

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



Baltic Pipe

gazociąg strategiczny dla
niezależności energetycznej Polski

gas pipeline strategic for
Poland's energy security



Spis treści

PRZEDMOWA

Piotr Naimski, Pełnomocnik Rządu ds. Strategicznej Infrastruktury Energetycznej 02

SŁOWO WSTĘPNE

Tomasz Stępień, Prezes Zarządu GAZ-SYSTEM 04

ROZDZIAŁ 1

GAZ-SYSTEM: firma z wizją 06

1.1 Rozbudowa systemu przesyłowego: perspektywa europejska 08

1.2 Rozbudowa systemu przesyłowego: perspektywa krajowa 16

1.3 Rozbudowa systemu przesyłowego: perspektywa GAZ-SYSTEM 28

1.4 Baltic Pipe jako element Bramy Północnej 32

ROZDZIAŁ 2

Wspólny projekt, wspólne korzyści, wspólne decyzje 34

2.1 Historia budowy Baltic Pipe 36

2.2 GAZ-SYSTEM i Energinet: partnerstwo w skali międzynarodowej 48

2.3 Wpływ Baltic Pipe i innych inwestycji GAZ-SYSTEM na rozwój rynku gazu w Europie 58

ROZDZIAŁ 3

Elementy Projektu Baltic Pipe 64

3.1 Elementy zrealizowane przez Energinet 70

3.1.1 Gazociąg na dnie Morza Północnego 70

3.1.2 Rozbudowa duńskiego systemu przesyłowego 72

3.1.3 Tłocznia gazu w Danii 74

3.2 Elementy zrealizowane przez GAZ-SYSTEM 76

3.2.1 Gazociąg na dnie Morza Bałtyckiego 76

3.2.2 Rozbudowa polskiego systemu przesyłowego 96

3.2.2.1 Gazociąg Niechorze – Płoty 98

3.2.2.2 Gazociąg Goleniów – Lwówek 102

3.2.2.3 Tłocznia gazu Goleniów 108

3.2.2.4 Tłocznia gazu Gustorzyn 110

3.2.2.5 Tłocznia gazu Odolanów 114

ZAKOŃCZENIE 116

BALTIC PIPE W OBIEKTYWIE 118

KALENDARIUM 136

- Projekt Baltic Pipe: gazociąg na dnie Morza Bałtyckiego 136

- Projekt Baltic Pipe: rozbudowa polskiego systemu przesyłowego 142

Table of contents

PREFACE

Piotr Naimski, Government Plenipotentiary for Strategic Energy Infrastructure 02

FOREWORD

Tomasz Stępień, President of the Management Board of GAZ-SYSTEM 04

CHAPTER 1

GAZ-SYSTEM: company with a vision 06

1.1 Transmission system expansion: European perspective 08

1.2 Transmission system expansion: Poland's perspective 16

1.3 Transmission system expansion: GAZ-SYSTEM's perspective 28

1.4 Baltic Pipe as an element of Northern Gateway 32

CHAPTER 2

Common project, common benefits, common decisions 34

2.1 Story behind Baltic Pipe construction 36

2.2 GAZ-SYSTEM and Energinet: international partnership 48

2.3 Impact of Baltic Pipe and other GAZ-SYSTEM's projects on the development of gas market in Europe 58

CHAPTER 3

Baltic Pipe components 64

3.1 Project components implemented by Energinet . . 70

3.1.1 Offshore pipeline in the North Sea 70

3.1.2 Expansion of the Danish gas transmission system 72

3.1.3 Gas compressor station in Denmark 74

3.2 Project components implemented by GAZ-SYSTEM 76

3.2.1 Offshore pipeline in the Baltic Sea 76

3.2.2 Expansion of the Polish gas transmission system 96

3.2.2.1 Niechorze – Płoty pipeline 98

3.2.2.2 Goleniów – Lwówek pipeline 102

3.2.2.3 Goleniów Compressor Station 108

3.2.2.4 Gustorzyn Compressor Station 110

3.2.2.5 Odolanów Compressor Station 114

AFTERWORD 116

BALTIC PIPE IN THE LENS 118

TIMELINE 136

- Baltic Pipe project: gas pipeline on the bottom of the Baltic Sea 136

- Baltic Pipe project: expansion of the Polish gas transmission system 142



Przedmowa

Baltic Pipe to nasze najmłodsze i ukochane dziecko. Wszyscy, którzy przyłożyli rękę do jego budowy, będą mogli z dumą opowiadać wnukom, że gdy pracowali w GAZ-SYSTEM, uczestniczyli w układaniu pierwszego w Polsce podmorskiego gazociągu, który pomógł nam uwolnić się od niesolidnego rosyjskiego dostawcy i wzmocnić związki z sojusznikami.

My w Polsce, podobnie jak niektórzy nasi sąsiedzi, doskonale wiemy, że nie można polegać na kraju, który traktuje nas jako cel politycznej dominacji i który w ostatnich 200 latach przynosił nam jedynie wojny, rozbiory, okupacje i komunizm.

Preface

Baltic Pipe is our youngest and most beloved child. All those who contributed to its construction will be able to proudly tell their grandchildren that when they were working at GAZ-SYSTEM, they took part in the laying of Poland's first offshore gas pipeline which helped us to liberate ourselves from an unreliable Russian supplier and strengthen ties with our allies.

Poles, like some of our neighbours, know very well that we cannot rely on a country that treats us as a target for political dominance, which has brought us only wars, partitions, occupations and communism over the past 200 years.

Jednym z narzędzi rosyjskiej ingerencji w nasze sprawy była gazowa infrastruktura przesyłowa, przez długie lata budowana tu wyłącznie ze wschodu na zachód, z Rosji do Europy.

Dlatego projektowaliśmy i rozbudowywaliśmy polskie gazociągi i połączenia z innymi niż rosyjskie źródłami zaopatrzenia w gaz tak, by w decydującym momencie móc zerwać więzy zależności. Planowaliśmy zakończenie dostaw gazu z Rosji wraz z wygaśnięciem długoletniego kontraktu z Gazpromem 31 grudnia 2022 roku.

Rosyjska inwazja na Ukrainę i wrogie działania Rosji wobec Polski przyspieszyły ten termin. 27 kwietnia Gazprom zaprzestał dostaw, zrywając kontrakt jamalski.

Przez ponad 20 lat przygotowywaliśmy projekty gazociągu łączącego nas z norweskimi złożami na Morzu Północnym, a gdy tylko wola polityczna i finansowe podstawy na to pozwoliły, wówczas biegłość wykonawców i dobra współpraca GAZ-SYSTEM z duńskim partnerem Energinet i z norweskim Gassco pozwoliły zbudować i rozpocząć eksploatację Baltic Pipe w założonym terminie, czyli 1 października 2022 roku.

Baltic Pipe, Terminal LNG im. Prezydenta Lecha Kaczyńskiego w Świnoujściu, nowe interkonektory, projektowany terminal FSRU w Gdańsku i inne elementy sieci przesyłowej sprawiają, że Polska jest krajem bezpiecznym i nie ulegnie rosyjskiemu szantażowi gazowemu.

Początek 2022 roku dobitnie pokazał, że mieliśmy rację, gdy mówiliśmy, że historia nie skończyła się, lecz toczy się na naszych oczach i z naszym udziałem, a niezależność energetyczna i surowcowa jest konieczna dla utrzymania niepodległości wolnych narodów i państw. Baltic Pipe daje Polsce taką niezależność.

Piotr Naimski

Pełnomocnik Rządu do spraw Strategicznej Infrastruktury Energetycznej

One of the means of Russian interference in our affairs has been the gas transmission infrastructure that for many years has been constructed exclusively from east to west, from Russia to Europe.

That is why we designed and developed Polish gas pipelines and connections to non-Russian sources of gas supply so that we could - at the critical moment- break the ties of dependency. We planned to end gas supplies from Russia with the expiry of the long-term contract with Gazprom on 31 December 2022.

The Russian invasion of Ukraine and Russia's hostile actions towards Poland have accelerated this breakup. On 27 April, Gazprom ceased deliveries, breaking the Yamal contract.

For over 20 years we have been preparing projects of a gas pipeline connecting Poland with Norwegian deposits in the North Sea, and eventually with favourable political will and financial foundation, the proficiency of the contractors and the good cooperation of GAZ-SYSTEM with the Danish partner Energinet and Norwegian Gassco made it possible to build and start the operation of Baltic Pipe on the assumed date, i.e. 1 October 2022.

Baltic Pipe, President Lech Kaczyński LNG Terminal in Świnoujście, new interconnectors, the planned FSRU terminal in Gdańsk and other elements of gas transmission system contribute to Poland's security and our capacity to endure Russian gas blackmail.

The beginning of 2022 has expressly demonstrated that we were right when we said that history is not over, but is unfolding before our eyes and with our participation, and that energy and resource independence is necessary to maintain the independence of free nations and states. Baltic Pipe gives Poland such sovereignty.

Piotr Naimski

Government Plenipotentiary for Strategic Energy Infrastructure





Słowo wstępne

Baltic Pipe to kawał dobrej historii. Historii z happy endem. Ale żeby była dobra historia, wcześniej potrzebna jest bardzo ciężka, systematyczna praca. Ta praca jest już za nami. Misja powierzona GAZ-SYSTEM została zrealizowana. Polska uzyskała bezpośredni dostęp do złóż gazu z Szelfu Norweskiego.

Chciałbym wszystkim zaangażowanym w realizację Baltic Pipe bardzo serdecznie podziękować. Zarówno tym, którzy poświęcali się temu zadaniu na co dzień, jak i tym wszystkim, którzy robili to od czasu do czasu. Efekt broni się sam, a każdy kto przyczynił się do tego sukcesu może dziś czuć dumę.

Foreword

Baltic Pipe is a piece of good history. A story with a happy ending. But for it to be a good story, plenty of very hard, systematic work is needed beforehand. This work is now completed. The mission entrusted to GAZ-SYSTEM has been accomplished. Poland has gained direct access to gas deposits from the Norwegian Shelf.

I would like to express my sincere thanks to everyone involved in the implementation of Baltic Pipe. Both to those who devoted themselves to this task on a daily basis, as well as to all those who did it occasionally. The result speaks for itself, and everyone who has contributed to this success can feel proud today.

Rozpoczynając Projekt Baltic Pipe, wiedzieliśmy, że będzie on realizowany pod dużą presją czasu. Dlatego olbrzymią wagę przywiązaliśmy do harmonogramowania i zgodnej z przyjętymi datami egzekucji poszczególnych etapów tej inwestycji.

To czego nie wiedzieliśmy, to fakt, że przyjdzie nam ją realizować w dobie pandemii i kryzysu gospodarczego, a jakby tego było mało, że będziemy ją kończyć i oddawać w czasie poważnego konfliktu zbrojnego wynikającego z agresji Rosji na Ukrainę.

Z perspektywy osoby od początku nadzorującej budowę Baltic Pipe, mogę stwierdzić, że wspólnie dokonaliśmy czegoś znaczącego. Odnosi się to także do wielu instytucji i osób, bez których nasze przedsięwzięcie mogłoby się nie udać.

Słowa uznania należą się pracownikom i współpracownikom GAZ-SYSTEM. Dla wielu z nich data 1 października 2022 r. stała się ważnym punktem odniesienia, z myślą o którym organizowali swoją pracę, rozwijali umiejętności i zdobywali doświadczenie. To doświadczenie z pewnością jest wartością na rynku pracy i może być wykorzystywane przy innych ambitnych przedsięwzięciach.

Na koniec chciałbym zauważyć, że Projekt Baltic Pipe jest szczególny jeszcze z innego powodu. Tym projektem przełamaliśmy stereotyp funkcjonujący w Polsce, który opiera się na fałszywym założeniu, że nie jesteśmy w stanie zarządzać realizacją bardzo skomplikowanych przedsięwzięć sami. Że albo powinniśmy oddawać trudne zadania innym, albo nie realizować ich w ogóle.

Uważam, że realizacja Baltic Pipe pokazała, że jeśli chodzi o profesjonalizm prowadzenia inwestycji udało nam się osiągnąć najwyższy światowy poziom. Za ten profesjonalizm raz jeszcze dziękuję. A ten album niech nam wszystkim przypomina, co może osiągnąć profesjonalny zespół, który wierzy w to co robi, lubi to robić i dla którego nie ma rzeczy niemożliwych.

Tomasz Stępień

Prezes Zarządu GAZ-SYSTEM

When we started the Baltic Pipe project, we knew that it would be implemented under great time pressure. This is why we attached great importance to the scheduling and execution of the various stages of the project in accordance with the agreed dates.

What we did not know was that we would be completing it at a time of pandemic and economic crisis, and what is more, that we would be completing and commissioning it during a grave military conflict in the aftermath of Russia's aggression towards Ukraine.

From the perspective of a person overseeing the construction of Baltic Pipe from the very beginning, I can say that together we have achieved something momentous. This is largely owing to many institutions and people without whom our project could not have succeeded.

I owe a word of appreciation to the employees and associates of GAZ-SYSTEM. For many of them, the date of 1 October 2022 has become an important benchmark according to which they have organised their work, developed their skills and gained experience. This experience is certainly of great value in the labour market today, and can be applied in other challenging projects in the future.

Finally, I would like to emphasise that the Baltic Pipe project is also special for one more reason. With this project we have broken a common stereotype in Poland, which is based on the false assumption that we are not able to manage and implement very complex projects on our own. That we should either delegate difficult tasks to others or resign from performing them at all.

I believe that the implementation of Baltic Pipe has demonstrated that when it comes to the professionalism in project management we have achieved the topmost level in the world. Thank you once again for your professionalism. And let this album remind us all what can be achieved by a professional team who believe in their work, enjoy doing it and for whom impossible means nothing.

Tomasz Stępień

President of the Management Board of GAZ-SYSTEM

1

GAZ-SYSTEM:
firma z wizją

GAZ-SYSTEM:
company with a vision

Budowa gazociągu
Goleniów – Lwówek/
Goleniów – Lwówek
pipeline construction



1.1 Rozbudowa systemu przesyłowego: perspektywa europejska

Zgodnie z traktatem o funkcjonowaniu Unii Europejskiej zasadniczym celem polityki energetycznej UE jest m.in. zapewnienie bezpieczeństwa dostaw energii oraz wspieranie połączeń między sieciami energetycznymi.

1.1 Transmission system expansion: European perspective

According to the Treaty on the Functioning of the European Union, the main objectives of the EU energy policy include ensuring the security of energy supply and promoting interconnections of energy networks.

Wyciąganie maszyny TBM z dna morza
po wierceniu tunelu /
Offshore TBM recovery after
microtunnel construction





W krajach europejskich od wielu lat wskazywano na potrzebę rozbudowy europejskiej infrastruktury energetycznej i stworzenia alternatywnych tras dostaw lub tranzytu, co byłoby przejawem większej solidarności między państwami członkowskimi.

GAZ-SYSTEM, budując połączenia z innymi krajami oraz rozbudowując polski system przesyłowy, aktywnie uczestniczy w realizacji tych celów.

For many years in Europe, the need to enhance European energy infrastructure and to establish alternative supply or transit routes has been highlighted as a demonstration of greater solidarity among Member States.

By building interconnectors with other countries and expanding Polish transmission system, GAZ-SYSTEM has been actively involved in the achievement of these goals.

*Przygotowania do układania gazociągu Goleniów – Lwówek.
To najdłuższy odcinek lądowy w Projekcie Baltic Pipe w Polsce /
Preparations to lay Goleniów – Lwówek pipeline.
It is the longest onshore Baltic Pipe section in Poland*

Realizacja Baltic Pipe jest spójna z głównymi postulatami polityk klimatycznej i energetycznej UE: wzmocnienia konkurencji, integracji rynków gazu, podniesienia bezpieczeństwa dostaw oraz skutecznego wdrożenia zasad zrównoważonego rozwoju.

Baltic Pipe został uznany przez Komisję Europejską za „Projekt o znaczeniu wspólnotowym” i posiada ten status nieprzerwanie od 2013 r. Obecność tej inwestycji na wszystkich listach PCI oznacza, iż z perspektywy Komisji Europejskiej jest ona korzystna nie tylko dla bezpośrednio zaangażowanych w projekt Polski i Danii, ale również dla innych państw członkowskich UE.

The implementation of Baltic Pipe project is consistent with the main objectives contained in the assumptions of the EU Climate and Energy Policy: strengthening competition, integration of natural gas markets, increasing security of supply and effective implementation of sustainable development principles.

Baltic Pipe has been recognised by the European Commission as a "Project of Common Interest" (PCI) and has held this status since 2013. Its presence on all the PCI lists means that the European Commission sees it as beneficial not only for Poland and Denmark, directly involved in the project, but also for other EU Member States.

Projekt Baltic Pipe otrzymał wsparcie finansowe Unii Europejskiej. Kwota przyznanego dofinansowania wyniosła 266,8 mln euro i została przeznaczona m.in. na uzyskanie niezbędnych pozwoleń administracyjnych, a przede wszystkim na prace projektowe i budowlano-montażowe.

Baltic Pipe received funds from the European Union. It was awarded the total amount of EUR 266.8 million which was spent on obtaining all necessary official permits, and in particular on engineering works and construction and installation works.

Układanie gazociągu na dnie morza
przez załogę Castoro 10 /
Castoro 10 crew laying the pipeline
on the seabed





Na listach PCI w poszczególnych latach znajdowały się również inne inwestycje spółki: przede wszystkim interkonektory Polska – Litwa oraz Polska – Słowacja, a także inne elementy gazowego Korytarza Północ – Południe. To dowodzi, że GAZ-SYSTEM jest nie tylko wykonawcą, ale i współarchitektem energetycznych oraz klimatycznych celów Unii w tej części Europy.

On the PCI lists also other company projects were included, e.g. the Poland – Lithuania and Poland – Slovakia interconnectors as well as other elements of the North – South Gas Corridor to name just a few. This demonstrates that GAZ-SYSTEM not only implements but is also one of the architects of the EU energy and climate objectives in this part of Europe.

Budowa interkonektora Polska – Litwa, łączącego systemy przesyłowe obu krajów. Gazociąg oddano do eksploatacji w 2022 r. / Construction of Poland – Lithuania interconnector linking the countries' transmission systems. The gas pipeline was put into operation in 2022

1.2 Rozbudowa systemu przesyłowego: perspektywa krajowa

Historyczne uwarunkowania spowodowały, że po II wojnie światowej polski system przesyłowy rozbudowywano w sposób umożliwiający import jedynie rosyjskiego gazu i przesyłanie go ze wschodu na zachód. Główne punkty importowe znajdowały się na wschodniej granicy kraju oraz na gazociągu tranzytowym Jamat – Europa. Stwarzało to sytuację niemal całkowitej zależności od dostaw gazu z jednego kierunku.

1.2 Transmission system expansion: Poland's perspective

History determined that after the Second World War, the Polish transmission system was developed in the way that allowed only Russian gas to be imported and transported from east to west. The main entry points were located on the country's eastern border and on the Yamal-Europe transit gas pipeline. This resulted in almost complete dependence on gas supplies from one direction.

Prace budowlane na gazociągu
Goleniów – Lwówek/
Goleniów – Lwówek pipeline
construction





Koncepcja alternatywnych kierunków dostaw z innych źródeł została wpisana m.in. w Strategię Bezpieczeństwa Narodowego RP z 2007 r., która mówiła o tym, że „polska strategia bezpieczeństwa energetycznego zakłada ścisłą współpracę z producentami gazu ziemnego i ropy naftowej na Morzu Północnym i Szelfie Norweskim. Trwałe połączenie Polski gazociągami ze Skandynawią leży w interesie Polski i całej Europy, dla której ważne są drogi transportu surowców energetycznych na osi Północ – Południe”. To zdanie było dla operatora systemu przesyłowego drogowskazem, w którym kierunku rozwijać swoje prace i jakie cele osiągać.

The concept of alternative directions of supplies from other sources was enshrined in the “2007 National Security Strategy of the Republic of Poland”, which stated that ‘the Polish energy security strategy provides for close cooperation with the producers of natural gas and crude oil in the North Sea and the Norwegian Shelf. Permanent links connecting Poland with Scandinavia by gas pipes lies in the interest of Poland and the whole of Europe for which the transport routes of energy resources along the North – South axis are important.’ This sentence has served as a guidepost for the transmission system operator showing in which direction to work and what goals to achieve.

W ramach projektu na dnie Morza Bałtyckiego ułożono 274 km gazociągu/
The project meant laying 274 km of pipeline on the Baltic seabed

Problem zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego został także zidentyfikowany w opracowanej również w 2007 r. „Polityce dla przemysłu gazu ziemnego” oraz w przyjętej w 2009 r. „Polityce energetycznej Polski do 2030 roku”.

The problem of ensuring energy security through the diversification of natural gas supply sources and directions was also identified in the 2007 “Policy for the Gas Industry” and the “Energy Policy of Poland until 2030” adopted in 2009.

Prace przy maszynie TBM
na polskim wybrzeżu/
Works on the TBM
in Poland





Kilkanaście lat później inwestycje GAZ-SYSTEM związane z rozbudową sieci przesyłowej gazu i budową nowych punktów wejścia odegrały kluczową rolę w przyjętej przez Radę Ministrów w lutym 2021 r. „Polityce Energetycznej Polski do 2040”. Działania spółki wpisują się też w realizację II filaru PEP2040 – zeroemisyjnego systemu energetycznego.

A dozen or so years later, GAZ-SYSTEM's projects related to the expansion of gas transmission system and construction of new entry points played a pivotal role in the "Energy Policy of Poland until 2040" adopted by the Council of Ministers in February 2021. The company's activities are also part of the implementation of the Pillar II of EPP2040 – a zero-emission energy system.

Minister Piotr Naimski oraz Prezes Tomasz Stępień w Pogorzeli, miejscu wyjścia na ląd gazociągu podmorskiego /
Piotr Naimski (Minister) and Tomasz Stępień (GS President) at the landfall in Pogorzela



Zrealizowanie przez GAZ-SYSTEM Projektu Baltic Pipe oraz budowa połączeń gazowych z Litwą i Słowacją sprawiło, że w 2022 r. Polska zbudowała swoje własne bezpieczeństwo energetyczne.

The completion of Baltic Pipe and the construction of new gas interconnectors with Lithuania and Slovakia in 2022 have led to Poland's own energy security.

Rury użyte do budowy gazociągu podmorskiego
na placu składowym /
Offshore pipes at the marshalling yard



Wpływ na konieczność rozbudowy systemu przesyłowego mają również dynamiczne zmiany zapotrzebowania na gaz w kraju. GAZ-SYSTEM stale identyfikuje potrzeby klientów i rozbudowuje sieć gazową zgodnie z oczekiwaniami.

Dzięki zakończonym inwestycjom, wielkość przesyłanego rocznie paliwa od powstania GAZ-SYSTEM w 2004 r. wzrosła o ok. 50 proc., bo o blisko 7 mld m³.

The need to expand the transmission system is also determined by the dynamic growth in domestic demand for natural gas. GAZ-SYSTEM has been continuously identifying the needs of its customers and expanding gas transmission system to meet these expectations.

Consequently, the annual volume of fuel the company has transmitted since the formation of GAZ-SYSTEM in 2004 has increased by approx. 50 percent, i.e. by almost 7 bcm.

Węzeł Gustorzyn, w ramach Baltic Pipe
wybudowano tu także Hocznię /
Gustorzyn gas transmission hub - a compressor
station, one of Baltic Pipe components, was built here

rok year	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (do 30.06) (by 30 June)	rok year
mld m ³ bcm	14,6	15,0	15,0	14,7	14,8	14,2	15,5	15,6	16,3	17,0	16,5	16,2	18,1	19,7	19,4	20,05	20,08	21,3	10,55	mld m ³ bcm

Ilość paliwa gazowego przesłanego przez GAZ-SYSTEM w latach 2004–2022 /
Volume of gaseous fuel transmitted by GAZ-SYSTEM between 2004 and 2022

* Podana wielkość przesłanego paliwa gazowego obejmuje pracę zbiorników Podziemnych Magazynów Gazu oraz uwzględnia przesył gazu azotowanego, którego objętość przeliczono na gaz wysokometanowy. Wielkość przesłanego paliwa gazowego w jednostkach objętości jest wartością poglądową.

* The gas volumes provided above include the operation of the Underground Gas Storage facilities and take into account the transmission of nitrogen-rich gas converted into methane-rich gas. Quantities of the transmitted gas are provided in the volume units for reference purposes only.

1.3 Rozbudowa systemu przesyłowego: perspektywa GAZ-SYSTEM

Kluczowym zadaniem GAZ-SYSTEM jest transport paliw gazowych siecią przesyłową na terenie całego kraju, w celu ich dostarczenia do sieci dystrybucyjnych oraz do odbiorców końcowych podłączonych do systemu przesyłowego.

1.3 Transmission system expansion: GAZ-SYSTEM's perspective

The principal task of GAZ-SYSTEM is the transport of gaseous fuels via the transmission network all across the country to supply them to distribution networks and to the end users connected to the transmission system.



Zakończenie dwóch wielkich programów inwestycyjnych, tj. Baltic Pipe oraz Korytarz Północ – Południe, oddanie do eksploatacji interkonektora Polska – Litwa, finał pierwszego etapu rozbudowy Terminalu LNG: tak bogatego w wydarzenia roku jak 2022 spółka nie miała nigdy w swojej historii. System przesyłowy wzbogacił się o 3 nowe wejścia, a gazoport znacząco zwiększył możliwości przyjmowania dostaw.

The completion of two major investment programs (Baltic Pipe and North – South Gas Corridor projects), including commissioning of Poland – Lithuania interconnector, successful completion of the first stage of LNG Terminal expansion – the company has never had such an eventful year in its history as 2022. The transmission system gained 3 new entry points and the terminal significantly increased its capacity to receive LNG.

Plac budowy gazociągu Goleniów – Lwówek /
Goleniów – Lwówek pipeline construction site



To zwieńczenie prowadzonych w spółce od wielu lat działań planistycznych, projektowych oraz budowlanych, realizowanych przede wszystkim w jednym celu – zapewnienia realnej dywersyfikacji dostaw gazu ziemnego.

Dynamikę rozbudowy systemu przesyłowego dobrze obrazuje poniższa tabela. Od sześciu lat sieć gazociągów zarządzanych przez spółkę bezprecedensowo się zwiększyła. Łączna długość eksploatowanych przez GAZ-SYSTEM gazociągów na koniec 2022 r. wyniesie ponad 12 tys. km, powiększając się o blisko 1000 km w ciągu ostatniego roku.

This is the culmination of many years of planning, engineering and construction activities carried out by the company with one primary objective – to ensure true diversification of natural gas supplies.

The dynamics of the transmission system expansion is well illustrated by the table below. For the past six years, the pipeline network managed by the company has been expanding at a rate never seen in GAZ-SYSTEM's history. The total length of gas pipelines operated by GAZ-SYSTEM at the end of 2022 will have exceeded 12,000 km, with an increase of nearly 1,000 km over the past year.

Prace na polskim wybrzeżu z wykorzystaniem maszyny TBM / Tunneling work on the Polish coast using TBM

rok year	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	rok year
długość (km) length	75,9	15,81	0,53	6,70	54,93	100,18	120,52	45		248	686,50	0	81,64	88,40	135,73	260,05	380,26	985	długość (km) length

Łączna liczba wybudowanych przez GAZ-SYSTEM kilometrów gazociągów w poszczególnych latach / Total number of kilometers of gas pipelines built by GAZ-SYSTEM in the respective years

1.4

Baltic Pipe jako element Bramy Północnej

Prowadzona przez spółkę od wielu lat polityka dywersyfikacji źródeł i dostaw gazu jest realizowana przede wszystkim w oparciu o koncepcję Bramy Północnej.

To idea budowy nowych tras dostaw gazu do Polski, wykorzystujących drogę morską. Pierwszym takim obiektem był Terminal LNG w Świnoujściu, który obecnie jest rozbudowywany.

1.4

Baltic Pipe as an element of Northern Gateway

The policy of diversification of natural gas sources and supplies, which has been pursued by the company for many years, is primarily based on the Northern Gateway concept.

It is the idea of creating new directions of gas supplies to Poland using sea routes. The first such facility, currently being expanded, is the LNG Terminal in Świnoujście.



Drugim elementem tej koncepcji jest gazociąg Baltic Pipe. GAZ-SYSTEM planuje także kolejną inwestycję związaną z Morzem Bałtyckim. To pływająca jednostka FSRU, która będzie zlokalizowana w Zatoce Gdańskiej.

The second element of this concept is Baltic Pipe offshore pipeline. GAZ-SYSTEM is also planning yet another investment project in the Baltic Sea – Floating Storage and Regasification Unit (FSRU) in Gdańsk Bay.

W ramach rozbudowy Terminalu LNG postawiony został trzeci zbiornik. Na zdjęciu prace wewnątrz zbiornika / 3rd tank erected as part of the LNG Terminal expansion project. Photo: works inside the tank

2

Wspólny projekt,
wspólne korzyści,
wspólne decyzje

Common project,
common benefits,
common decisions



Układanie gazociągu na
dnie Morza Bałtyckiego /
Pipelay on the Baltic seabed



2.1 Historia budowy Baltic Pipe

Droga do niezależności energetycznej od strony infrastruktury przesyłowej w Polsce realizacyjnie była trudna, wyboista i trwała trzydzieści lat.

Tuż po odzyskaniu na przełomie lat 80. i 90. XX wieku suwerenności przez kraje Europy Środkowej, system przesyłowy gazu w Polsce był przystosowany do sprowadzania surowca wyłącznie z jednego, wschodniego kierunku i od jednego, rosyjskiego dostawcy.

2.1 Story behind Baltic Pipe construction

From the perspective of the transmission infrastructure in Poland, the journey towards energy independence has been difficult, bumpy, and has taken thirty years.

Shortly after Central European countries regained their sovereignty in the late 1980s and early 1990s, Polish gas transmission system has been designed to import the fuel exclusively from one direction only and from a single supplier – Russia.



Na początku lat 90. opracowano „Raport w sprawie możliwości alternatywnego importu gazu ziemnego do Polski”. Realnymi, a innymi niż wschodnie źródłami gazu mogły być wówczas wyłącznie szelfy brytyjski lub norweski.

In the early 1990s, a “Report on the possibilities of alternative natural gas imports to Poland” was drawn up. At that time, only the British or Norwegian continental shelves could be viable sources of gas other than the Eastern one.

Przygotowania do układania gazociągu –
badanie dna morskiego /
Pipelay preparatory works – seabed survey

Powstała koncepcja gazociągu podmorskiego Polpipe, który miał umożliwić przesył gazu z szelfu brytyjskiego m.in. przez duński system przesyłowy. Projekt ten jednak nigdy nie przeszedł do fazy realizacyjnej.

Próby połączenia Polski ze złożami na Morzu Północnym podejmowano także w latach 1997–2001. Realizacja również i tych projektów była jednak wstrzymywana lub opóźniana.

It was then when the concept of the Polpipe offshore gas pipeline was conceived; it was deemed to enable transmission of gas from the British shelf via the Danish transmission system. This project, however, never reached the implementation stage.

Attempts to connect Poland to the gas fields in the North Sea were also made in 1997–2001 but the implementation of these projects was effectively stopped or delayed.

Prace budowlane
na polskim wybrzeżu /
Construction works
on Polish coast





W kolejnych latach Polska nadal była zainteresowana ideą budowy gazociągu podmorskiego, a podmiotem odpowiedzialnym za koncepcję budowy połączenia gazowego pomiędzy Danią i Norwegią został GAZ-SYSTEM. Spółka aktywnie promowała Projekt Baltic Pipe na forum europejskim, tak aby jak najlepiej zabezpieczyć możliwość jego realizacji w przyszłości.

W tym celu m.in. w 2012 r. podpisana została umowa o współpracy z Energinet. Natomiast w kolejnym roku gazociąg Baltic Pipe znalazł się na pierwszej liście projektów będących przedmiotem wspólnego zainteresowania, przyjętej przez Komisję Europejską.

In the subsequent years, Poland expressed its continued interest in the idea of constructing an offshore pipeline and GAZ-SYSTEM became the entity responsible for the concept of creating gas connection between Denmark and Norway. The company actively promoted the Baltic Pipe project on the European forum, seeking to best secure the possibility of its implementation in the future.

With this in mind, a memorandum of cooperation with Energinet was signed in 2012. In the following year, Baltic Pipe was included in the first list of Projects of Common Interest adopted by the European Commission.

Koncepcja budowy gazociągu podmorskiego w dokumentach rządowych pojawiła się na początku lat 90. XX w. / The idea of an offshore pipeline construction first appeared in government documents already in the early 1990s.

W 2014 r. odbyło się spotkanie przedstawicieli administracji rządowej Polski i Danii, podczas którego poruszono aspekt współpracy w obszarze energii, uwzględniając m.in. rolę Projektu Baltic Pipe w kontekście zmieniającej się sytuacji politycznej i ekonomicznej w Europie Środkowo-Wschodniej.

Nowe okoliczności dotyczące przedsięwzięcia (zwłaszcza w kontekście planowanej budowy połączeń między Polską a Czechami, Litwą i Słowacją) wzbudziły zainteresowanie strony duńskiej. Od 2015 r. prowadzony był regularny dialog pomiędzy Polską, Danią i Norwegią, którego efektem była decyzja o rozpoczęciu prac nad studium wykonalności połączenia międzysystemowego Polska – Dania.

In 2014, at a meeting was held between representatives of the Polish and Danish administration to discuss the aspects of cooperation in the field of energy taking into account the role of the Baltic Pipe project in the context of the changing political and economic situation in Central and Eastern Europe,

New circumstances regarding the project (especially in the light of the planned construction of gas connections between Poland and Czechia, Lithuania and Slovakia) aroused the interest of the Danish party. Since 2015, a regular dialogue was held between Poland, Denmark and Norway which led to the decision to start work on the feasibility study for the Poland – Denmark interconnector.



Efektem tych rozmów było podpisanie w listopadzie 2015 r. trójsstronnej umowy pomiędzy GAZ-SYSTEM, Energinet oraz operatorem norweskiego systemu przesyłowego – Gassco.

Sygnatariusze uzgodnili, że opracują analizę możliwości połączenia systemów przesyłowych Norwegii i Danii w kontekście Projektu Baltic Pipe. Na przełomie lat 2016–2017 GAZ-SYSTEM i Energinet przyjęli studium wykonalności tej inwestycji.

These talks resulted in the signing of a trilateral agreement between GAZ-SYSTEM, Energinet and Gassco, the Norwegian transmission system operator in November 2015.

The signatories agreed to develop an analysis of the possibility to connect the transmission systems of Norway and Denmark against the background of the Baltic Pipe project. At the turn of 2016 and 2017, GAZ-SYSTEM and Energinet adopted the feasibility study for the project.

Układanie rur na budowie gazociągu
Goleniów – Lwówek /
Goleniów – Lwówek pipeline laying
at the construction site

W czerwcu 2017 r. premierzy rządów Królestwa Danii oraz Rzeczypospolitej Polskiej podpisali memorandum w sprawie współpracy przy budowie gazociągu Baltic Pipe. Wskazano w nim, że studium wykonalności potwierdziło obustronne korzyści wynikające z tego przedsięwzięcia. Premierzy zadeklarowali podjęcie wszelkich odpowiednich środków w celu wsparcia spółek Energinet oraz GAZ-SYSTEM na rzecz wdrożenia Projektu Baltic Pipe.

Zakończona w lipcu 2017 r. pierwsza faza procedury Open Season wykazała zainteresowanie rynku realizacją inwestycji.

In June 2017, the Prime Ministers of the governments of the Kingdom of Denmark and the Republic of Poland signed a memorandum on cooperation for the construction of the Baltic Pipe gas pipeline. It indicated that the feasibility study had confirmed mutual benefits of this project. The Prime Ministers declared to take all appropriate measures to support Energinet and GAZ-SYSTEM in their implementation of the Baltic Pipe project.

The first phase of the Open Season procedure, completed in July 2017, showed market interest in the implementation of the project.



Podczas drugiej fazy uczestnicy rynku przedłożyli wiążące oferty zobowiązujące ich do zawarcia 15-letnich umów na przesył gazu z Morza Północnego, poprzez terytorium Danii, do Polski. Następnie obydwaj operatorzy przeprowadzili testy ekonomiczne zgodne z wymogami krajowych organów regulacyjnych – Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki oraz Duńskiego Urzędu Regulacji Energii.

Umowy zobowiązują operatorów do świadczenia usług przesyłu od 1 października 2022 r. do 1 października 2037 r.

During the second phase, market participants submitted binding offers obliging themselves to conclude 15-year-long contracts for gas transmission from the North Sea, through Denmark, to Poland. Both operators then carried out economic assessments in accordance with the requirements of the national regulatory authorities – the President of the Energy Regulatory Office and the Danish Energy Regulatory Authority.

The agreements include the operators' commitment to provide transmission services from 1 October 2022 until 1 October 2037.

Spawanie gazociągu Goleniów – Lwówek /
Goleniów – Lwówek pipeline welding



W listopadzie 2018 r. GAZ-SYSTEM i Energinet zawarły Construction Agreement. Dokument zobowiązał sygnatariuszy do realizacji Projektu Baltic Pipe do 1 października 2022 r. oraz szczegółowo określił zasady współpracy w fazie inwestycyjnej, a częściowo także operacyjnej. Jeszcze w tym samym miesiącu zapadły ostateczne decyzje inwestycyjne.

W maju 2020 r. obaj inwestorzy uzyskali komplet pozwoleń na budowę we wszystkich elementach przedsięwzięcia. W tym samym roku podpisano komplet umów na prace budowlane na duńskim i polskim odcinku.

In November 2018, GAZ-SYSTEM and Energinet concluded Construction Agreement. The document obliged the signatories to complete the Baltic Pipe project by 1 October 2022 and defined in detail the principles of cooperation not only at the construction stage but partially also at the operational stage. In the same month, final investment decisions were made.

In May 2020, both investors obtained the complete set of construction permits for all elements of the project. The same year, a set of construction contracts was signed for the Danish and Polish sections.

Zasypywanie gazociągu Goleniów – Lwówek /
Goleniów – Lwówek pipeline backfilling

2.2

GAZ-SYSTEM i Energinet: partnerstwo w skali międzynarodowej

Projekt Baltic Pipe był prowadzony w ścisłej współpracy pomiędzy GAZ-SYSTEM a duńskim operatorem systemu przesyłowego gazu i energii Energinet.

O skali przedsięwzięcia świadczy fakt, że było realizowane w dwóch krajach oraz na dwóch morzach w wyjątkowych strefach ekonomicznych trzech państw.

Tak skomplikowana inwestycja wymagała ścisłej koordynacji działań pomiędzy partnerami projektu. Nazwano ją „Programem NO – DK – PL”, który swoim zakresem objął całość prac na rzecz budowy połączenia systemów przesyłowych od Norwegii do Polski.

2.2

GAZ-SYSTEM and Energinet: international partnership

The Baltic Pipe project was implemented in close cooperation between GAZ-SYSTEM and Energinet – the Danish transmission system operator for electricity and natural gas.

The large scale of this joint enterprise is demonstrated by the fact that it was implemented in two countries, two seas and in the exclusive economic zones of three countries.

Such a complex investment project required close coordination between the project partners. It was called the "NO – DK – PL Program" and its scope covered all works aimed at building a transmission system interconnection from Norway to Poland.



Energinet to niezależne przedsiębiorstwo publiczne w Danii, którego właścicielem jest Ministerstwo Klimatu, Energii i Usług Komunalnych. Spółka jest operatorem duńskich systemów przesyłowych energii elektrycznej i gazu ziemnego.

Energinet zobowiązany został do zabezpieczenia dostaw gazu i prądu elektrycznego, integracji energii odnawialnej oraz zapewnienia dostępności i przystępności cenowej.

Energinet is an independent Danish public enterprise, owned by the Danish Ministry of Climate, Energy and Utilities. The company is the operator of the Danish transmission systems for electricity and natural gas.

Energinet is obliged to secure the supply of gas and electricity, integrate renewable energy into the system and ensure that the energy system is accessible and affordable.

*Castoro 10, jeden z trzech statków układających gazociąg podmorski, w trakcie prac /
Castoro 10, one of the pipelay vessels
during offshore operations*



Części, za które odpowiadali GAZ-SYSTEM oraz Energinet, otrzymały odpowiednio nazwy: Program Baltic Pipe PL oraz Program Baltic Pipe DK. Takie nazewnictwo podkreślało, że część prac każdego z inwestorów jest fragmentem całości.

By cel projektu został osiągnięty, zrealizowane musiały być wszystkie zadania przypisane każdej ze spółek. Brak finalizacji któregośkolwiek z elementów składowych oznaczałby porażkę całej inwestycji.

The parts for which GAZ-SYSTEM and Energinet were responsible were called the Baltic Pipe PL Program and Baltic Pipe DK Program, respectively. Such naming emphasised that each investor's work is a fragment of the whole.

In order to achieve the project's objective, all tasks assigned to each company had to be completed. Failure to finalise any of the project components would mean the failure of the entire undertaking.

Nocny transport maszyny TBM /
Overnight transport of a TBM



Na czele całości Programu Baltic Pipe stał Komitet Sterujący, w skład którego wchodził wskazani członkowie Zarządów GAZ-SYSTEM oraz Energinet, co potwierdza, jak duże znaczenie przywiązywały władze obu spółek do bieżącego nadzoru nad inwestycją.

The entire project was headed by the Steering Committee consisting of appointed members of the Management Boards of GAZ-SYSTEM and Energinet which confirms the importance attached by the executives of both companies to the day-to-day supervision over the project.

Przygotowania do prac na polskim wybrzeżu /
Preparatory works at the Polish landfall

Na czele programów dla części polskiej oraz duńskiej stali dyrektorzy programów. Dodatkowo powstały wspólne grupy robocze odpowiedzialne za poszczególne obszary tematyczne, np. pozwoleń, bezpieczeństwa, komunikacji czy kwestii technicznych.

The Programs for the Polish and Danish sections were headed by Program Directors. Moreover, Joint Working Groups (JWG) were established to deal with specific subject areas such as e.g. permitting, security, safety, communication or technical matters.

Budowa gazociągu Goleniów – Lwówek /
Goleniów – Lwówek pipeline construction



Szczegółowo zdefiniowana struktura projektu pozwoliła utrzymać spójność podczas wszystkich etapów przedsięwzięcia: od opracowywania dokumentacji po próby ciśnieniowe i odbiory techniczne. Zastępuje to na podkreślenie tym bardziej, że każdy z partnerów funkcjonuje w odmiennym systemie prawa krajowego.

Such project structure defined in great detail allowed maintaining coherence and exchanging best practices during all stages of the undertaking: from documentation development to pressure testing and technical acceptance. It is particularly noteworthy as each partner operates in a different legal system.



Realizacja tak dużych projektów wiąże się z licznymi ryzykami. Obie spółki potrafiły je wcześniej rozpoznać i właściwie nimi zarządzać. W przypadku Baltic Pipe dodatkowym utrudnieniem był fakt, że znaczna część prac budowlanych była prowadzona podczas pandemii Covid-19.

W GAZ-SYSTEM opracowano odpowiednie procedury oraz procesy, dzięki którym udało się ograniczyć do minimum wpływ pandemii na harmonogram projektu.

The implementation of such large-scale projects involves numerous risks. Both companies were able to recognise them in advance and manage them accordingly. In the case of Baltic Pipe, an additional difficulty was the fact that a significant part of the construction works was executed during the Covid-19 pandemic.

GAZ-SYSTEM developed appropriate procedures and processes effectively minimising the impact of the pandemic on the project schedule.

Średnica maszyny drążącej tunel
na polskim wybrzeżu wynosiła ok. 2,5 m /
The diameter of the TBM operated
in Poland was approx. 2.5 m

2.3

Wpływ Baltic Pipe i innych inwestycji GAZ-SYSTEM na rozwój rynku gazu w Europie

Podstawą dobrze funkcjonującego rynku gazu jest rozbudowana infrastruktura przesyłowa, umożliwiająca transport gazu z różnych źródeł i kierunków oraz od różnych dostawców.

Pierwszym krokiem, który znacząco przybliżył Polskę do wprowadzenia rynkowych mechanizmów w tym obszarze było oddanie do eksploatacji w 2016 r. Terminalu LNG w Świnoujściu. Obecnie jest to kluczowe miejsce pozyskiwania surowca z różnych miejsc na świecie.

2.3

Impact of Baltic Pipe and other GAZ-SYSTEM's projects on the development of gas market in Europe

The foundation of a well-functioning gas market is a well-developed transmission infrastructure that enables the transport of gas from different sources and directions and from different suppliers.

The first step that brought Poland significantly closer to introducing market mechanisms in this area was the commissioning of the LNG Terminal in Świnoujście in 2016. Currently, it is the key location allowing sourcing from a variety of places around the world.



Drugim krokiem było zakończenie budowy połączeń międzynarodowych z Litwą, Danią oraz Słowacją.

Te inwestycje, wraz ze znaczną rozbudową systemu przesyłowego w Polsce sprawiły, że realna stała się budowa konkurencyjnego rynku gazu w tej części Europy. Sprowadzany gazociągami Baltic Pipe gaz z Szelfu Norweskiego daje możliwość realizacji podstawowego celu interkonektora Polska – Słowacja, czyli transportu paliwa gazowego do krajów południowej Europy.

Completion of interconnectors with Lithuania, Denmark and Slovakia was the second step.

These developments, together with the significant expansion of the transmission system in Poland, have made it feasible to build a competitive gas market in this part of Europe. Natural gas from the Norwegian Continental Shelf sourced via the pipeline enables the accomplishment of the primary objective of the Poland – Slovakia interconnector, namely the transport of the fuel to the countries of southern Europe.

Od początku funkcjonowania Terminalu LNG w Świnoujściu do pierwszych dni lipca 2022 r. do gazoportu przyłynęło 175 metanowców / 175 methane carriers have been received at the LNG Terminal in Świnoujście since the start of its operation till the first days of July 2022

Zbudowanie drogi przesyłu gazu z Norwegii do Polski umożliwia też kontynuowanie transformacji energetycznej w Polsce, która jest w dużym stopniu prowadzona w oparciu o ten surowiec.

To istotne dla rynku gazu, ponieważ oznacza możliwość przyłączania do sieci przesyłowej nowych dużych odbiorców, zwłaszcza elektrowni, elektrociepłowni oraz ciepłowni.

The construction of natural gas transmission route from Norway to Poland also makes it possible to continue the energy transition in Poland, which is largely driven by this fuel.

This is important for the gas market, as it means the possibility for new large consumers to be connected to the transmission network, especially power, heat and CHP plants.

Prace przy gazociągu
podmorskim /
Works on the offshore
pipeline



Projekt Baltic Pipe to w ostatnich dekadach najważniejsze dla rynku gazu w regionie Europy Środkowo-Wschodniej i dla pobliskich krajów Europy południowej przedsięwzięcie zrealizowane w basenie Morza Bałtyckiego.

Baltic Pipe is the most important project for the gas market in the Central and Eastern Europe and the nearby countries of Southern Europe implemented in the Baltic Sea region in recent decades.

Spawanie gazociągu
Goleniów – Lwówek /
Goleniów – Lwówek
pipeline welding



3

Elementy
Projektu
Baltic Pipe

Baltic Pipe
components



Budowa gazociągu
Goleniów – Lwówek /
Goleniów – Lwówek
pipeline construction



Mapa Projektu Baltic Pipe/
Baltic Pipe project map

Projekt Baltic Pipe to przedsięwzięcie składające się z pięciu elementów, realizowanych przez dwóch operatorów systemów przesyłowych. Energinet był odpowiedzialny za wykonanie trzech z nich, GAZ-SYSTEM dwóch.

The Baltic Pipe project covers five components implemented by two transmission system operators. Energinet was responsible for performing three of these projects, while GAZ-SYSTEM was in charge of two.



Liczby Baltic Pipe /
Baltic Pipe facts and figures



1 dwukierunkowe połączenie
Norwegia - Dania - Polska/
1 bi-directional connection
Norway - Denmark - Poland



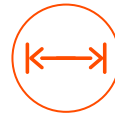
266,8 mln EUR
wsparcie unijne/
EUR 266.8 million
EU subsidy



10 mld m³
przepustowość gazociągu podmorskiego/
10 bcm
capacity of the offshore gas pipeline



2 promotorów projektu
GAZ-SYSTEM i Energinet/
2 project promoters
GAZ-SYSTEM and Energinet



ok. 900 km
szacowana łączna długość gazociągów/
approx. 900 km
total length of the gas pipelines



4
liczba tłoczni gazu/
4
number of gas compressor stations



Maszyna TBM na polskim wybrzeżu /
TBM on the Polish coast

3.1
Elementy zrealizowane
przez Energinet

3.1.1
Gazociąg na dnie
Morza Północnego

Jednym z elementów Projektu Baltic Pipe jest podmorski gazociąg łączący norweski system gazowy na Morzu Północnym z duńskim systemem na lądzie.

Gazociąg został połączony z istniejącą infrastrukturą przesyłową – rurociągiem Europipe II – na Morzu Północnym, zapewniając tym samym dostęp do gazu ze złóż norweskich. Wyjście gazociągu na ląd zrealizowane zostało na zachodnim wybrzeżu Danii, w pobliżu Blaabjerg.

3.1
Project components
implemented by Energinet

3.1.1
Offshore pipeline
in the North Sea

One of the elements of the Baltic Pipe project is the offshore gas pipeline linking the Norwegian gas transmission system in the North Sea with the Danish onshore system.

The pipeline was connected with the existing transmission infrastructure – the Europipe II in the North Sea, thereby ensuring access to natural gas from the Norwegian fields. The landfall is located near Blaabjerg on the west coast of Denmark.



Podstawowe informacje/
Basic information



Długość ok.:/
Approximate length:
110 km



Średnica gazociągu:/
Diameter:
800 mm



Ciśnienie robocze:/
Operating pressure:
8,5–11 MPa

Plaża Houstrup w pobliżu Blaabjerg
– miejsce prac budowlanych przy
wyjściu Baltic Pipe na ląd /
Houstrup Beach near Blaabjerg – Baltic
Pipe landfall construction site

3.1.2 Rozbudowa duńskiego systemu przesyłowego

Projekt Baltic Pipe spowodował zwiększenie przepływu gazu przez duński system przesyłowy. Aby umożliwić transport gazu z duńskiego zachodniego wybrzeża do południowo-wschodniej części Zelandii, niezbędna była rozbudowa infrastruktury przesyłowej, która została przystosowana do transportu dodatkowych wolumenów.

W ramach tego przedsięwzięcia powstały nowe gazociągi:

- gazociąg od plaży w pobliżu Blaabjerg do Nybro,
- rozbudowa istniejącego terminalu odbiorczego w Nybro,
- gazociąg z Egtved do cieśniny Mały Belt,
- gazociąg przez cieśninę Mały Belt,
- gazociąg z cieśniny Mały Belt do Nyborg (przez wyspę Fionia),
- gazociąg na wyspie Zelandii, od Kongsmark Strand do połączenia z odcinkiem podmorskim na Morzu Bałtyckim.

3.1.2 Expansion of the Danish gas transmission system

The Baltic Pipe project has resulted in increased gas flows through the Danish transmission system. In order to accommodate these volumes and enable gas to be transported from the Danish west coast to Southeast Zealand, it was necessary to expand the transmission infrastructure in Denmark.

This undertaking involved the construction of the following new pipelines:

- pipeline from the beach near Blaabjerg to Nybro,
- expansion of the existing Receiving Terminal in Nybro,
- pipeline from Egtved to the Little Belt,
- pipeline across the Little Belt,
- pipeline from the Little Belt to Nyborg (across the island of Funen),
- pipeline across the island of Zealand from Kongsmark Strand to the connection with the Baltic Sea offshore interconnector.



Podstawowe informacje/ Basic information

Długość ok.:/
Approximate length:
210–230 km
nowych gazociągów/
of new pipelines

Średnica gazociągu:/
Diameter:
800 mm

Ciśnienie robocze:/
Operating pressure:
8,5–11 MPa

Rozbudowa duńskiego
systemu przesyłowego /
Expansion of the Danish
gas transmission system

3.1.3 Tłocznia gazu w Danii

Istotnym elementem Projektu Baltic Pipe jest tłocznia gazu na wyspie Zelandia. Tłocznia zapewnia dwukierunkowy przesył gazu, zarówno z Danii do Polski, jak i z Polski do Danii. Ze względów technicznych tłocznia została zlokalizowana w pobliżu wybrzeża Morza Bałtyckiego.

3.1.3 Gas compressor station in Denmark

One of the important elements of the Baltic Pipe project is the gas compressor station on the island of Zealand. The compressor station ensures bi-directional transmission of gas between Denmark and Poland. For technical reasons, the compressor station is located close to the Baltic Sea coast.



Ciśnienie robocze:/
Operating pressure:
5-12 MPa

Prace budowlane na
wyspie Zelandia /
Construction works on
the island of Zealand

3.2 Elementy zrealizowane przez GAZ-SYSTEM

3.2.1 Gazociąg na dnie Morza Bałtyckiego

Gazociąg podmorski to najbardziej rozpoznawalny element Projektu Baltic Pipe.

Nigdy wcześniej żadna polska firma nie była odpowiedzialna za ułożenie gazowej infrastruktury przesyłowej na dnie morza.

3.2 Project components implemented by GAZ-SYSTEM

3.2.1 Offshore pipeline in the Baltic Sea

The offshore gas pipeline is the most widely recognised element of the Baltic Pipe project.

Never before has any Polish company been responsible for gas transmission infrastructure installation on the sea bed.

*Układanie gazociągu podmorskiego
realizowała firma Saipem Limited /
Offshore pipelay was executed
by Saipem Limited*





78

W budowie gazociągu podmorskiego kolejną ważną umową był kontrakt na dostawę rur z firmą Europipe. Na zdjęciu: uścisk dłoni po podpisaniu dokumentów. Z lewej Minister Piotr Naimski /

Signing the contract with Europipe for pipe supply was yet another important step towards the offshore pipeline construction. Photo: handshake after the signing. Minister Piotr Naimski on the left

Jedną z najważniejszych umów – na realizację prac związanych z ułożeniem gazociągu na dnie morza – GAZ-SYSTEM podpisał 30 kwietnia 2020 r. Wykonawcą zadania została firma Saipem Limited.

One of the most important contracts – for the execution of works related to the laying of the gas pipeline on the seabed – was signed by GAZ-SYSTEM on 30 April 2020; the contract was awarded to Saipem Limited.

79

Niezwłocznie przystąpiono do przygotowań do budowy gazociągu, który kilkanaście miesięcy później połączył gminy Rewal w Polsce oraz Faxe w Danii. We wrześniu 2020 r. GAZ-SYSTEM przekazał wykonawcy tereny pod budowę w obu krajach: rozpoczęło się przygotowywanie placów budów, montaż instalacji oraz przyłączy do sieci infrastruktury technicznej.

Preparations for the construction of the pipeline started immediately, and several months later it connected Rewal in Poland with Faxe in Denmark. In September 2020, GAZ-SYSTEM handed over the construction sites in both countries to the contractor and the preparation of the construction sites, installation of the facilities and connections to the technical infrastructure networks commenced.

Kolejnym etapem była budowa tuneli podziemnych. Ze względów środowiskowych przekroczenie linii brzegowych obu państw było jednym z najtrudniejszych etapów budowy gazociągu podmorskiego. Zarówno w Polsce, jak i w Danii, gazociąg podmorski został tam umieszczony w podziemnych tunelach.

Dzięki takiemu poprowadzeniu instalacji zminimalizowany został ewentualny wpływ inwestycji na otoczenie. Brzegi morskie, a także pasy wydmy oraz klify pozostały nienaruszone.

The next stage was the construction of microtunnels. For environmental reasons, crossing the shorelines of both countries was one of the most difficult stages in the construction of the offshore gas pipeline. In both Poland and Denmark the pipeline was laid in tunnels.

This solution minimised the potential impact of the project on the surroundings. The beaches as well as the dunes and cliffs remained untouched.

Pracownicy GAZ-SYSTEM maszynę drążącą tunel na polskim wybrzeżu nazwali „Pola”.
Na zdjęciu opuszczanie jej do tunelu /
TBM boring the tunnel in Poland was
named 'Pola' by GAZ-SYSTEM employees.
Photo: lowering Pola into the entry pit





W obu przypadkach za drążenie tuneli odpowiedzialne były maszyny typu TBM. Pracownicy GAZ-SYSTEM nadali tym sprzętom indywidualne imiona: tunel pod duńską linią brzegową w Danii drążyła Danką, natomiast pod polską – Pola.

W Polsce prace związane z drążeniem tunelu zakończyły się w czerwcu 2021 r., w przypadku Danki nastąpiło to w październiku tego samego roku.

In both cases, Tunnel Boring Machines (TBMs) performed the task. GAZ-SYSTEM employees personalised the names of these machines: the tunnel under the seashore was bored by Danką in Denmark and by Pola in Poland.

On the Polish side, the tunnelling works were completed in June 2021, Danką completed her job in October the same year.

Drążenie tunelu na polskim wybrzeżu /
Tunnel boring in Poland



Gazociąg podmorski układały trzy statki: Castorone na wodach głębokich, Castoro Sei na wodach Polski i Danii, a Castoro 10 na płytszych wodach u wybrzeża duńskiego. Podczas układania gazociągu wykonano też wszystkie niezbędne skrzyżowania z infrastrukturą podmorską stron trzecich, a każde z nich zostało odpowiednio zabezpieczone. Było to możliwe na podstawie umów podpisanych przez GAZ-SYSTEM z właścicielami infrastruktury, z którą krzyżuje się trasa gazociągu.

27 czerwca 2021 r. Castorone rozpoczął układanie Baltic Pipe na Morzu Bałtyckim. Stało się to w miejscu znajdującym się niedaleko połowy trasy całego gazociągu podmorskiego, na wodach duńskich w pobliżu wyspy Bornholm. Później statek przesunął się wzdłuż trasy gazociągu w kierunku północno-zachodnim.

There were three vessels involved in the offshore pipelay: Castorone laid the pipeline in deep waters, Castoro Sei in more shallow waters of Poland and Demark and Castoro 10 in the very shallow waters off the Danish coast. During the works, also all necessary crossings with third-party offshore infrastructure were made, and each was adequately protected. This was possible based on agreements signed by GAZ-SYSTEM with the owners of the infrastructure to be crossed by the pipeline.

On 27 June 2021, Castorone pipelay vessel began its work in the Baltic Sea. It commenced near the halfway point (located in the Danish waters near the island of Bornholm) of the offshore Baltic Pipe. The vessel then started moving north-west along the pipeline route.

Statek Castoro 10 układał gazociąg na płytszych wodach u wybrzeża duńskiego / Castoro 10 laying offshore gas pipeline in shallow waters off the Danish coast

Castorone

Największy statek zaangażowany w budowę gazociągu podmorskiego na Morzu Bałtyckim. Korzysta z systemu dynamicznego pozycjonowania, dzięki czemu możliwe jest manewrowanie nim z dużą dokładnością. Ma ponad 300 metrów długości i prawie 40 metrów szerokości, a na pokład może zabrać nawet 700 osób załogi.

Dysponuje też lądowiskiem dla śmigłowców oraz kilkoma stanowiskami do spawania poszczególnych odcinków rur i łączenia ich w jedną całość. Zespawany gazociąg opuszczany jest z użyciem specjalnej rampy znajdującej się na rufie statku. Składa się ona z trzech części, które poprzez regulację nachylenia pozwalają na instalację rurociągu na różnych głębokościach.

Castorone

The largest pipelay vessel engaged in the offshore gas pipeline construction in the Baltic Sea. It uses the Dynamic Positioning System (DPS) which allows very precise manoeuvring. It is over 300-metre long, nearly 40-metre wide and can board as many as 700 people.

It is also equipped with a helipad and several stations for welding individual pipes and then joining them together. The welded pipeline is then lowered into the sea using a stinger at the stern. It consists of three parts which, after adjusting the angles, allow the pipeline to be installed at different depths.

Castorone - największy ze statków zaangażowanych w budowę Baltic Pipe /
Castorone – the largest of the pipelay vessels involved in offshore Baltic Pipe construction





Castoro Sei

Drugi ze statków to platforma do układania rurociągów. Posiada dodatkowe wyposażenie do prowadzenia prac budowlanych na morzu. Statek jest w stanie instalować złożone systemy rurociągów podmorskich, a także duże rurociągi pojedyncze. Jednostka została wybrana do układania odcinków na głębokości do 35 metrów.

Castoro Sei

The other vessel is a pipelay platform. It is equipped with additional rigging allowing offshore construction work. The vessel has the capability to install both complex offshore pipeline systems and single trunk lines. The vessel was selected to lay sections at depths of up to 35 metres.

*Castoro Sei układał gazociąg
na wodach Polski i Danii /
Castoro Sei laid the gas pipeline
in Polish and Danish waters*



Castoro 10

Barka płaskodenna bez napędu, zdolna do układania rurociągów, jak i wykonywania potąceń. Może operować na bardzo płytkich wodach (zaledwie 5 metrów). W projekcie Baltic Pipe była odpowiedzialna za ułożenie 19,5 km rurociągu na płytkim duńskim odcinku przybrzeżnym oraz za wykonanie potąceń nad powierzchnią wody.

Całkowita długość statku wynosi ok. 165 metrów (razem z pochylnią do opuszczania gazociągu). Na pokładzie może przebywać łącznie ok. 200 osób załogi.

Castoro 10

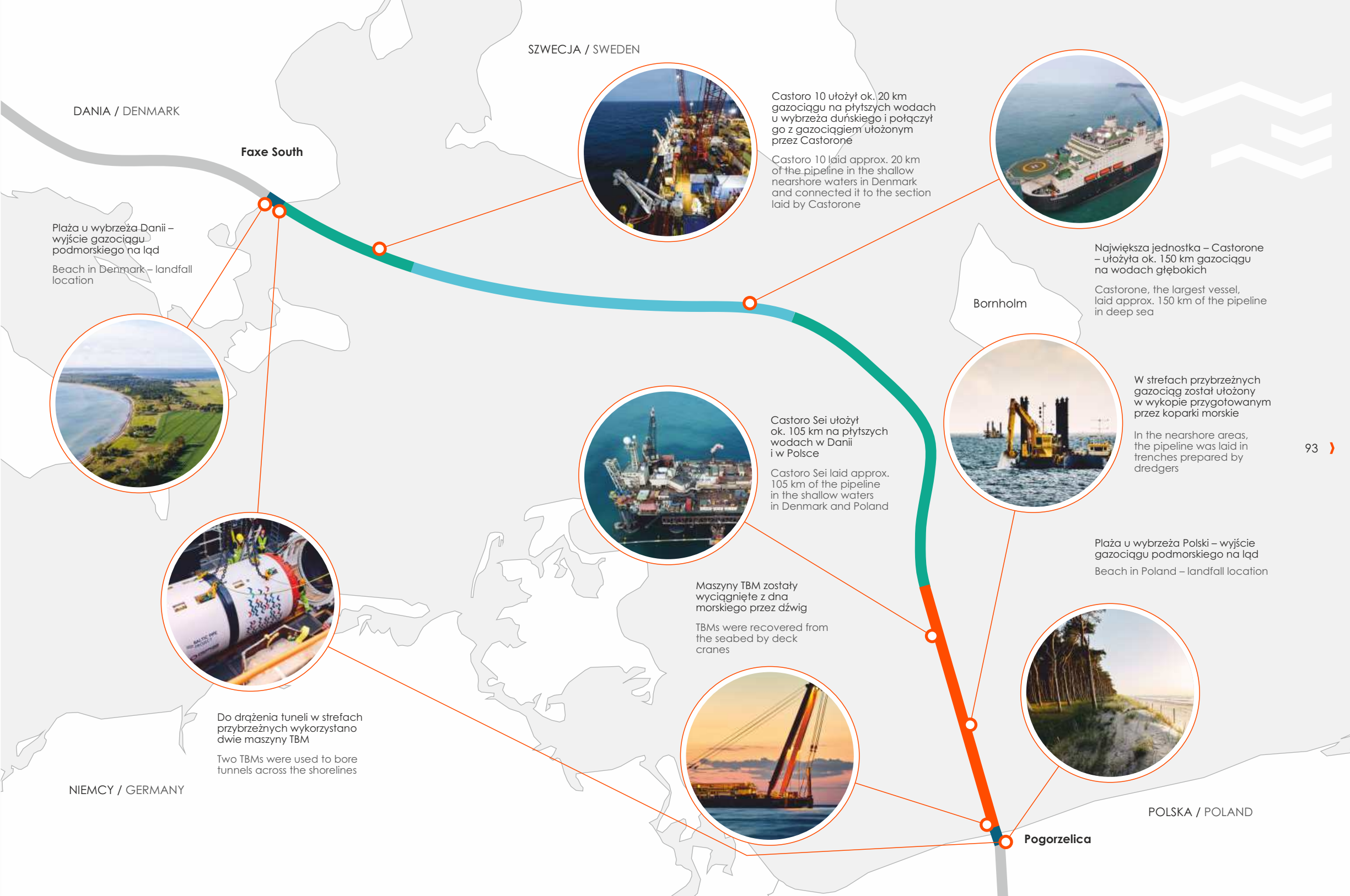
The flat-bottomed barge without propulsion that can be used for both pipelay and above water tie-ins. It can operate in very shallow waters (even 5 m). In the Baltic Pipe project, it was used for laying 19.5 km of pipeline in the shallow Danish coastal section and for above water tie-ins.

The total length of the vessel is approximately 165 metres (including the stinger). A total of approximately 200 crew can be accommodated on board.

Na pokładzie Castoro 10 może przebywać ok. 200 osób /
Castoro 10 may board approx. 200 people

Układanie gazociągu
podmorskiego /
Offshore gas
pipeline installation

- 92
- LEGENDA / KEY TO SYMBOLS
- Gazociąg podmorski
w polskich obszarach morskich **ok. 56 km**
Offshore pipeline
in Polish maritime areas **approx. 56 km**
 - Gazociąg podmorski
w duńskich obszarach morskich **ok. 133 km**
Offshore pipeline
in Danish maritime areas **approx. 133 km**
 - Gazociąg podmorski
w szwedzkich obszarach morskich **ok. 85 km**
Offshore pipeline
in Swedish maritime areas **approx. 85 km**
 - Gazociąg podmorski w mikrotunelu
ok. 1 000 m w Danii, **ok. 600 m** w Polsce
Offshore pipeline in microtunnel
approx. 1 000 m in Denmark, **approx. 600 m** in Poland
 - Gazociąg lądowy /
Onshore pipeline





Ostatni spaw na gazociągu łączącym wybrzeża Danii i Polski został wykonany 18 listopada 2021 r.

W prace związane z ułożeniem gazociągu na dnie Morza Bałtyckiego łącznie zaangażowano ok. 1100 osób, a wymiana załóg odbywała się m.in. z użyciem śmigłowca. Układając gazociąg wykorzystano też ok. 35 innych jednostek pływających, m.in. dowożących rury do statków układających je na dnie morza, pogłębiających dno morskie, zrzucających materiał skalny oraz badających dno z wykorzystaniem zdalnie sterowanych robotów podwodnych.

The last joint of the offshore pipeline between the coasts of Denmark and Poland was welded on 18 November 2021.

A total of around 1,100 people were involved to complete the work and crew transfers were often made by helicopter. The laying of the pipeline involved also approx. 35 other vessels used e.g. to supply pipes to the laying vessels, dredge the seabed, dump rock material and survey the seabed using remotely operated vehicles (ROV).

3.2.2
Rozbudowa polskiego systemu przesyłowego

Prace związane z polskim systemem przesyłowym również stanowiły dla spółki duże wyzwanie, ponieważ wymagały budowy blisko 232 km gazociągów oraz budowy lub rozbudowy 3 tłoczni.

Podczas budowy dwóch gazociągów wchodzących w skład Projektu Baltic Pipe w Polsce wykonano liczne przekroczenia metodami bezwykopowymi, co ułatwiło mało inwazyjne przekraczanie trudnych geologicznie lub urbanizacyjnie terenów.

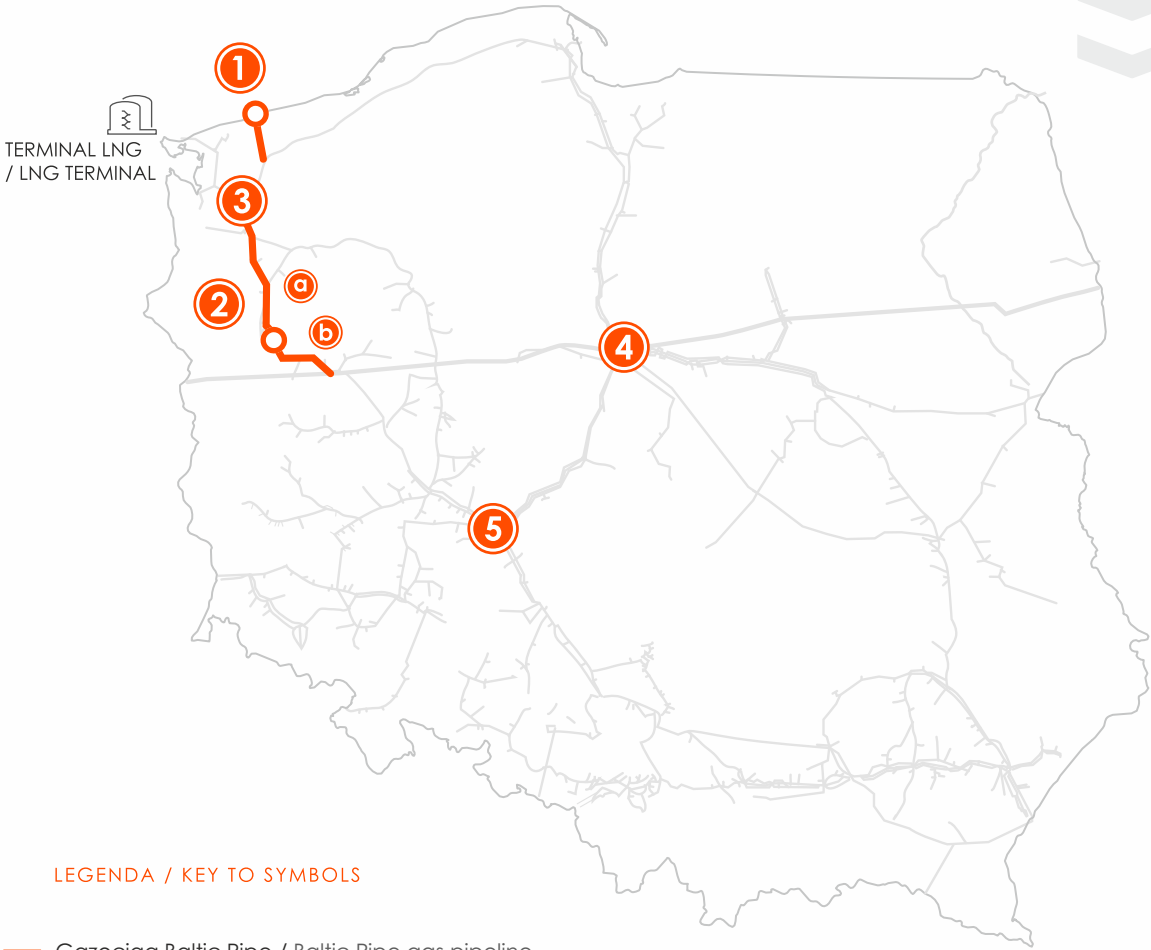
3.2.2
Expansion of the Polish gas transmission system

Work on the Polish transmission system also posed a major challenge for the company, as it required the construction of two new gas pipelines of a total length of nearly 232 km and expansion of 3 compressor stations.

During the construction of two onshore pipelines in Poland within the Baltic Pipe project, trenchless methods were employed to facilitate numerous non-invasive crossings of areas challenging for their geology or urbanisation.



Mapa rozbudowy polskiego systemu przesyłowego /
Map of the Polish Gas Transmission System Expansion



LEGENDA / KEY TO SYMBOLS

- Gazociąg Baltic Pipe / Baltic Pipe gas pipeline
- ① Gazociąg Niechorze – Płoty (łączy gazociąg podmorski z krajowym systemem przesyłowym) / Niechorze – Płoty gas pipeline (connecting the offshore gas pipeline to the national transmission system)
- ② Gazociąg Goleniów – Lwówek / Goleniów – Lwówek gas pipeline
 - a ETAP I Gazociąg Goleniów – Ciecierzycze / I STAGE Goleniów – Ciecierzycze gas pipeline
 - b ETAP II Gazociąg Ciecierzycze – Lwówek / II STAGE Ciecierzycze – Lwówek gas pipeline
- ③ Tłocznia Gazu Goleniów / Goleniów Compressor Station
- ④ Tłocznia Gazu Gustorzyn / Gustorzyn Compressor Station
- ⑤ Tłocznia Gazu Odolanów / Odolanów Compressor Station

3.2.2.1 Gazociąg Niechorze – Płoty

Ten odcinek odgrywa szczególną rolę w całym przedsięwzięciu.

Błękitne paliwo z Szelfu Norweskiego trafia tym gazociągiem łączącym do systemu przesyłowego i może być transportowane do innych regionów kraju.

3.2.2.1 Niechorze – Płoty pipeline

The section plays a special role in the project.

This connecting pipeline allows the natural gas from the Norwegian continental shelf to enter the Polish transmission system and to be then transported to other parts of the country.

*Rury przeznaczone dla gazociągu Niechorze – Płoty.
Obecnie płynie już nimi gaz z Szelfu Norweskiego /
Pipes for Niechorze – Płoty pipeline construction.
Now they deliver gas from the Norwegian
continental shelf*



Trasa gazociągu przebiega następująco:

- odcinek od pierwszego suchego spawu, łączącego gazociąg podmorski z gazociągiem lądowym do zespołu zaporowego w Niechorzu (długość ok. 90 m),
- odcinek od zespołu zaporowego w Niechorzu do terminalu odbiorczego w Konarzewie (długość ok. 4,5 km),
- terminal odbiorczy Konarzewo – węzeł regulacyjno-pomiarowy,
- odcinek od terminalu odbiorczego do węzła Płoty (długość ok. 36,5 km).

The pipeline routing:

- section from the first dry weld joining the offshore gas pipeline with its onshore section to Niechorze Line Valve Station (approx. 90 m long),
- section from Niechorze LVS to Konarzewo Receiving Terminal (approx. 4.5 km long),
- Konarzewo Receiving Terminal (RT) metering and regulation station,
- section from the Receiving Terminal to Płoty Gas Transmission Hub (approx. 36.5 km long).

Podstawowe informacje/ Basic information

Długość ok.:/
Length approx.:
41 km

Średnica gazociągu:/
Diameter:
900 i/and 1000 mm

Ciśnienie robocze:/
Operating pressure:
8,4 MPa

Gazociąg jest położony w województwie zachodniopomorskim, w gminach:
The pipeline is located in West Pomeranian Province across the following municipalities:

Rewal, Karnice, Trzebiatów, Gryfice, Płoty.

Węzeł Płoty w trakcie przebudowy /
Gas hub in Płoty during redevelopment



3.2.2.2 Gazociąg Goleniów – Lwówek

To dłuższy z dwóch gazociągów wchodzących w skład części lądowej Baltic Pipe w Polsce.

Gazociąg był budowany w dwóch etapach:

- **Etap I:** Odcinek gazociągu relacji Goleniów – Ciecierzycze (121,4 km),
- **Etap II:** Odcinek gazociągu relacji Ciecierzycze – Lwówek (69,5 km).

3.2.2.2 Goleniów - Lwówek pipeline

This is the longer of the two pipelines comprising the onshore component of Baltic Pipe in Poland.

It was built in two stages:

- **Stage I:** Goleniów – Ciecierzycze section (121.4 km),
- **Stage II:** Ciecierzycze – Lwówek section (69.5 km).

Budowa gazociągu
Goleniów – Lwówek /
Goleniów – Lwówek
pipeline construction



Szczególnym wyzwaniem podczas tej inwestycji było szerokie zastosowanie metod bezwykopowych. Wykonano ich łącznie 98, pokonując m.in. linie kolejowe, drogi i rzeki. Pod Wartą wykonano najdłuższe przekroczenie realizowane w technologii Direct Pipe – łącznie przewiert ten miał długość 1400 metrów.

Dzięki gazociągowi we Lwówku nastąpiło symboliczne połączenie dwóch największych programów inwestycyjnych GAZ-SYSTEM: to tutaj kończy się ostatni gazociąg Baltic Pipe, a zaczyna pierwszy Korytarza Północ – Południe.

A particular challenge during this part of the project was the extensive use of trenchless methods. A total of 98 such crossings were made across railway lines, roads and rivers. The longest crossing was made under the Warta River using the Direct Pipe method – its total length is 1400 metres.

In Lwówek the pipeline symbolically connected two major investment programs implemented by GAZ-SYSTEM; it is here that the last section of Baltic Pipe gas pipeline ends and the first section of gas pipeline within the North – South Corridor begins.

Gazociąg Goleniów – Lwówek to najdłuższy element lądowy w Polsce w Projekcie Baltic Pipe / Goleniów – Lwówek gas pipeline is the longest onshore section of the Baltic Pipe project in Poland

Podstawowe informacje/ Basic information

Długość:/
Length:
190,9 km

Średnica gazociągu:/
Internal diameter:
1000 mm

Ciśnienie robocze:/
Operating pressure:
8,4 MPa

Gazociąg jest zlokalizowany w trzech województwach: zachodniopomorskim, lubuskim i wielkopolskim, w gminach:/ The pipeline runs across three Provinces: West Pomeranian, Lubuskie and Greater Poland, in the communes of:

Goleniów, Maszewo, Stargard, Dolice, Przelevice, Pełczyce, Strzelce Krajeńskie, Zwierzyn, Santok, Deszczno, Skwierzyna, Przyłoczn, Pszczew, Międzychód, Lwówek.

Na zdjęciu Georgette Mosbacher, była ambasador USA w Polsce, podczas podpisania umowy z firmą Solar Turbines na dostawę agregatów sprężarkowych do trzech polskich łoczni w Projekcie Baltic Pipe / Photo: Georgette Mosbacher, former US ambassador to Poland, at the signing of the contract with Solar Turbines for the delivery of compressor units for three Polish compressor stations under Baltic Pipe



3.2.2.3 Tłocznia gazu Goleniów

Inwestycja polegała na rozbudowie istniejącej tłoczni gazu w Goleniowie, a także na wykonaniu połączenia z infrastrukturą przesyłową.

Tłocznia jest odpowiedzialna za zwiększenie przepustowości systemu przesyłowego poprzez przetwarzanie większej ilości gazu pochodzącego z gazociągu podmorskiego Baltic Pipe.

3.2.2.3 Goleniów Compressor Station

The project consisted in the expansion of the existing gas compressor station in Goleniów as well as the construction of a connection to the transmission infrastructure.

The facility is used to increase the capacity of the transmission system by delivering greater gas volumes from the Baltic Pipe offshore gas pipeline.



Moc tłoczenia:/
Compression capacity:
30 MW

Tłocznia znajduje się w województwie zachodniopomorskim w gminie **Goleniów**. / The compressor station is located in the West Pomeranian Province, in the commune of **Goleniów**.

Prezes Rady Ministrów,
Mateusz Morawiecki,
na budowie Tłoczni w Goleniowie /
Mateusz Morawiecki,
Polish Prime Minister, at Goleniów
Compressor Station construction site



3.2.2.4 Łącznia gazu Gustorzyn

Jedyna łącznia w Projekcie Baltic Pipe budowana w Polsce od podstaw. Łącznia gazu w Gustorzynie jest kluczowym elementem projektów: połączenia systemów przesyłowych Polski i Litwy (GIPL) oraz Baltic Pipe. Obiekt odpowiada za umożliwienie rozprowadzenia gazu z Norwegii w kierunku Łączni, a następnie skierowania tego strumienia m.in. na Litwę. Korzyści związane z usprawnieniem transportu gazu w regionie przesądziły o dofinansowaniu inwestycji z unijnego instrumentu "Łącząc Europę".

3.2.2.4 Gustorzyn Compressor Station

The only compressor station in the Baltic Pipe project built in Poland from the ground up. Gustorzyn Compressor Station is the key element of two projects: Gas Interconnector Poland – Lithuania (GIPL) and Baltic Pipe. The facility enables transport of gas from Norway towards the compressor station and then directing the flow towards e.g. Lithuania. The advantages of facilitating gas transmission in the region determined the decision on granting the project under EU Connecting Europe Facility (CEF).

Na zdjęciu węzeł Gustorzyn, obecnie
działa tutaj także Łącznia /
Photo: Gustorzyn Gas Transmission Hub,
now also the location of the new
compressor station



Ponadto, zgodnie z decyzją ACER z 2014 r. w sprawie transgranicznej alokacji kosztów projektu, budowa połączenia Polska – Litwa na terytorium Polski została dofinansowana przez operatorów systemów przesyłowych z państw bałtyckich: Litwy, Łotwy i Estonii.

Moreover, following ACER decision of 2014 on the transboundary project cost allocation, the construction of GIPL in the territory of Poland was co-financed by the TSOs from the Baltic states of Lithuania, Latvia and Estonia.



Moc tłoczenia:/
Compression capacity:
20 MW

Tłocznia Gustorzyn znajduje się w województwie kujawsko-pomorskim w gminie **Brześć Kujawski**./ Gustorzyn Compressor Station is located in the Kuyavian-Pomeranian Province, in the commune of **Brześć Kujawski**.

3.2.2.5 Tłocznia gazu Odolanów

W ramach Projektu Baltic Pipe rozbudowano istniejącą tłocznię i węzeł przesyłowy. Było to niezbędne do przetwarzania zwiększonych ilości gazu importowanego gazociągami podmorskimi.

Dzięki tłoczni w Odolanowie możliwe jest kierowanie strumieni gazu pochodzącego z Baltic Pipe w kierunku południowym. Przesył jest realizowany gazociągami wybudowanymi w ramach Korytarza Północ – Południe.

3.2.2.5 Odolanów Compressor Station

As part of the Baltic Pipe project, the existing compressor station and transmission hub were expanded. This was necessary in order to compress increased volumes of gas imported via the offshore pipeline.

Odolanów Compressor Station allows to direct gas flowing from Baltic Pipe towards the south. Transmission is carried out via gas pipelines built as part of the North – South Corridor.



Moc tłoczenia:/
Compression capacity:
35 MW

Tłocznia jest położona
w województwie
wielkopolskim
w gminie **Odolanów**. /
The compressor station
is located in the Greater
Poland Province, in the
municipality of **Odolanów**.

GAZ-SYSTEM rozpoczął eksploatację Tłoczni w Odolanowie w 2018 r. W ramach Projektu Baltic Pipe przeprowadzono jej rozbudowę / GAZ-SYSTEM started operation of Odolanów compressor station in 2018. Baltic Pipe involved its expansion

Zakończenie

Komercyjny przesył gazu gazociągami Baltic Pipe został uruchomiony 1 października 2022 r. Spółki GAZ-SYSTEM i Energinet z sukcesem zakończyły złożony program inwestycyjny. Baltic Pipe to zwińczenie podejmowanych od ponad trzech dekad prób uniezależnienia się naszego kraju od dostawcy gazu ze Wschodu.

Na zdjęciu znajduje się śluza nadawczo-odbiorcza w Ciecierzycach. Podobnych elementów gazowej infrastruktury, jak ten z gazociągu Goleniów – Lwówek, było w Projekcie Baltic Pipe wiele. Obecnie wszystkie są już zbudowane, a sieć gazociągów przesyła paliwo z nowego kierunku.

Afterword

The commercial gas transmission via Baltic Pipe gas pipeline was launched on 1 October 2022. Two companies – GAZ-SYSTEM and Energinet have successfully completed the complex investment program. Baltic Pipe is the culmination of over three decades of attempts to make our country independent from the gas supplier from the East.

The photo presents pig launcher and receiver in Ciecierzycze. Baltic Pipe project entailed many similar elements of gas infrastructure to that on Goleniów – Lwówek pipeline. Today, all of them are already constructed and gas pipeline network is transporting fuel from the new direction.



Dzięki złożom na Szelfie Norweskiej polscy odbiorcy zyskują wybór i mogą kontraktować gaz ze źródeł, do których wcześniej nie mieli dostępu. Za sprawą Baltic Pipe oraz Terminalu LNG w Świnoujściu Polska staje się ważnym centrum dystrybucji gazu w tej części Europy.

GAZ-SYSTEM planuje napisać jeszcze kolejny rozdział realizowanej konsekwentnie strategii dywersyfikacji źródeł dostaw. Buduje nowy – także związany z morzem – element infrastruktury gazowej. To pływający gazoport w Zatoce Gdańskiej, następne wielkie wyzwanie, które podjęli pracownicy spółki.

Access to gas fields in the Norwegian continental shelf provides Polish customers with a choice, and allows them to contract gas from sources that had been previously inaccessible. Owing to the Baltic Pipe and the LNG Terminal in Świnoujście, Poland is becoming an important natural gas distribution hub in this part of Europe.

GAZ-SYSTEM intends to add yet another chapter to its consistently implemented strategy of diversification of gas supply sources. It is building a new element of gas infrastructure – also closely related to the sea – a Floating gas Storage and Regasification Unit in the Gulf of Gdansk; another great challenge taken on by the company's employees.

Śluza nadawczo-odbiorcza w Ciecierzycach
(gazociąg Goleniów – Lwówek) /
Pig trap in Ciecierzycze
(Goleniów – Lwówek gas pipeline)

Baltic Pipe
w obiektywie

Baltic Pipe
in the lens



















Kalendarium

Projekt Baltic Pipe:
gazociąg na dnie
Morza Bałtyckiego

2012

136 podpisanie umowy o współpracy pomiędzy
GAZ-SYSTEM i Energinet

2015

LISTOPAD
podpisanie umowy pomiędzy GAZ-SYSTEM,
Energinet oraz Gassco. Sygnatariusze uzgodnili,
że opracują analizę możliwości połączenia systemów
przesyłowych Norwegii i Danii w kontekście Projektu
Baltic Pipe

GRUDZIEŃ
podpisanie pierwszej umowy o dofinansowanie związanej
z Projektem Baltic Pipe (dofinansowanie wykonania
studium wykonalności projektu)

Timeline

Baltic Pipe project:
gas pipeline on the
bottom of the Baltic Sea

2012

signing of the Cooperation Agreement between
GAZ-SYSTEM and Energinet

2015

NOVEMBER
signing of the agreement between GAZ-SYSTEM,
Energinet and Gassco. The signatories agreed to
develop an analysis of the possibility of interconnecting
the transmission systems of Norway and Denmark
in consideration of the Baltic Pipe project

DECEMBER
signing of the first co-financing agreement related
to the Baltic Pipe project (co-financing of the feasibility
study for the project)

2017

PAŹDZIERNIK
ostateczna faza procedury Open Season zakończona
pozytywnym wynikiem

LISTOPAD
pozytywny wynik testów ekonomicznych
przeprowadzonych przez GAZ-SYSTEM i Energinet

2018

MAJ
podpisanie umowy na dofinansowanie prac przed-
inwestycyjnych na gazociągu podmorskim w ramach
instrumentu Connecting Europe Facility – CEF 2018

CZERWIEC
rekomendowany wariant trasy gazociągu podmorskiego
Baltic Pipe zaakceptowany przez GAZ-SYSTEM

- LISTOPAD
- podpisanie w Brukseli polsko-duńskiej umowy w sprawie
rozgraniczenia obszarów morskich na Morzu Bałtyckim
 - ogłoszenie podjęcia pozytywnych decyzji
inwestycyjnych dla projektu Baltic Pipe

GRUDZIEŃ
podpisanie w Katowicach polsko-duńskiej umowy
w sprawie Projektu Baltic Pipe

2017

OCTOBER
final phase of the Open Season procedure successfully
completed

NOVEMBER
positive result of economic viability assessment conducted
by GAZ-SYSTEM and Energinet

2018

MAY
signing of an agreement to co-finance preliminary works
on the offshore gas pipeline under the Connecting Europe
Facility - CEF 2018

JUNE
recommended variant of the Baltic Pipe offshore gas
pipeline route accepted by GAZ-SYSTEM

- NOVEMBER
- Polish-Danish agreement on the delimitation of maritime
areas in the Baltic Sea signed in Brussels
 - announcement of positive final investment decision
for the Baltic Pipe project

DECEMBER
Polish-Danish agreement on the Baltic Pipe project signed
in Katowice

2019

LUTY

przyjęcie ustaw o ratyfikacji polsko-duńskich umów w sprawie rozgraniczenia obszarów morskich na Morzu Bałtyckim i w sprawie Projektu Baltic Pipe

KWIECIEŃ

podpisanie umowy na dofinansowanie prac budowlanych na gazociągu podmorskim w ramach instrumentu Connecting Europe Facility – CEF

LIPIEC

decyzja środowiskowa dla miejsca wyjścia gazociągu Baltic Pipe na ląd w Danii

PAŹDZIERNIK

zatwierdzenie budowy podmorskiego odcinka Baltic Pipe przez duńskie władze

LISTOPAD

decyzja środowiskowa dla gazociągu podmorskiego na lokalizację w polskiej części Morza Bałtyckiego oraz dla miejsca wyjścia rurociągu na ląd w rejonie miejscowości Pogorzelica

2019

FEBRUARY

adopting the ratifying act for Polish-Danish agreements on the delimitation of maritime areas in the Baltic Sea and on the Baltic Pipe project

APRIL

signing of a co-financing agreement for the offshore gas pipeline construction under the Connecting Europe Facility – CEF

JULY

environmental decision granted for the landfall of the Baltic Pipe gas pipeline in Denmark

OCTOBER

approval of the construction of the Baltic Pipe offshore section by Danish authorities

NOVEMBER

environmental decision for the location of the offshore gas pipeline in the Polish part of the Baltic Sea and for the pipeline landfall in the vicinity of Pogorzelica

2020

STYCZEŃ

decyzja lokalizacyjna dla polskiej części gazociągu podmorskiego

KWIECIEŃ

pozwolenie na budowę dla części podmorskiej wraz z wyjściem gazociągu podmorskiego na ląd w Polsce wydane przez Wojewodę Zachodniopomorskiego

MAJ

- wybór przez GAZ-SYSTEM Spółki Saipem Limited na zrealizowanie gazociągu podmorskiego Baltic Pipe
- zatwierdzenie przez szwedzki rząd budowy gazociągu podmorskiego w wyłącznej strefie ekonomicznej Szwecji na Morzu Bałtyckim

WRZESIEŃ

przekazanie wykonawcy terenu pod budowę miejsc wyjścia na ląd gazociągu podmorskiego

2020

JANUARY

location decision for the Polish section of the offshore gas pipeline

APRIL

construction permit for the offshore section including the offshore gas pipeline landfall in Poland granted by the Governor of West Pomeranian Province

MAY

- GAZ-SYSTEM awarded the construction of the Baltic Pipe offshore gas pipeline to Saipem Limited as a contractor
- approval by the Swedish government of the construction of the offshore gas pipeline in Sweden's Exclusive Economic Zone in the Baltic Sea

SEPTEMBER

site handover to the contractor for the purpose of construction of the offshore gas pipeline landfalls

2021

STYCZEŃ

wyprodukowanie wszystkich rur do budowy gazociągu podmorskiego

MARZEC

dotarcie do gminy Rewal głównej części maszyny TBM do wydrążenia tunelu pod plażą dla gazociągu podmorskiego

KWIECIEŃ

rozpoczęcie prac związanych z drążeniem tunelu podziemnego na polskim wybrzeżu przez maszynę TBM nazwaną „Pola”

CZERWIEC

- zakończenie przez „Polę” wiercenia tunelu w miejscu wyjścia na ląd gazociągu podmorskiego w Polsce
- rozpoczęcie prac związanych z drążeniem tunelu podziemnego na duńskim wybrzeżu Faxø przez maszynę TBM nazwaną „Danka”
- rozpoczęcie układania gazociągu Baltic Pipe na Morzu Bałtyckim przez statek Castorone

LIPIEC

- rozpoczęcie układania gazociągu podmorskiego przez statek Castoro Sei – przemieszczał się w duńskim obszarze morskim
- zakończenie drążenia przez „Dankę” tunelu, który przechodząc pod duńskim wybrzeżem ma ok. 1000 m długości

SIERPIEŃ

- zakończenie pracy przez statek Castorone. To jeden z największych tego typu statków na świecie
- zakończenie pracy przez maszynę TBM „Pola” po wydrążeniu ok. 600 m podziemnego tunelu na polskim wybrzeżu. Za pomocą specjalistycznej barki została wyciągnięta spod dna morza i dostarczona na brzeg

2021

JANUARY

manufacture of all pipe sections for the offshore gas pipeline

MARCH

arrival of the main component of the TBM machine in Rewal municipality to drill a tunnel under the beach for the offshore gas pipeline

APRIL

commencement of the tunnelling work on the Polish coast with a TBM called "Pola"

JUNE

- completion of tunnelling work by TBM "Pola" at the offshore gas pipeline landfall in Poland
- commencement of the tunnelling work on the Danish coast near Faxø with a TBM named "Danka"
- commencement of the Baltic Pipe gas pipeline laying on the Baltic Sea bed by the Castorone vessel

JULY

- commencement of the offshore gas pipeline laying by the Castoro Sei vessel in the Danish maritime area
- completion of tunnelling work with a total length of 1,000 m land under the Danish coast by TBM "Danka"

AUGUST

- completion of the work performed by the Castorone vessel. It is one of the largest vessels of this kind in the world
- completion of tunnelling work by TBM "Pola" which drilled an approx. 600-metre-long underground tunnel at the Polish coast. With the help of a specialised barge, the TBM was recovered from the sea bottom and lifted onto the shore

2021

WRZESIEŃ

- zakończenie układania w tunelu podziemnym i dotarcie gazociągu podmorskiego na ląd w Polsce
- połączenie przez statek Castoro Sei dwóch odcinków podmorskich

PAŹDZIERNIK

zakończenie układania w tunelu podziemnym i dotarcie gazociągu podmorskiego na ląd w Danii

LISTOPAD

zakończenie układania podmorskiej części gazociągu Baltic Pipe

2021

SEPTEMBER

- completion of the offshore pipeline laying in the underground tunnel and reaching the shore in Poland
- connecting two offshore pipeline sections by the Castoro Sei vessel

OCTOBER

completion of the offshore pipeline laying in the underground tunnel and reaching the shore in Denmark

NOVEMBER

Baltic Pipe offshore pipelay work completed

2022

- próby rozruchowe i ciśnieniowe
- połączenie gazociągu podmorskiego z infrastrukturą lądową w Polsce i w Danii
- otrzymanie wszystkich niezbędnych pozwoleń na użytkowanie gazociągu
- testy oraz rozruch instalacji
- napełnienie rurociągu gazem

1 PAŹDZIERNIKA

komercyjne uruchomienie przesyłu gazu

2022

- start-up and pressure tests
- connecting the offshore gas pipeline to the onshore systems in Poland and Denmark
- obtaining all necessary permits for use of the gas pipeline
- testing and commissioning of system installations
- filling the pipeline with gas

1st OCTOBER

commercial launch of gas transmission

Kalendarium

Projekt Baltic Pipe:
rozbudowa polskiego
systemu przesyłowego

2015

MAJ

podpisanie z INEA umowy na dofinansowanie prac projektowych połączenia gazowego Polski i Litwy, która dotyczyła m.in. tłoczni Gustorzyn

2018

MAJ

podpisanie z INEA umowy na dofinansowanie prac projektowych w Projekcie Baltic Pipe, która dotyczyła m.in. gazociągu Niechorze – Płoty oraz tłoczni Goleniów i Odolanów

LISTOPAD

podpisanie z INEA umowy na dofinansowanie prac projektowych gazociągu Goleniów – Lwówek

Timeline

Baltic Pipe project:
expansion of the Polish
gas transmission system

2015

MAY

signing the agreement with INEA for co-financing the design of the interconnector between Poland and Lithuania and including Gustorzyn Compressor Station

2018

MAY

signing the agreement with INEA for co-financing of design of the Baltic Pipe project including Niechorze – Płoty gas pipeline and Goleniów and Odolanów Compressor Stations

NOVEMBER

signing of a co-financing agreement with INEA for design engineering works on the Goleniów – Lwówek gas pipeline

2019

LUTY

decyzja środowiskowa dla gazociągu Goleniów – Lwówek wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim

KWIECIEŃ

podpisanie z INEA umowy na dofinansowanie prac budowlanych w Projekcie Baltic Pipe, która dotyczyła m.in. gazociągów Niechorze – Płoty i Goleniów – Lwówek oraz tłoczni Goleniów i Odolanów

MAJ

decyzja środowiskowa dla gazociągu Niechorze – Płoty wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie

MAJ – CZERWIEC

komplet decyzji lokalizacyjnych dla gazociągu Goleniów – Lwówek wydanych przez Wojewodów Lubuskiego, Wielkopolskiego i Zachodniopomorskiego

CZERWIEC – WRZESIEŃ

komplet decyzji lokalizacyjnych dla gazociągu Niechorze – Płoty wydanych przez Wojewodę Zachodniopomorskiego

LIPIEC

- decyzja lokalizacyjna dla tłoczni Gustorzyn wydana przez Wojewodę Kujawsko-Pomorskiego
- decyzja lokalizacyjna dla tłoczni Odolanów wydana przez Wojewodę Wielkopolskiego

2019

FEBRUAR

environmental decision for Goleniów – Lwówek gas pipeline issued by Regional Director of Environmental Protection in Gorzów Wielkopolski

APRIL

signing the agreement with INEA for co-financing construction works in the Baltic Pipe project, including i.a. Niechorze – Płoty and Goleniów – Lwówek gas pipelines, as well as Goleniów and Odolanów Compressor Stations

MAY

environmental decision for Niechorze – Płoty gas pipeline issued by Regional Director of Environmental Protection in Szczecin

MAY – JUNE

a set of location decisions for Goleniów – Lwówek gas pipeline issued by the Governors of Lubuskie, Greater Poland and West Pomeranian Provinces

JUNE – SEPTEMBER

a set of location decisions for Niechorze – Płoty gas pipeline issued by the Governor of West Pomeranian Province

JULY

- location decision for Gustorzyn Compressor Station issued by the Governor of Kuyavian-Pomeranian Province
- location decision for Odolanów Compressor Station issued by the Governor of Greater Poland Province

2020

STYCZEŃ

pozwolenie na budowę dla tłoczni Goleniów wydane przez Wojewodę Zachodniopomorskiego

STYCZEŃ – LUTY

komplet pozwoleń na budowę dla gazociągu Goleniów – Lwówek wydanych przez Wojewodów Lubuskiego, Wielkopolskiego i Zachodniopomorskiego

LUTY

- pozwolenie na budowę tłoczni Gustorzyn wydane przez Wojewodę Kujawsko-Pomorskiego
- pozwolenie na budowę dla tłoczni Odolanów wydane przez Wojewodę Wielkopolskiego

LUTY – MARZEC

komplet pozwoleń na budowę gazociągu Niechorze – Płoty wraz z terminalem odbiorczym w Konarzewie i węzłem przesyłu gazu w Płotach wydanych przez Wojewodę Zachodniopomorskiego

PAŹDZIERNIK

podpisanie umowy z Budimex S.A. na budowę Etapu I (Goleniów – Ciecierzycze) gazociągu Goleniów – Lwówek

LISTOPAD

- podpisanie umowy ze spółką JT S.A. na budowę Etapu II (Ciecierzycze – Lwówek) gazociągu Goleniów – Lwówek
- podpisanie umów z MAX STREICHER S.p.A. na budowę tłoczni Gustorzyn oraz rozbudowę tłoczni Goleniów
- podpisanie umowy z konsorcjum ATREM S.A. (Lider), JT S.A., PJP MAKRUM S.A., PROJPRZEM Budownictwo Sp. z o.o. na rozbudowę tłoczni Odolanów
- podpisanie umowy z konsorcjum firm UAB MT Group (Lider) i PPS Pipeline Systems GmbH na budowę gazociągu Niechorze – Płoty wraz z terminalem odbiorczym w Konarzewie i węzłem przesyłu gazu w Płotach

2020

JANUARY

building permit for Goleniów Compressor Station issued by the Governor of West Pomeranian Province

JANUARY – FEBRUARY

set of construction permits for Goleniów – Lwówek gas pipeline issued by the Governors of the Lubuskie, Greater Poland and West Pomeranian Provinces

FEBRUARY

- construction permit for Gustorzyn Compressor Station issued by the Governor of Kuyavian-Pomeranian Province
- construction permit for Odolanów Compressor Station issued by the Governor of Greater Poland Province

FEBRUARY – MARCH

a set of construction permits for Niechorze – Płoty gas pipeline together with the receiving terminal in Konarzewo and gas transmission hub in Płoty issued by the Governor of West Pomeranian Province

OCTOBER

signing of a contract with Budimex S.A. for the construction of Stage I (Goleniów – Ciecierzycze) of Goleniów – Lwówek gas pipeline

NOVEMBER

- signing the agreement with JT S.A. for the construction of Stage II (Ciecierzycze – Lwówek) of Goleniów – Lwówek gas pipeline
- signing the agreements with MAX STREICHER S.p.A. for construction of Gustorzyn Compressor Station and expansion of Goleniów Compressor Station
- signing the agreement with the consortium of companies: ATREM S.A. (Leader), JT S.A., PJP MAKRUM S.A., PROJPRZEM Budownictwo Sp. z o.o. for the expansion of Odolanów Compressor Station
- signing the agreement with the consortium of companies: UAB MT Group (Leader) and PPS Pipeline Systems GmbH for the construction of Niechorze – Płoty gas pipeline together with the receiving terminal in Konarzewo and gas transmission hub in Płoty

2021

STYCZEŃ

- pierwsza dostawa rur na budowę gazociągu Niechorze – Płoty
- rozpoczęcie spawania liniowego gazociągu Goleniów – Ciecierzycze

LUTY

- rozpoczęcie spawania montażowego gazociągu Goleniów – Ciecierzycze
- rozpoczęcie układania gazociągu Goleniów – Lwówek

MARZEC

- rozpoczęcie spawania liniowego gazociągu Niechorze – Płoty
- rozpoczęcie spawania liniowego i montażowego gazociągu Ciecierzycze – Lwówek
- rozpoczęcie układania gazociągu Ciecierzycze – Lwówek
- zakończenie dostawy agregatów sprężarkowych dla tłoczni Goleniów

KWIECIEŃ

- zakończenie pierwszego przekroczenia Direct Pipe pod rzeką Pełcz. To pierwsze z 98 przekroczeń bezwykopowych na budowie gazociągu Goleniów – Lwówek
- zakończenie dostawy agregatów sprężarkowych dla tłoczni w Gustorzynie oraz Odolanowie

MAJ

- zakończenie dostaw inwestorskich dla gazociągu Goleniów – Ciecierzycze oraz wszystkich tłoczni

CZERWIEC

- zakończenie przewiertu HDD pod rzeką Obrą (gazociąg Ciecierzycze – Lwówek)
- zakończenie dostaw inwestorskich dla gazociągu Niechorze – Płoty oraz rozpoczęcie spawania montażowego

2021

JANUARY

- first delivery of pipe sections for the construction of Niechorze – Płoty gas pipeline
- start of line welding on Goleniów – Ciecierzycze gas pipeline

FEBRUARY

- start of assembly welding on Goleniów – Ciecierzycze gas pipeline
- commencement of Goleniów – Lwówek gas pipeline laying

MARCH

- start of line welding of Niechorze – Płoty gas pipeline
- start of line and assembly welding of Ciecierzycze – Lwówek gas pipeline
- commencement of Ciecierzycze – Lwówek gas pipeline laying
- completion of delivery of compressor units for Goleniów Compressor Station

APRIL

- completion of the first Direct Pipe drilling under the Pełcz River. This was the first of 98 trenchless crossings within Goleniów – Lwówek gas pipeline construction
- completion of compressor units delivery for Gustorzyn and Odolanów Compressor Stations

MAY

- completion of investor provided items delivery for Goleniów – Ciecierzycze gas pipeline and all compressor stations

JUNE

- completion of HDD drilling under the Obrá River (Ciecierzycze – Lwówek gas pipeline)
- completion of investor-provided items deliveries for Niechorze – Płoty gas pipeline and commencement of assembly welding

2021

LIPIEC

- zakończenie przekroczenia Direct Pipe pod rzeką Iną (gazociąg Goleniów – Ciecierzycze)
- posadowienie wszystkich agregatów sprężarkowych na trzech tłoczniach gazu
- rozpoczęcie robót ogólnobudowlanych na terminalu odbiorczym w Konarzewie i węźle przesyłu gazu w Płotach

SIERPIEŃ

- ukończenie dostaw konstrukcji stalowych dla najważniejszych obiektów na tłoczni w Goleniowie
- zakończenie montażu głównych konstrukcji stalowych kluczowych obiektów na tłoczni w Odolanowie

WRZESIEŃ

- zakończenie dostaw inwestorskich dla gazociągu Ciecierzycze – Lwówek
- rozpoczęcie prac technologicznych na obiektach ZZU Kiczarowo i ZZU Buszów (gazociąg Goleniów – Ciecierzycze)
- rozpoczęcie montażu zaworów oraz montaż konstrukcji stalowych budynków agregatów sprężarkowych na tłoczni Goleniów
- rozpoczęcie spawania gazociągu DN900 na odcinku Zespół Zaworowy Niechorze – Terminal Odbiorczy Konarzewo (gazociąg Niechorze – Płoty)
- rozpoczęcie spawania obiektowego gazociągu Niechorze – Płoty

PAŹDZIERNIK

- zakończenie przekroczenia Direct Pipe pod rzeką Krąpiel (gazociąg Goleniów – Ciecierzycze)

2021

JULY

- completion of Direct Pipe drilling under the River Ina (Goleniów – Ciecierzycze gas pipeline)
- founding of all compressor units in three gas compressor stations
- commencement of general construction works at the receiving terminal in Konarzewo and gas transmission hub in Płoty

AUGUST

- completion of steel structures delivery for major facilities at Goleniów Compressor Station
- completion of assembly of the main steel structures of key facilities at Odolanów Compressor Station

SEPTEMBER

- completion of deliveries of investorprovided items for Ciecierzycze – Lwówek gas pipeline
- commencement of process works at Kiczarowo and Buszów LVS facilities (Goleniów – Ciecierzycze gas pipeline)
- commencement of installation of valves and assembly of steel structures of compressor unit buildings at Goleniów Compressor Station
- commencement of welding of the DN900 gas pipeline at Niechorze LVS – Konarzewo Receiving Terminal (Niechorze Płoty gas pipeline) section
- commencement of system welding on Niechorze – Płoty gas pipeline

OCTOBER

- completion of the Direct Pipe drilling under the Krąpiel River (Goleniów – Ciecierzycze gas pipeline)

2021

LISTOPAD

- prace montażowe na gazociągu Niechorze – Płoty
- rozpoczęcie wiercenia najdłuższego (1400 m) przekroczenia pod rzeką Wartą (gazociąg Goleniów – Ciecierzycze)
- rozpoczęcie wykonywania prób hydraulicznych na poszczególnych odcinkach (gazociąg Goleniów – Ciecierzycze)
- zakończenie spawania liniowego gazociągu Goleniów – Ciecierzycze

GRUDZIEŃ

- kontynuacja prac ogólnobudowlanych, drogowych oraz technologicznych na gazociągu Niechorze – Płoty
- zakończenie wykonywania przewiertów, przecisków i przekopów otwartych pod drogami i infrastrukturą obcą na gazociągu Goleniów – Lwówek
- rozpoczęcie wykonania prób hydraulicznych na poszczególnych odcinkach gazociągu Ciecierzycze – Lwówek

2022

I – III KWARTAŁ

- zakończenie układania gazociągów lądowych
- zakończenie wykonania prób hydraulicznych na gazociągu Goleniów – Lwówek
- zakończenie budowy i rozbudowy tłoczni
- wykonanie odbiorów technicznych
- oddanie do eksploatacji infrastruktury przesyłowej

1 PAŹDZIERNIKA

komercyjne uruchomienie przesyłu gazu

2021

NOVEMBER

- assembly works on Niechorze-Płoty gas pipeline
- commencement of drilling of the longest (1400 m) crossing under the Warta River (Goleniów – Ciecierzycze gas pipeline)
- commencement of pressure testing of individual pipeline sections (Goleniów – Ciecierzycze gas pipeline)
- completion of line welding on Goleniów – Ciecierzycze gas pipeline

DECEMBER

- continuation of general construction, road and process works on Niechorze – Płoty gas pipeline
- completion of drilling, ramming and excavated tunnels under roads and third-party infrastructure on Goleniów – Lwówek gas pipeline
- commencement of pressure testing of individual sections of Ciecierzycze – Lwówek gas pipeline

2022

1st - 3rd QUARTER

- completion of onshore gas pipeline laying
- completion of pressure tests on Goleniów – Lwówek gas pipeline
- completion of construction and expansion of compressor stations
- technical acceptance
- gas transmission infrastructure commissioning and handover to operations

1st OCTOBER

commercial launch of gas transmission

Opracowanie / Elaborated by

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.
ul. Mszczonowska 4, 02-337 Warszawa, Poland/
Transmission System Operator GAZ-SYSTEM
ul. Mszczonowska 4, 02-337 Warsaw, Poland

www.gaz-system.pl

**Koncepcja, konsultacja merytoryczna, tekst /
Concept, consultations, contents**

GAZ-SYSTEM

**Współpraca redakcyjna, projekt graficzny i skład /
Editorial co-operation, graphic design, typesetting**

Agencja Reklamowa Art Group Sp. z o.o

Fotografie / Photographs

Archiwum GAZ-SYSTEM / GAZ-SYSTEM Archives

Udostępnione przez / Courtesy of:

Saipem Limited: 12, 34, 48, 84, 86, 88, 90, 92, 94

Energinet: 70, 72, 74

Wojciech Maciej Chojnowski: 2

Wszelkie prawa zastrzeżone / All rights reserved

Warszawa 2022

Wyłącznie odpowiedzialność za treść publikacji ponosi jej autor. Unia Europejska
nie odpowiada za ewentualne wykorzystanie informacji zawartych w takiej publikacji. /
The sole responsibility of this publication lies with the author. The European Union is
not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

