

# PROGRAM FSRU

## FLOATING STORAGE REGASIFICATION UNIT





## Spis treści

1.	Wprowadzenie	3
2.	Cel inwestycji	4
3.	Zakres Projektu FSRU	5
4.	Model świadczenia usług i moc dostępna po uruchomieniu Terminalu FSRU	9
5.	Szacowany poziom opłat za Usługi Regazyfikacji <sub>FSRU</sub>	10
6.	O spółce GAZ-SYSTEM S.A.	12
	Informacje o GAZ-SYSTEM S.A.	12
	Polski system przesyłowy gazu	13
7.	Kontakt z GAZ-SYSTEM S.A.	14

## 1. Wprowadzenie

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. (dalej: "GAZ-SYSTEM S.A.") rozważa realizację inwestycji polegającej na budowie i uruchomieniu pływającego terminalu LNG w rejonie Gdańska (dalej: „Terminal FSRU”), zdolnego do wyładunku LNG, procesowego składowania i regazyfikacji LNG.

W zależności od przyjętych założeń w zakresie modelu świadczenia usług, w tym między innymi zakładanego podziału zdolności terminalu na Sloty, w ramach których świadczone będą usługi regazyfikacji albo usługi regazyfikacji i usługi dodatkowe, Terminal FSRU mógłby być przystosowany do prowadzenia regazyfikacji na poziomie odpowiadającym około 6,1 mld m<sup>3</sup> paliwa gazowego rocznie. Ponadto, na tym etapie zakładana jest jeszcze możliwość zwiększenia mocy regazyfikacyjnych w zależności od rozwoju rynku oraz wzrostu zapotrzebowania na gaz ziemny w kraju i w regionie.

GAZ-SYSTEM S.A. planuje uruchomić Terminal FSRU i rozpocząć świadczenie Usług Regazyfikacji<sub>FSRU</sub> w pierwszej połowie 2028 r. Dokładny termin zostanie podany do wiadomości uczestników rynku najpóźniej przed otwarciem okna na składanie Zamówień w ramach Fazy 1 Open Season.

W celu realizacji wskazanej inwestycji niezbędne jest przeprowadzenie procedury Open Season, która zweryfikuje rzeczywiste zainteresowanie uczestników rynku mocą regazyfikacji Terminalu FSRU, potwierdzone złożeniem wiążących długoterminowych zamówień na korzystanie z Usług Regazyfikacji FSRU, co uzasadni realizację wskazanego projektu przez GAZ-SYSTEM S.A.

Niniejszy dokument ma charakter wyłącznie informacyjny i stanowi wprowadzenie do założeń przyjętych przez GAZ-SYSTEM S.A. dla realizacji inwestycji. Wszelkie pojęcia pisane wielką literą, niezdefiniowane inaczej w niniejszym dokumencie, mają znaczenie, jakie nadano im w Ogólnych Warunkach Realizacji procedury Open Season FSRU, stanowiących przedmiot konsultacji.

## Projekt FSRU jest odpowiedzią na rosnące zapotrzebowanie wewnętrznego rynku i regionu Europy Środkowo-Wschodniej na gaz ziemny



Realizacja projektu pływającego Terminalu FSRU w rejonie Gdańska wpisuje się w ramy zarówno polskiej, jak i europejskiej polityki zapewnienia bezpiecznego dostępu do paliwa gazowego. Jest elementem wielu strategii i polityk<sup>1</sup> w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa dostaw gazu, jak i odpowiedzią na stale rosnący popyt na paliwo gazowe w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej. Jest to przedsięwzięcie, które należy do programów zapewniających bezpieczeństwo energetyczne oraz wpisuje się w proces transformacji energetycznej i gospodarczej kraju, zakładającej przejście na mniej emisyjne źródła energii. Zgodnie z obowiązującą Polityką Energetyczną Polski do 2040 r., inwestycja należy do projektów strategicznych w obszarze zagwarantowania silnej pozycji Polski na europejskim rynku gazu ziemnego w ramach II filaru, tj. zeroemisyjnego systemu energetycznego.

### Status PCI

Projekt FSRU znalazł się na czwartej liście projektów PCI, przyjętej 12 lutego 2020 roku przez Parlament Europejski. Projekty PCI to kluczowe projekty infrastrukturalne, mające na celu podniesienie poziomu bezpieczeństwa i konkurencji na europejskim rynku energii. Ich celem jest także pomoc w realizacji polityki klimatyczno-środowiskowej Unii Europejskiej.

Projekty PCI mogą korzystać z najlepszych praktyk, wynikających z rozporządzenia TEN-E dotyczącego transeuropejskiej infrastruktury energetycznej. Oznacza to m.in. możliwość skorzystania z przyspieszonego procesu uzyskiwania pozwoleń oraz specjalnych rozwiązań regulacyjnych.

<sup>1</sup> Zob. Polityka Energetyczna Polski do 2040 (MP z 2021 r., poz. 264).

### **Niewiążące badanie rynku przeprowadzone przez GAZ-SYSTEM S.A.**

W okresie od 20 lipca do 28 września 2020 r. uczestnicy rynku mieli możliwość udziału w niewiążącej procedurze badania zainteresowania dla nowych zdolności przesyłowych w krajowym systemie przesyłowym (KSP) związanych z budową Terminalu FSRU w rejonie Gdańska. Ww. badanie potwierdziło zainteresowanie uczestników rynku budową nowego punktu wejścia do systemu gazowego. Dlatego też GAZ-SYSTEM S.A. przystąpił do prac mających na celu zdefiniowanie zakresu projektu, a także przygotowanie wstępnego modelu świadczenia usług, który pozwoli na optymalne i efektywne wykorzystanie planowanej infrastruktury, zgodnie z oczekiwaniami uczestników rynku.

### **Współpraca z Zarządem Morskiego Portu Gdańsk i Urzędu Morskiego w Gdyni**

We wrześniu 2020 roku przedstawiciele GAZ-SYSTEM S.A., Zarządu Morskiego Portu Gdańsk i Urzędu Morskiego w Gdyni podpisali list intencyjny dotyczący współpracy przy realizacji programu budowy Terminalu FSRU w Zatoce Gdańskiej. List intencyjny stanowi podstawę do zawarcia odrębnego porozumienia, które określi dokładne zasady współpracy i jej zakres pomiędzy wszystkimi stronami projektu FSRU.

Obecnie GAZ-SYSTEM S.A. prowadzi działania mające na celu zabezpieczenie realizacji wszystkich niezbędnych elementów infrastruktury, w tym m.in. budowy nabrzeża i falochronu w ramach realizacji projektu FSRU.

## **3. Zakres Projektu FSRU**

### **Projekt FSRU zakłada:**

- Usadowienie **jednostki typu FSRU pozwalającej na regazyfikację ok. 6 mld m<sup>3</sup> paliw gazowych rocznie** i przygotowanie jej do eksploatacji. W zależności od tempa rozwoju rynku i skali zapotrzebowania wyrażonego przez uczestników rynku, GAZ-SYSTEM przewiduje możliwość uruchomienia drugiej jednostki FSRU pozwalającej na regazyfikację dodatkowych ok. 6 mld m<sup>3</sup>, zwiększając tym samym łączne możliwości instalacji w Gdańsku do ok. 12 mld m<sup>3</sup> w skali roku,
- Zaprojektowanie i wybudowanie **gazociągu podmorskiego** łączącego ww. infrastrukturę z Krajowym Systemem Przesyłowym,

- ❑ zaprojektowanie i wybudowanie **infrastruktury umożliwiającej zacumowanie jednostki FSRU** i odbiór gazu z jednostki, **wraz z infrastrukturą przeładunkową i systemami towarzyszącymi**,
- ❑ zaprojektowanie i wybudowanie nowej **infrastruktury lądowej**, która zapewni możliwość odbioru gazu z Terminalu FSRU i rozprowadzenia go po Krajowym Systemie Przesyłowym, w tym:
  - Budowa gazociągu DN1000 **Kolnik – Gdańsk**, ok. 35 km
  - Budowa gazociągu DN1000 **Gustorzyn – Kolnik**, ok. 214 km

Do momentu otwarcia konsultacji procedury Open Season, GAZ-SYSTEM S.A. przeprowadził szereg studiów i analiz dotyczących kwestii technicznych niezbędnych w celu dokonania wyboru jednostki FSRU, określenia zakresu koniecznych nakładów niezbędnych do realizacji przedmiotowej inwestycji. Na październik 2021r. przewiduje się finalne określenie lokalizacji jednostki FSRU. Rozważa się wprowadzenie usług dodatkowych na późniejszym etapie.

❑ **Infrastruktura towarzysząca:**

- **Falochron** – konstrukcja zapewniająca osłonę nabrzeża i przycumowanych jednostek FSRU i LNGC przed wpływem niekorzystnych warunków hydro-meteorologicznych i umożliwiających uzyskanie wysokiej dostępności Terminalu FSRU.

Budowa i finansowanie falochronu zostały zatwierdzone w ramach ustawy z dnia 20 kwietnia 2021r. o zmianie ustaw regulujących przygotowanie i realizację kluczowych inwestycji w zakresie strategicznej infrastruktury energetycznej (Dz. U. z 2021r., poz. 922). Przywołany akt prawny nakłada na Urząd Morski w Gdyni obowiązek wybudowania falochronu, toru wodnego, obrotnicy oraz oznakowania nawigacyjnego związanego z infrastrukturą FSRU. GAZ-SYSTEM S.A. pozostaje w stałym kontakcie z Urzędem Morskim w Gdyni i koordynuje prace przygotowawcze niezbędne do powstania tej inwestycji (wyznaczenie ostatecznej lokalizacji, zakres koniecznych badań środowiskowych, geotechnicznych, geofizycznych, archeologicznych).

- **Nabrzeże** – budowla zapewniająca miejsce postojowe dla jednostki (jednostek) FSRU i umożliwiająca rozładunek regazyfikowanego LNG. Nabrzeże składać się będzie z części strukturalnej (konstrukcja hydrotechniczna) oraz technologicznej (umożliwiającej rozładunek i przesył gazu). Nabrzeże będzie wyposażone w



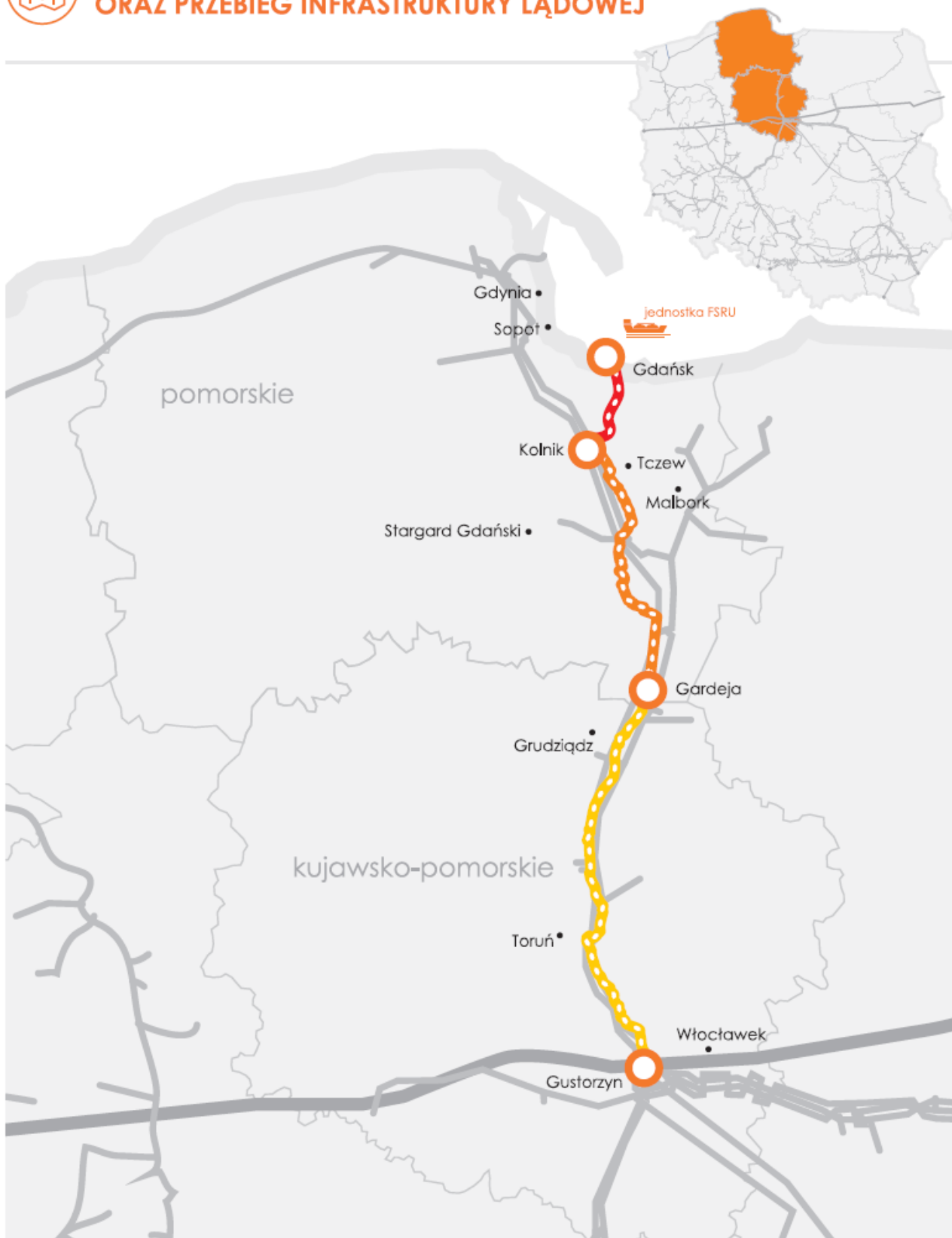
systemy towarzyszące wymagane do funkcjonowania nabrzeża (oznaczenia nawigacyjne, pomosty, itp.).

GAZ-SYSTEM S.A. przewiduje taką konstrukcję nabrzeża, aby możliwe było bunkrowanie również mniejszych jednostek - zarówno bunkierów, mniejszych jednostek transportujących LNG, jak również statków zasilanych LNG. W zakresie budowy nabrzeża trwają rozmowy z Zarządem Morskiego Portu Gdańsk (ZMPG) w kontekście udziału Portu we współtworzeniu inwestycji.

GAZ-SYSTEM S.A. przewiduje, iż odpowiedzialność za realizację Infrastruktury towarzyszącej, zostanie określona najpóźniej na moment podejmowania Ostatecznej Decyzji Inwestycyjnej.



## LOKALIZACJA JEDNOSTKI FSRU ORAZ PRZEBIEG INFRASTRUKTURY LĄDOWEJ



LEGENDA:

- gazociąg Kolnik-Gdańsk
- gazociąg Gustorzyn-Wicko, odc. Gardeja-Kolnik
- gazociąg Gustorzyn-Wicko, odc. Gustorzyn-Gardeja



#### 4. Model świadczenia usług i moc dostępna po uruchomieniu Terminalu FSRU

Na dzień publikacji niniejszego dokumentu GAZ-SYSTEM S.A, zakłada, iż docelowo na Terminalu FSRU świadczone mogą być Usługi Regazyfikacji<sub>FSRU</sub> w oparciu o poniższe założenia:

- Usługi będą świadczone w zakresie wynikającym z technicznych możliwości Terminalu FSRU, parametrów technicznych urządzeń zainstalowanych na Tankowcu (w szczególności pomp) oraz w Punkcie Wejścia do Krajowego Systemu Przesyłowego.
- Operator planuje dokonanie podziału Zdolności Terminalu na Sloty, w ramach których świadczy Usługi Regazyfikacji<sub>FSRU</sub> albo Usługi Regazyfikacji<sub>FSRU</sub> i Usługi Dodatkowe.
- Usługi Regazyfikacji<sub>FSRU</sub> będą miały charakter pakietowy i będą składać się z:
  - wyładunku LNG z Tankowca do zbiorników Terminalu,
  - Procesowego Składowania Wyładowanej Ilości LNG w zbiornikach Terminalu,
  - regazyfikacji LNG,
  - dostarczenia Paliwa Gazowego do Punktu Wyjścia.
- Usługi Regazyfikacji będą świadczone w ramach Slotów, przy prowadzeniu procesu regazyfikacji **na poziomie nie niższym niż 60 000** (sześćdziesiąt tysięcy) Nm<sup>3</sup>/h, co odpowiada **wartości co najmniej 670 620 kWh/h**.

#### Slot obejmuje prawo Użytkownika Terminalu do:

- jednego wyładunku LNG z Tankowca posiadającego autoryzację Operatora,
- Procesowego Składowania, zgodnie z Programem Procesowego Składowania, w czasie trwania Slotu,
- regazyfikacji oraz dostarczenia Paliwa Gazowego do Punktu Wyjścia w czasie i z Mocą Umowną dostępną w ramach Slotu (tj. na poziomie do 8 757 180 kWh/h czyli 783 500 Nm<sup>3</sup>/h).

#### Optymalny czas trwania Slotu

- Czas trwania Slotu wynosi 6 (sześć) Dób Gazowych przy zachowaniu regazyfikacji na poziomie pomiędzy Minimalną Mocą Regazyfikacji a Mocą Umowną oraz zgodnie z Programem Procesowego Składowania.
- W ramach jednego Slotu Wyładowane Ilości LNG nie mogą przekroczyć 180 000 m<sup>3</sup> LNG, czyli 1 166 878 800 kWh.
- Slot poprzedzają 24-godzinne Ramy Czasowe Zawinięć.

Użytkownik Terminalu FSRU, dysponujący więcej niż jednym kolejnym Slotem, będzie uprawniony do wykorzystania ich w celu wyładunku jednego ładunku oraz Procesowego



Składowania i regazyfikacji Wyładowanych Ilości LNG. W takiej sytuacji, GAZ-SYSTEM S.A. zakłada możliwość ustalenia z Użytkownikiem Terminalu FSRU odmiennych zasad dla takiego ładunku, w szczególności ustalenia Ram Czasowych Zawinięć w ramach Slotu oraz rozładunku z Tankowca LNG w ilości większej niż 180 tys. m<sup>3</sup> LNG, pod warunkiem autoryzacji Tankowca o większej pojemności zbiorników.

Szczegółowe zasady w powyższym zakresie zostaną opisane w Instrukcji Terminalu FSRU.

## **5. Szacowany poziom opłat za Usługi Regazyfikacji<sub>FSRU</sub>**

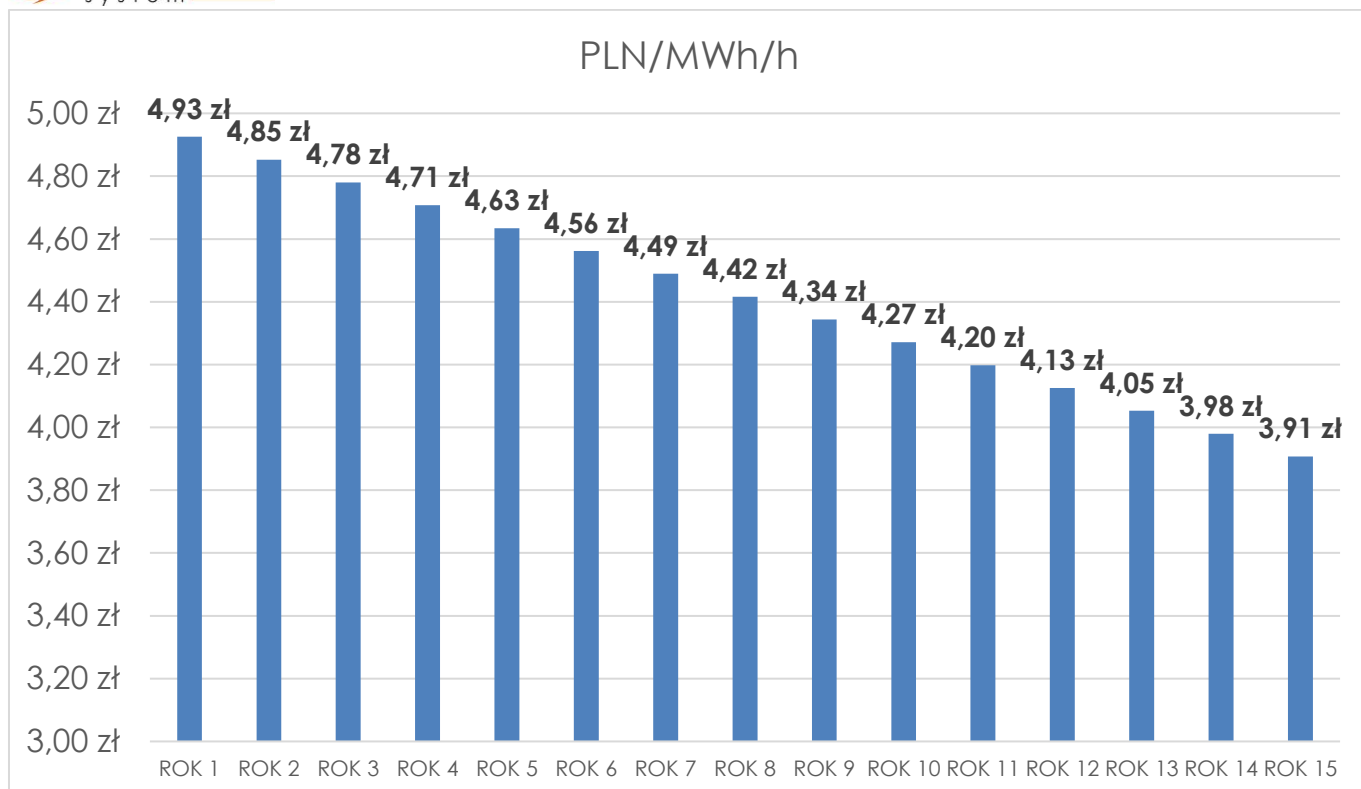
Cena za pakietową Usługę Regazyfikacji<sub>FSRU</sub> wyliczona jest w oparciu o szacunkowe nakłady inwestycyjne konieczne do wytworzenia opisywanego majątku (CAPEX) oraz o przewidywane średnie roczne koszty operacyjne funkcjonowania Terminalu FSRU (OPEX), jakimi dysponuje GAZ-SYSTEM S.A. na moment publikacji niniejszego dokumentu.

Na czas szacowania nakładów wydatki CAPEX kształtują się na poziomie ok. 2,42 mld PLN i obejmują koszt pozyskania jednostki FSRU, koszt realizacji nabrzeża i gazociągu podmorskiego, gazociągu przyłączeniowego do miejsca połączenia z Krajowym Systemem Przesyłowym oraz wszelkie prace projektowe, środowiskowe, geofizyczne, geotechniczne, doradcze i przygotowawcze prowadzące do uzyskania pozwoleń na budowę i użytkowanie planowanej instalacji, z pominięciem inwestycji pozostających poza zakresem GAZ-SYSTEM S.A.

Wydatki OPEX szacowane są na średniorocznym poziomie 99,5 mln PLN i zawierają całość wydatków operacyjnych związanych z eksploatacją Terminalu FSRU (m.in. personel, utrzymanie i konserwacja statku, utrzymanie i konserwacja nabrzeża i gazociągów, opłaty portowe) z wyłączeniem kosztu amortyzacji.

Model zakłada realizację 58 zawinięć rocznie i regazyfikację LNG w ramach takiej samej ilości 6-dniowych slotów. Dostawy będą mogły być realizowane statkami o pojemności 65-180 tys. m<sup>3</sup> LNG. Zakładany współczynnik zużycia gazu na potrzeby regazyfikacji na poziomie do 2,5% dostarczonego wolumenu. Opłata za usługę regazyfikacji oznacza opłatę za moc umowną (MWh/h) w Slocie, niezależnie od wielkości regazyfikowanego ładunku.

Mając na uwadze powyższe, indykatywne stawki dla pierwszych piętnastu (15) lat funkcjonowania Terminalu FSRU, mogą się kształtować w następujący sposób:



Założenia: W skali roku 58 zrealizowanych zawinięć statkami każdorazowo o pojemności 172 tys. m<sup>3</sup> LNG, współczynnik zużycia gazu na potrzeby procesu regazyfikacji wynosi 2,5%, współczynnik regazyfikacji na poziomie 582.

Całkowita opłata za świadczoną usługę obliczona w oparciu o podane stawki jest opłatą netto. Kwotę tą należy powiększyć o podatek od towarów i usług (VAT) w wysokości wynikającej z obowiązujących przepisów prawa podatkowego.

Poszczególni użytkownicy mogą oszacować całkowite opłaty za zamówione usługi jedynie przy założeniu, że są jedynym klientem, który kupił oferowaną usługę na wybranym przez siebie poziomie. W związku z możliwością zakontraktowania usług przez różnych klientów, faktyczny koszt świadczonych usług może być różny od tego, który wynika z takiej kalkulacji.

Podane stawki są w cenach stałych z 2021 r.

Stawki taryfowe zostały skalkulowane przy założeniu, że jednostka FSRU jest sklasyfikowana jako statek niepodlegający obowiązkowi rozliczania zakupu CO<sub>2</sub>.

Stawki taryfowe zostały skalkulowane przy założeniu, że LNG zużywane na potrzeby regazyfikacji stanowi stratę klienta; straty LNG w procesie regazyfikacji są szacowane na poziomie 2-2,5%.

Ze względu na obecny etap realizacji Projektu FSRU, poziom szacowań jakim dysponuje GAZ-SYSTEM S.A. kształtuje się na poziomie +/-30%. GAZ-SYSTEM S.A. na dalszych etapach realizacji projektu FSRU będzie starał się informować uczestników rynku o ewentualnych korektach związanych z opisanym w niniejszym rozdziale założeniami.

Prezentowana powyżej stawka taryfowa ma charakter indykatywny. Informacja o opłatach ma jedynie charakter informacyjny i nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 i nast. Kodeksu Cywilnego.

## **6. O spółce GAZ-SYSTEM S.A.**

### **Informacje o GAZ-SYSTEM S.A.**

GAZ-SYSTEM S.A. jest właścicielem i operatorem krajowej sieci przesyłowej gazu ziemnego oraz Terminalu LNG im. Lecha Kaczyńskiego w Świnoujściu.

Jako operator systemu przesyłowego, GAZ-SYSTEM S.A. odpowiada za transport gazu za pośrednictwem sieci przesyłowej na terenie Polski, dostarczanie gazu do sieci dystrybucyjnej oraz do odbiorców końcowych podłączonych do systemu przesyłowego. Krajowy System Przesyłowy umożliwia także przesył gazu do/z przyłączonych instalacji magazynowych oraz systemów przesyłowych w krajach ościennych.

W dniu 22 września 2014 r. GAZ-SYSTEM S.A. uzyskał decyzję Prezesa URE o przyznaniu certyfikatu niezależności w modelu rozdziału własnościowego w odniesieniu do systemu przesyłowego będącego własnością GAZ-SYSTEM S.A.

W dniu 6 grudnia 2018 r. Prezes URE wydał decyzję o przedłużeniu koncesji GAZ-SYSTEM na przesył paliw gazowych oraz decyzję, zgodnie z którą GAZ-SYSTEM S.A. uzyskał status operatora systemu przesyłowego na terytorium Polski do dnia 6 grudnia 2068 r.

W dniu 31 marca 2021 r. spółki GAZ-SYSTEM S.A. i POLSKIE LNG S.A. dokonały połączenia na podstawie art. 492 § 1 pkt 1 Kodeksu spółek handlowych. Dotychczasowe przedsięwzięcia i





działalność spółki Polskie LNG S.A. będą kontynuowane przez GAZ-SYSTEM S.A. jako następcę prawnego Polskie LNG.

Jako operator Terminalu LNG im. Lecha Kaczyńskiego w Świnoujściu, działając w oparciu o koncesję na skraplanie gazu ziemnego i regazyfikację skroplonego gazu ziemnego w instalacjach skroplonego gazu ziemnego zlokalizowanych w Świnoujściu oraz o decyzję o wyznaczeniu operatorem systemu skraplania gazu ziemnego obowiązującą do 31 grudnia 2030 r., GAZ-SYSTEM S.A. prowadzi jego rozbudowę, której celem jest zwiększenie mocy regazyfikacji z 5 mld m<sup>3</sup> na 8,3 mld m<sup>3</sup> gazu ziemnego rocznie.

### **Polski system przesyłowy gazu**

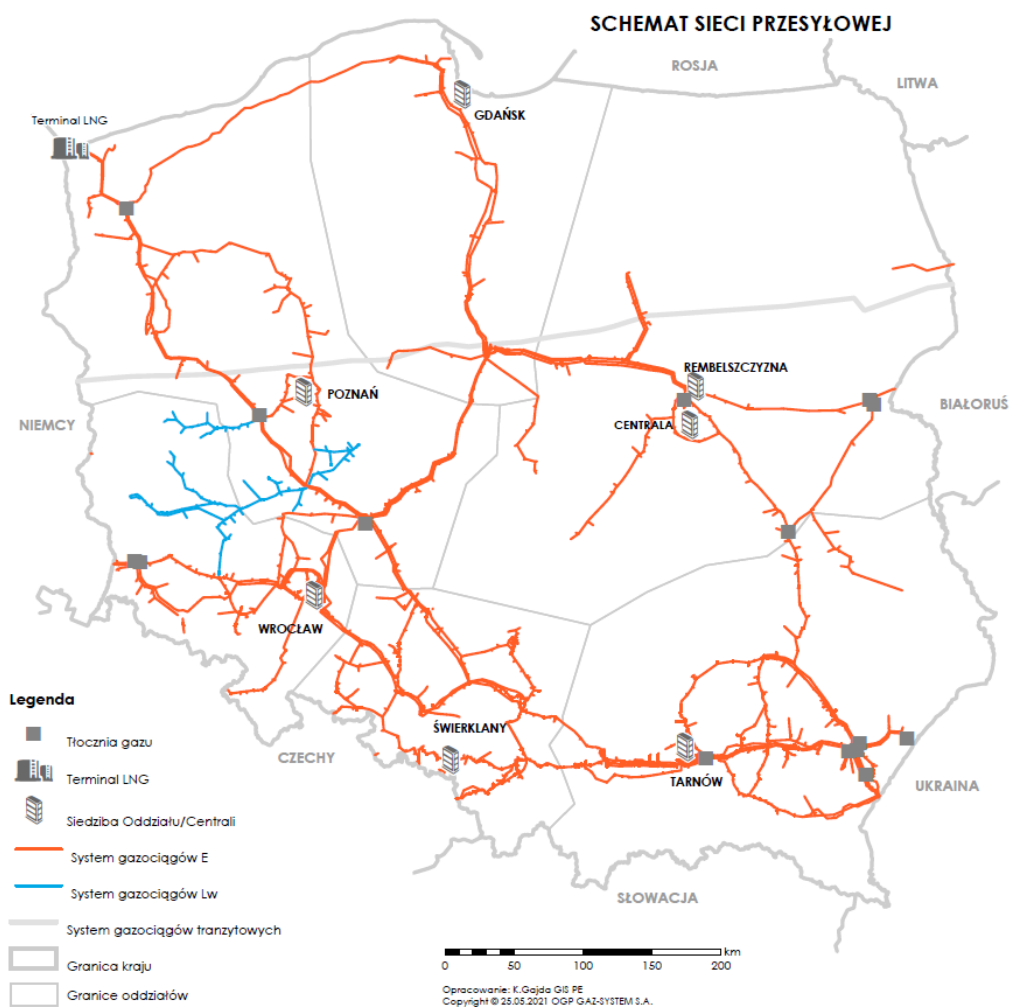
Pod koniec 2020 r. system przesyłowy gazu w Polsce składał się z gazociągów wysokiego ciśnienia o łącznej długości 11056 km, 67 punktów wejścia, 927 punktów wyjścia, 864 stacji gazowych, 15 tłocznii gazu i 34 węzły sieciowe. Sieć przesyłowa składa się z dwóch współpracujących ze sobą systemów, obejmujących gaz wysoko- i niskokaloryczny: Krajowy System Przesyłowy (KSP) oraz System Gazociągów Tranzytowych (SGT).

Sieć gazowa w Polsce połączona jest z siecią europejską, ale głównie wzdłuż osi wschód-zachód. Od czerwca 2016 r. dostawy do systemu przesyłowego w Polsce odbywają się także poprzez terminal LNG w Świnoujściu.

GAZ-SYSTEM S.A. aktywnie uczestniczy w tworzeniu zintegrowanej sieci gazociągów w Europie Środkowej, wspierając rozwój europejskiego sektora gazowego. Realizowane są następujące połączenia międzynarodowe:

- Projekt Baltic Pipe - strategiczny projekt infrastrukturalny mający na celu utworzenie nowego korytarza dostaw gazu na rynku europejskim. Inwestycja umożliwi transport gazu z Norwegii na rynki duński i polski, a także do użytkowników końcowych w sąsiednich krajach. Równocześnie Baltic Pipe pozwoli na przesył gazu z Polski do Danii.
- Projekt Polska-Słowacja - budowa nowego transgranicznego gazociągu, który połączy systemy przesyłowe gazu ziemnego Polski i Słowacji stanowiąc istotny element koncepcji budowy regionalnego Korytarza Gazowego Północ-Południe.
- Polska-Litwa - budowa nowego transgranicznego gazociągu, który połączy systemy przesyłowe gazu ziemnego Polski i Litwy, umożliwiając zróżnicowanie kierunków dostaw gazu do krajów bałtyckich. Gazociąg przyczyni się do eliminacji tzw. „wysp energetycznych”, czyli regionów uzależnionych od dostaw gazu wyłącznie z jednego

kierunku, a także do zintegrowania krajów bałtyckich z rynkiem gazu Unii Europejskiej, zapewniając również dostęp do globalnego rynku LNG.



Więcej informacji znaleźć można na stronie [www.gaz-system.pl](http://www.gaz-system.pl)

## 7. Kontakt z GAZ-SYSTEM S.A.

Uczestnicy rynku mogą kontaktować się z GAZ-SYSTEM S.A. w sprawie projektu Terminalu FSRU przesyłając Kwestionariusz uwag na następujący adres: [BadanieRynku@gaz-system.pl](mailto:BadanieRynku@gaz-system.pl)