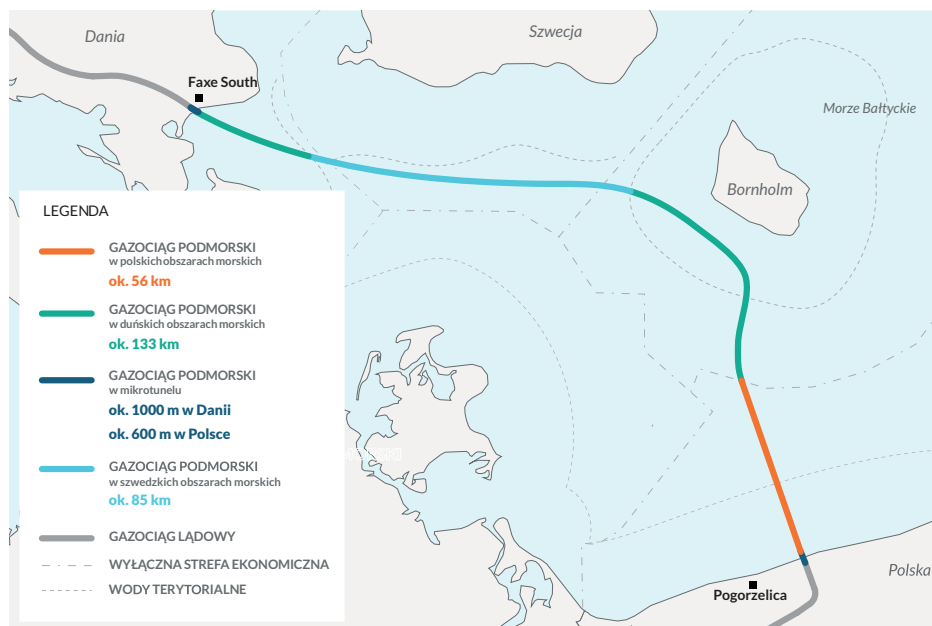
Część podmorska realizowana na dnie Morza Bałtyckiego będzie przechodziła przez obszary morskie trzech państw: Danii, Polski i Szwecji. W Polsce pozwolenie na budowę dla części podmorskiej gazociągu Baltic Pipe zostało wydane przez wojewodę zachodniopomorskiego 22 kwietnia 2020 r.

Z kolei w Danii pozwolenie dla GAZ-SYSTEM obejmujące dwa odcinki podmorskie (jeden od wybrzeża do granicy szwedzkiego obszaru

morskiego, a drugi od tego obszaru, przez wody duńskie koło wyspy Bornholm, do granicy polskiego obszaru morskiego) zostało wydane przez Ministra Klimatu i Energii 25 października 2019 r.

Natomiast pozwolenie na budowę gazociągu Baltic Pipe w szwedzkiej wyłącznej strefie ekonomicznej na Morzu Bałtyckim zostało wydane w dniu 7 maja 2020 r. przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Innowacji w Szwecji.

ODCINKI GAZOCIĄGU PODMORSKIEGO BALTIC PIPE



Schematyczna mapa poglądowa. Źródło: GAZ-SYSTEM S.A.

OTOCZENIE SPOŁECZNE I ŚRODOWISKO NATURALNE

Projekt Baltic Pipe jest prowadzony z uwzględnieniem praw społeczności lokalnych oraz z poszanowaniem środowiska naturalnego. W przypadku tak dużych projektów infrastrukturalnych realizacja inwestycji zależy od dokładnej analizy warunków środowiskowych oraz ich możliwego wpływu na otoczenie.

OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Na potrzeby wydania decyzji środowiskowej został przygotowany raport oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w którym uwzględniono wyniki wielomiesięcznych, szczegółowych badań środowiskowych, geofizycznych i geotechnicznych. Ze względu na międzynarodowy charakter projektu, przygotowana została również transgraniczna ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w której wskazano, w jakim stopniu działania prowadzone w każdym z krajów mogą oddziaływać na państwa sąsiednie. Projekt podlegał więc zarówno krajowym, jak i międzynarodowym, wynikającym z konwencji Espoo, konsultacjom społecznym, które finalnie zostały zakończone w październiku 2019 r.

ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE

W celu ochrony środowiska naturalnego GAZ-SYSTEM przedsięwzięcia w Polsce i Danii szereg rozwiązań minimalizujących ewentualny wpływ gazociągu na otoczenie. W rejonie brzegu zdecydowano się umieścić gazociąg w obudowie betonowej (metoda mikrotunelingu) pod plażą oraz klifem. Drażnienie tuneli, jak i samo układanie gazociągu, a potem jego eksploatacja, odbędą się więc bez naruszania cennych przyrodniczo terenów. Dzięki mikrotunelowi ochronione zostaną wydmy i klify przybrzeżne, a plaża nie zostanie naruszona. Gazociąg nie będzie też widoczny na plaży.



Plaża w Pogorzeli. Źródło: GAZ-SYSTEM S.A.

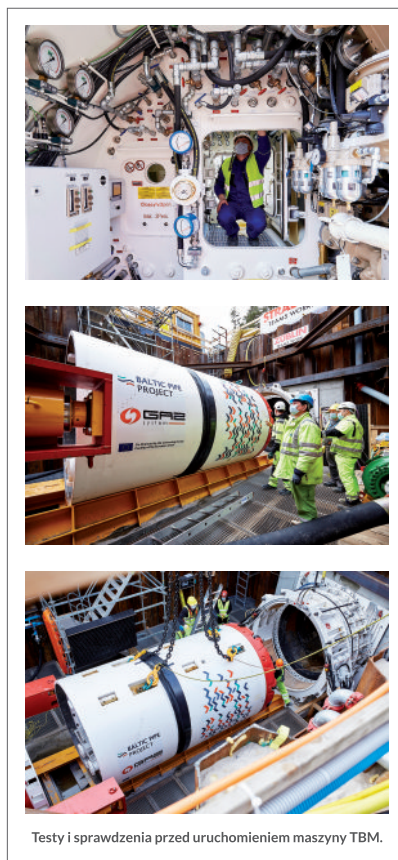
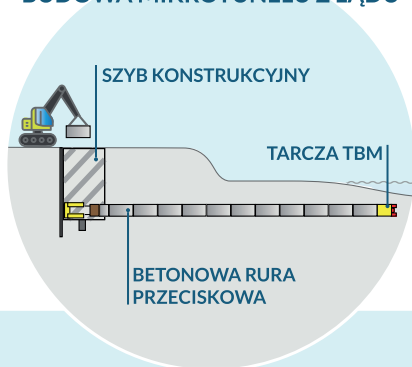
BUDOWA MIKROTUNELU W STREFIE PRZYBRZEŻNEJ POLSKI I DANII

Wyjście gazociągu z morza na ląd zostanie wykonane przewierciem pod dnem morza, plażą i wydhami. Jest to metoda mikrotunelowania, która oznacza, że gazociąg będzie prowadzony pod powierzchnią ziemi, w betonowej obudowie. Dzięki zastosowaniu takiej metody brzeg morski, a także pas wydmy, nie zostaną naruszone, a realizacja inwestycji nie będzie powodować większych ograniczeń w korzystaniu z plaży.

Urządzenie drążące przejdzie pod wydhami, plażą i dnem morskim, pozostawiając za sobą obudowany tunel betonowy. Po zakończeniu pracy maszyna drążąca zostanie wyciągnięta z dna morskiego za pomocą barki i dźwigu, a rurociąg zostanie przeciągnięty (ułożony) w wydrążonym betonowym tunelu.

Potencjalne oddziaływania związane będą przede wszystkim z etapem budowy i będą miały charakter tymczasowy i lokalny.

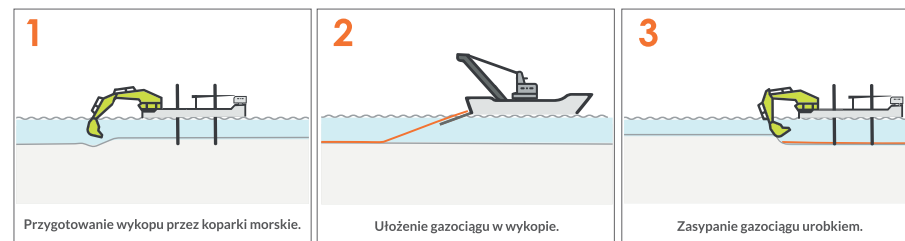
BUDOWA MIKROTUNELU Z LĄDU



Testy i sprawdzenia przed uruchomieniem maszyny TBM.

UKŁADANIE GAZOCIĄGU W STREFIE PRZYBRZEŻNEJ POLSKI I DANII

ETAPY UKŁADANIA GAZOCIĄGU PODMORSKIEGO W STREFIE PRZYBRZEŻNEJ



W strefie przybrzeżnej gazociąg podmorski zostanie wkopany w dno morskie ze względu na wymogi stabilności konstrukcyjnej i bezpieczeństwa. Prace budowlane odbędą się w trzech etapach: 1) przygotowanie wykopu pod ułożenie gazociągu, które będzie wykonane przez koparki morskie, urobek z wykopu składowany będzie tymczasowo wzdłuż trasy, 2) ułożenie gazociągu w wykopie, 3) zasypianie gazociągu urobkiem uzyskanym podczas przygotowania wykopu.



Castor 6 – łączenie nad powierzchnią wody oddzielnych fragmentów gazociągu w jeden.



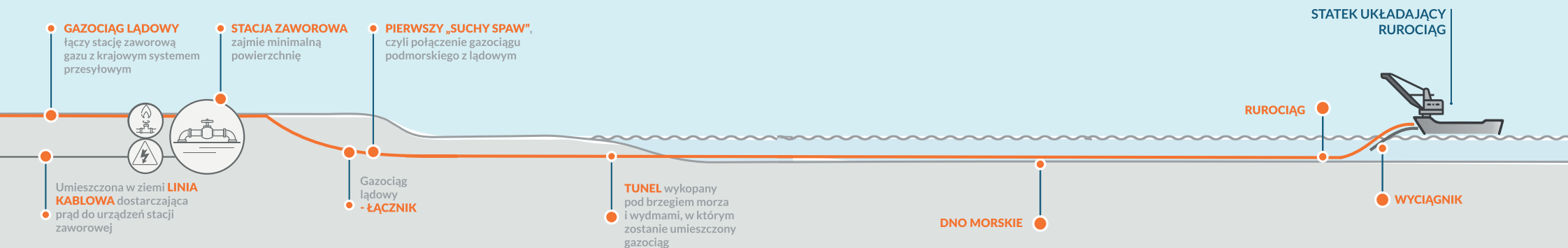
Castor 10 – statek do układania gazociągu podmorskiego Baltic Pipe na płytszych wodach.

ok. 23 200

liczba rur potrzebnych do budowy

ok. 275 km

długość gazociągu podmorskiego



KORZYŚCI Z REALIZACJI PROJEKTU BALTIC PIPE



BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE

- › Dywersyfikacja źródeł i kierunków zaopatrzenia
- › Zmniejszenie ryzyka zakłóceń w dostawach



ROZWÓJ RYNKU GAZU

- › Zwiększenie konkurencyjności między dostawcami
- › Nowe możliwości handlowe



WIĘKSZA DOSTĘPNOŚĆ GAZU

- › Niższe taryfy przesyłowe
- › Cenowe korzyści dla odbiorców końcowych



OCHRONA ŚRODOWISKA

- › Redukcja emisji CO₂
- › Wsparcie integracji odnawialnych źródeł energii

KLUCZOWE CZYNNOŚCI MINIMALIZUJĄCE ODDZIAŁYWANIE NA OTOCZENIE I ŚRODOWISKO

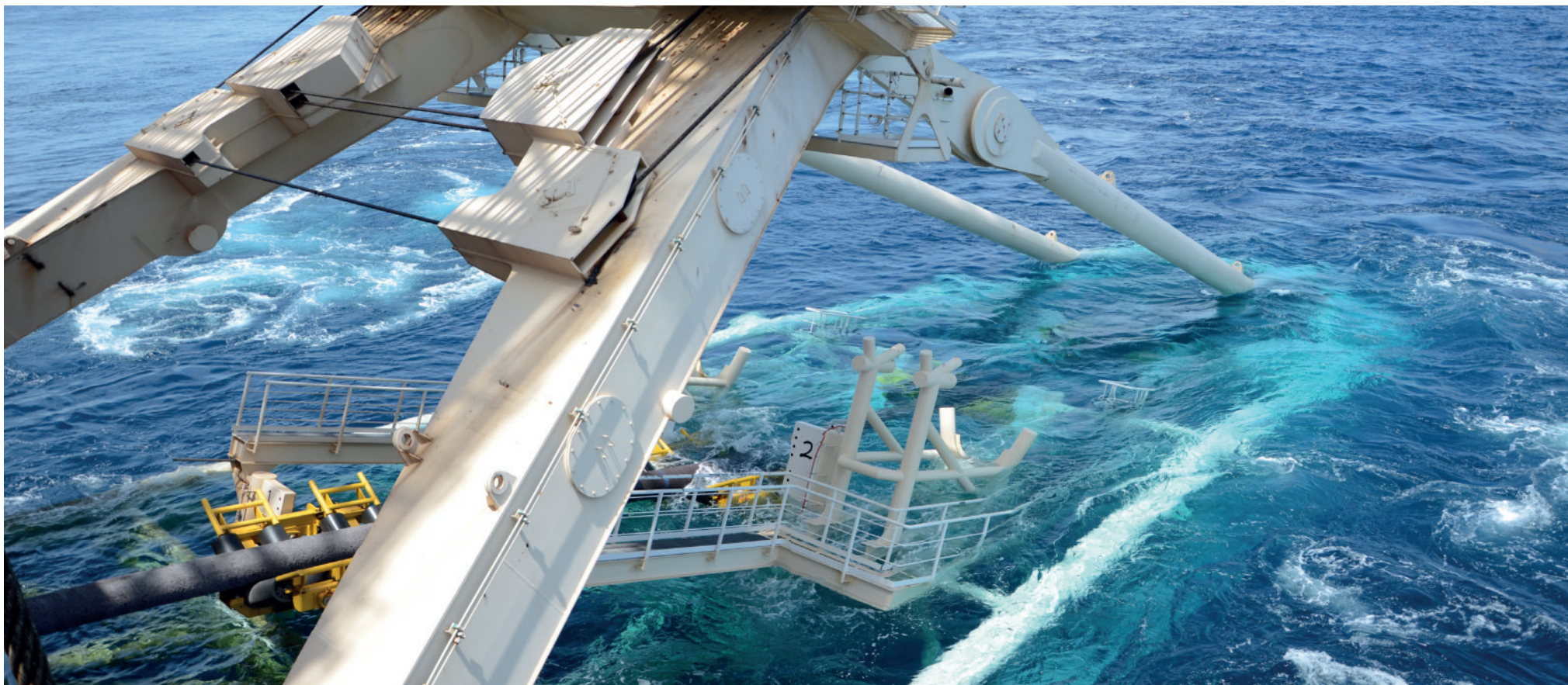
 Wybór optymalnego okresu prowadzenia prac budowlanych w zakresie wyjścia rurociągu na ląd, tak aby ograniczyć uciążliwość robót budowlanych w okresie atrakcyjnym turystycznie.

 Optymalizacja trasy – omijanie obiektów podwodnych oraz miejsc o szczególnych walorach przyrodniczych i turystycznych.

 Zabezpieczanie rurociągu przed uszkodzeniami – np. poprzez ułożenie pod dnem morskim w miejscach szczególnie wrażliwych.

 Wyprowadzenie rurociągu na ląd bez przekopywania plaży i wydm (tzw. przewiertu lub mikrotuneling).

 Ograniczenie obszaru zamkniętego dla ruchu statków jedynie do aktualnego miejsca układania rurociągu.



ROZBUDOWA POLSKIEGO SYSTEMU PRZESYŁOWEGO

W ramach projektu Baltic Pipe wybudowana zostanie infrastruktura przesyłowa o długości około 231 km. Ponadto zostanie wybudowana jedna tłocznia, a dwie rozbudowane.

GAZ-SYSTEM będzie właścicielem wybudowanej infrastruktury, odpowiedzialnym za jej projektowanie, budowę, a następnie eksploatację.

Planowane projekty w Polsce to:

- 1 BUDOWA GAZOCIĄGU ŁĄCZĄCEGO GAZOCIĄG PODMORSKI Z KRAJOWYM SYSTEMEM PRZESYŁOWYM
- 2 BUDOWA GAZOCIĄGU RELACJI GOLENIÓW-LWÓWEK
 - ETAP I GAZOCIĄG RELACJI GOLENIÓW-CIECIERZYCE
 - ETAP II GAZOCIĄG RELACJI CIECIERZYCE-LWÓWEK
- 3 ROZBUDOWA TŁOCZNI GAZU GOLENIÓW
- 4 BUDOWA TŁOCZNI GAZU GUSTORZYN
- 5 ROZBUDOWA TŁOCZNI GAZU ODOLANÓW

MAPA INWESTYCJI

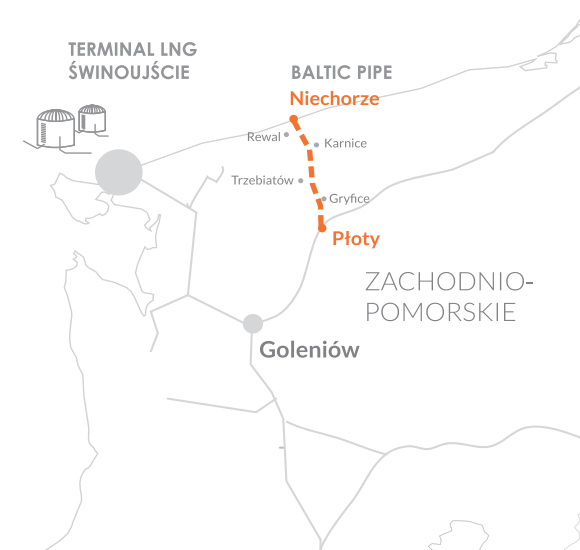


GAZOCIĄG ŁĄCZĄCY GAZOCIĄG PODMORSKI Z KRAJOWYM SYSTEMEM PRZESYŁOWYM RELACJI NIECHORZE-PŁOTY

Trasa gazociągu łączącego gazociąg podmorski z Krajowym Systemem Przesyłowym przebiega od m. Niechorze i Pogorzelica do Węzła Przesyłu Gazu w Płotach.

OPIS

- odcinek gazociągu od pierwszej spiny łączącej gazociąg podmorski z gazociągiem lądowym do Zespołu Zaworowego w m. Niechorze wraz z zespołem zaworowym (długość ok. 92 m),
- odcinek gazociągu DN 900 od Zespołu Zaworowego w m. Niechorze do Terminala Odbiorczego w m. Konarzewo, gm. Rewal, Karnice (długość ok. 4,5 km),
- Terminal Odbiorczy w m. Konarzewo,
- odcinek gazociągu DN 1000 od Terminala Odbiorczego do Węzła Przesyłu Gazu Płoty, gm. Karnice, Trzebiatów, Gryfice, Płoty (długość ok. 36,5 km) wraz z przebudową Węzła Przesyłu Gazu Płoty,



HARMONOGRAM

- II kwartał 2019 r. - uzyskano decyzję środowiskową
- III kwartał 2019 r. - uzyskano decyzję lokalizacyjną
- I kwartał 2020 r. - uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę
- IV kwartał 2020 r. - termin rozpoczęcia robót
- III kwartał 2022 r. - termin zakończenia budowy

WYKONAWCA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

- Konsorcjum PGNiG Gazoprojekt S.A. oraz ILF Consulting Engineers Polska Sp. z o.o.

WYKONAWCA NADZORU INWESTORSKIEGO

- SGS Polska sp. z o.o.

WYKONAWCA ROBÓT BUDOWLANYCH

- Konsorcjum firm UAB MT Group (Lider) i PPS Pipeline Systems GmbH

GAZOCIĄG RELACJI GOLENIÓW-LWÓWEK

Inwestycja polega na budowie nowego gazociągu relacji Goleniów-Lwówek, zlokalizowanego wzdłuż istniejącego gazociągu Szczecin-Lwówek.

OPIS

lokalizacja – gazociąg zostanie zbudowany na terenie trzech województw: zachodniopomorskiego, lubuskiego i wielkopolskiego, w gminach: Goleniów, Maszewo, Stargard, Dolice, Przelewice, Pełczyce, Strzelce Krajeńskie, Zwierzyn, Santok, Deszczno, Skwierzyna, Przytoczna, Pszczew, Międzychód, Lwówek

długość gazociągu – ok. 191 km

gazociąg realizowany będzie w dwóch etapach:

• etap I – 122 km

• etap II – 69 km

Razem 191 km

nominalna średnica gazociągu – DN 1000

HARMONOGRAM

I kwartał 2019 r. – uzyskano decyzję środowiskową

II kwartał 2019 r. – uzyskano komplet decyzji lokalizacyjnych

I kwartał 2020 r. – uzyskano decyzję o pozwoleniu na budowę

III / IV kwartał 2020 r. – rozpoczęcie robót budowlanych

III kwartał 2022 r. – termin zakończenia budowy

WYKONAWCA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

MGPP S.A.

WYKONAWCA NADZORU INWESTORSKIEGO

Etap I: ECM Group Polska S.A.; Podwykonawca: Przedsiębiorstwo Usług Inwestycyjnych EKO-INWEST S.A.

Etap II: ECM Group Polska S.A.; Podwykonawca: Komplet Inwest Sp. z o.o. Sp.k.

WYKONAWCA ROBÓT BUDOWLANYCH

Etap I: Goleniów – Ciecierzycze – Budimex S.A.

Etap II: Ciecierzycze – Lwówek – JT S.A.



TŁOCZNIE GAZU

1 TŁOCZNIA GAZU GOLENIÓW

Inwestycja będzie polegała na rozbudowie istniejącej Tłoczni Gazu w Goleniowie, w tym rozbudowie węzła przesyłowego, oraz na wykonaniu połączenia tych elementów z istniejącą infrastrukturą przesyłową.

lokalizacja – woj. zachodniopomorskie, gm. Goleniów

moc tłoczni po rozbudowie:

• Etap I – 25 MW • Etap II – 5 MW

W ramach Projektu Baltic Pipe realizowany będzie Etap I

HARMONOGRAM

I kwartał 2020 r. – uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę

IV kwartał 2020 r. – termin rozpoczęcia robót budowlanych

III kwartał 2022 r. – termin zakończenia budowy

WYKONAWCA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PGNiG GAZOPROJEKT S.A.

2 TŁOCZNIA GAZU GUSTORZYN

Inwestycja będzie polegała na budowie tłoczni gazu oraz rozbudowie instalacji wchodzącej w skład istniejącego Węzła Rozdzielczego Gazu w Gustorzynie.

lokalizacja – woj. kujawsko-pomorskie, gm. Brześć Kujawski

moc tłoczni:

• w pierwszym etapie 20 MW, docelowo 30 MW

HARMONOGRAM

I kwartał 2020 r. – uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę

IV kwartał 2020 r. – termin rozpoczęcia robót budowlanych

III kwartał 2022 r. – termin zakończenia budowy

WYKONAWCA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PGNiG GAZOPROJEKT S.A.

WYKONAWCA ROBÓT BUDOWLANYCH

MAX STREICHER S.p.A.



WYKONAWCA ROBÓT BUDOWLANYCH

MAX STREICHER S.p.A.

3 TŁOCZNIA GAZU ODOLANÓW

Inwestycja będzie polegała na rozbudowie istniejącej Tłoczni Gazu w Odolanowie, rozbudowie Węzła Przesyłowego w Odolanowie oraz na wykonaniu połączenia tych elementów z istniejącą infrastrukturą przesyłową.

lokalizacja – woj. wielkopolskie, gm. Odolanów

moc tłoczni po rozbudowie:

• Etap I – 30 MW • Etap II – 20 MW

W ramach Projektu Baltic Pipe realizowany będzie Etap I

HARMONOGRAM

I kwartał 2020 r. – uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę

IV kwartał 2020 r. – termin rozpoczęcia robót budowlanych

III kwartał 2022 r. – zakończenie realizacji inwestycji

WYKONAWCA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PGNiG GAZOPROJEKT S.A.

WYKONAWCA ROBÓT BUDOWLANYCH

Konsorcjum w składzie: ATREM S.A. (Lider), JT S.A., PJP MAKRUM S.A., PROJPRZEM Budownictwo Sp. z o.o.

GAZ-SYSTEM dysponuje kompletem decyzji administracyjnych dla rozbudowy systemu przesyłowego w kraju – posiada wszystkie decyzje środowiskowe, lokalizacyjne oraz pozwolenia na budowę.

PROCES BUDOWY GAZOCIĄGU WEDŁUG SPECUSTAWY GAZOWEJ



1. PROJEKTOWANIE TRASY GAZOCIĄGU z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa, formalno-prawnych, środowiskowych oraz warunków technicznych.



2. DECYZJE ADMINISTRACYJNE, OPINIE, UZGODNIENIA uzyskiwane od właściwych organów administracji, np. Wojewoda wydaje decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji w zakresie terminalu, tzw. „decyzję lokalizacyjną”.



3. POZWOLENIE NA BUDOWĘ I BUDOWA przez wybranego przez GAZ-SYSTEM wykonawcę, który przeprowadza roboty budowlane na terenie nieruchomości objętych decyzjami pozwolenia na budowę.



4. ODSZKODOWANIA, których wypłata jest gwarantowana właścicielom nieruchomości położonych na trasie gazociągu poprzez tryb realizacji inwestycji w oparciu o specustawę gazową.

Podstawą prawną projektu jest ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu (Dz.U. z 2020 r. poz. 1866 z późn. zm.).

KORZYŚCI Z REALIZACJI INWESTYCJI LĄDOWYCH



BEZPIECZEŃSTWO NA ETAPIE BUDOWY



NOWOCZESNE I SPRAWDZONE TECHNOLOGIE



NAJLEPSZEJ JAKOŚCI MATERIAŁY



SZCZEGÓŁOWE BADANIA I PRÓBY INSTALOWANYCH URZĄDZEŃ



NIEZBĘDNE CERTYFIKATY I ATESTY



ODPOWIEDNIE KWALIFIKACJE OSÓB WYKONUJĄCYCH PRACĘ



PROJEKTOWANIE ZGODNIE Z WYMOGAMI PRAWA POLSKIEGO



SYSTEMY ZABEZPIECZEŃ

NIEZALEŻNY OD INWESTORA I WYKONAWCY NADZÓR INWESTORSKI



BEZPIECZEŃSTWO W CZASIE EKSPLOATACJI



KONTROLE I PRZEGLĄDY, W TYM KONTROLE TRASY GAZOCIĄGÓW Z POWIETRZA



DANE Z SYSTEMU OCHRONY PRZECIWKOROZYJNEJ



BADANIA DIAGNOSTYCZNE GAZOCIĄGÓW ZA POMOCĄ TŁOKÓW INTELIGENTNYCH



BADANIA STANU GAZOCIĄGÓW PRZY ODKRYWKACH

JAK PRZEBIEGA BUDOWA GAZOCIĄGU LĄDOWEGO?

Poniżej przedstawiono najważniejsze etapy realizacji prac:

1. WYTYCZENIE GEODEZYJNE TRASY I ROZPOZNANIE

ARCHEOLOGICZNE I SAPERSKIE:

- określenie dokładnego przebiegu osi rurociągu, wyznaczenie słupkami pasa budowy oraz potencjalnych miejsc kolizji z drogami, liniami kolejowymi etc;
- wykonanie badań ratunkowych dla zidentyfikowanych stanowisk archeologicznych znajdujących się w zakresie pasa budowy;
- rozpoznanie saperskie trasy gazociągu pod względem występowania niewybuchów.



2. PRZYGOTOWANIE PASA BUDOWY:

- oczyszczenie pasa budowy z drzew, krzewów oraz wszelkich innych zidentyfikowanych obiektów utrudniających prowadzenie prac;
- zebranie i zabezpieczenie wierzchniej warstwy gleby – humusu;
- wyrównanie terenu w celu ułatwienia poruszania się maszyn budowlanych, miejscowo budowa dróg tymczasowych.



3. ROZMIESZCZENIE RUR WZDŁUŻ TRASY:

- transport rur składowanych wcześniej na placach składowych i rozładunek wzdłuż pasa montażowego gazociągu.



4. SPAWANIE RUR I WYKONANIE WYKOPU:

- spawanie wcześniej przygotowanych rur;
- kontrola oraz izolacja spoin w celu zapewnienia najwyższej jakości wykonania połączeń rur;
- wykonanie wykopu umożliwiającego ułożenie rurociągu na zaprojektowanej głębokości pozwalającej na przysypanie go co najmniej 1,2-metrową warstwą ziemi, licząc od góry rurociągu, a na terenach zdrenowanych odpowiednio wyższą warstwą.



5. UKŁADANIE GAZOCIĄGU W WYKOPIE I WYKONANIE PRÓB:

- układanie rurociągu w wykopie przy użyciu tzw. żurawi bocznych i łączenie poszczególnych odcinków rurociągu w całość;
- inwentaryzacja powykonawcza rurociągu;
- częściowe zasypanie ułożonego gazociągu, odbudowa systemów melioracyjnych i zakrycie gruntem rodzimym wydobytym wcześniej z wykopu.



6. PRZYWRÓCENIE TERENU DO STANU PIERWOTNEGO:

- odtworzenie początkowego ukształtowania terenu;
- przywrócenie pierwotnej warstwy gleby – rozłożenie humusu;
- rekultywacja powierzchni terenu zajętego na potrzeby realizacji inwestycji.



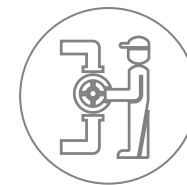
7. ZNAKOWANIE TRASY GAZOCIĄGU:

- znakowanie słupkami, które pozostaną jedynym śladem przebiegu gazociągu pomiędzy kolejnymi obiektami naziemnymi.



8. PRZEPROWADZANIE ODBIORÓW TECHNICZNYCH I ROZRUCHÓW:

- uzyskanie decyzji administracyjnej o pozwoleniu na użytkowanie i formalne przekazanie gazociągu do eksploatacji.





Uwagi i pytania dotyczące projektu Baltic Pipe można przesyłać za pomocą formularza kontaktowego zamieszczonego na stronie www.baltic-pipe.pl oraz poprzez kontakt za pośrednictwem poniższych danych:

GAZOCIĄG PODMORSKI BALTIC PIPE

e-mail: balticpipe@gaz-system.pl
tel: +48 22 220 13 72

ROZBUDOWA POLSKIEGO SYSTEMU PRZESYŁOWEGO:

e-mail: komunikacja.poznan@gaz-system.pl
tel. +48 61 8544 503

TŁOCZNIA GAZU GUSTORZYN

e-mail: komunikacja.gdansk@gaz-system.pl
tel. +48 58 744 54 84/83



GAZ-SYSTEM S.A.
ul. Mszczonowska 4
02-337 Warszawa
tel: +48 22 220 18 00

www.baltic-pipe.pl
www.gaz-system.pl



**Współfinansowane przez instrument
Unii Europejskiej „Łącząc Europę”**



Wyłącznie odpowiedzialność za treść publikacji ponosi jej autor.
Unia Europejska nie odpowiada za ewentualne wykorzystanie informacji zawartych w takiej publikacji.