



BUNKROWANIE LNG W STRATEGII ROZWOJU TERMINALU LNG W ŚWINOUJŚCIU

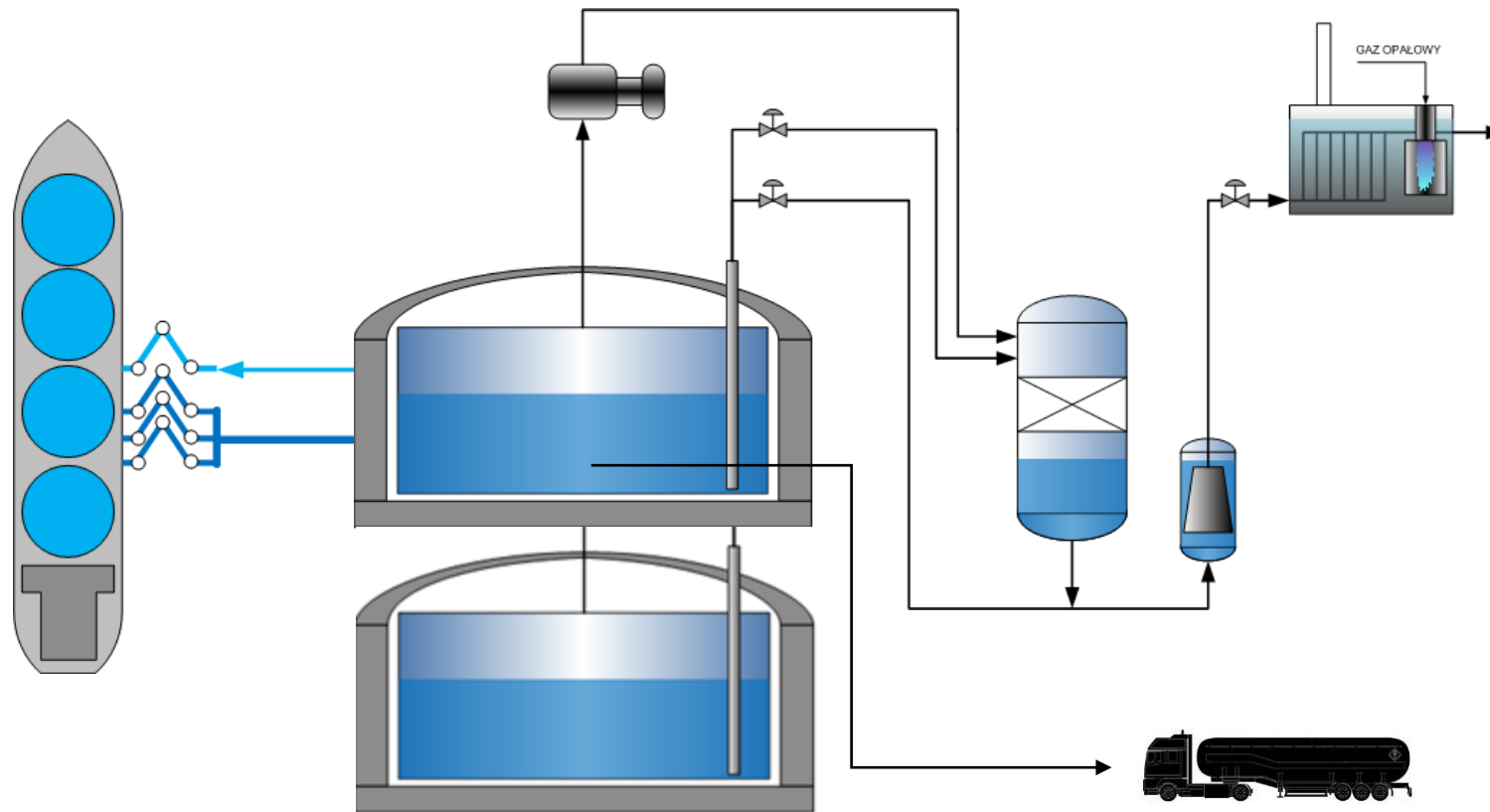
POTENCJAŁ I UWARUNKOWANIA ROZWOJU RYNKU BUNKROWANIA LNG W REGIONIE BAŁTYCKIM

GAZTERM, MIĘDZYDROJE 06-09 MAJA 2019 R.



07 maja 2019r.

SCHEMAT FUNKCJONALNY TERMINALU LNG - OBECNIE



TERMINALU LNG – CZĘŚĆ MORSKA

- Terminal obsługuje tankowce LNG (metanowce) o pojemności **120 – 216 tys. m³**.
- Dla potrzeb stanowiska rozładunkowego przyjęta została wielkość statku **typu Q FLEX**.



Pojemność

216 000 m³ LNG,

Długość całkowita

315 m,

Szerokość

50 m,

Głębokość zanurzenia

jednostki napełnionej LNG do 12,5 m.

Obsługa statku

4 ramiona rozładunkowe
w tym 3 ramiona do przesyłania LNG

Szybkość rozładunku

3 x 4 = 12 tys. m³/h

TERMINALU LNG – CZĘŚĆ LĄDOWA

- Obecna, nominalna zdolność regazyfikacji: **570.000 m³/h (5 mld m³/rok)**
- Planowana, nominalna zdolność regazyfikacji: **856.000 m³/h (7,5 mld m³/rok)**



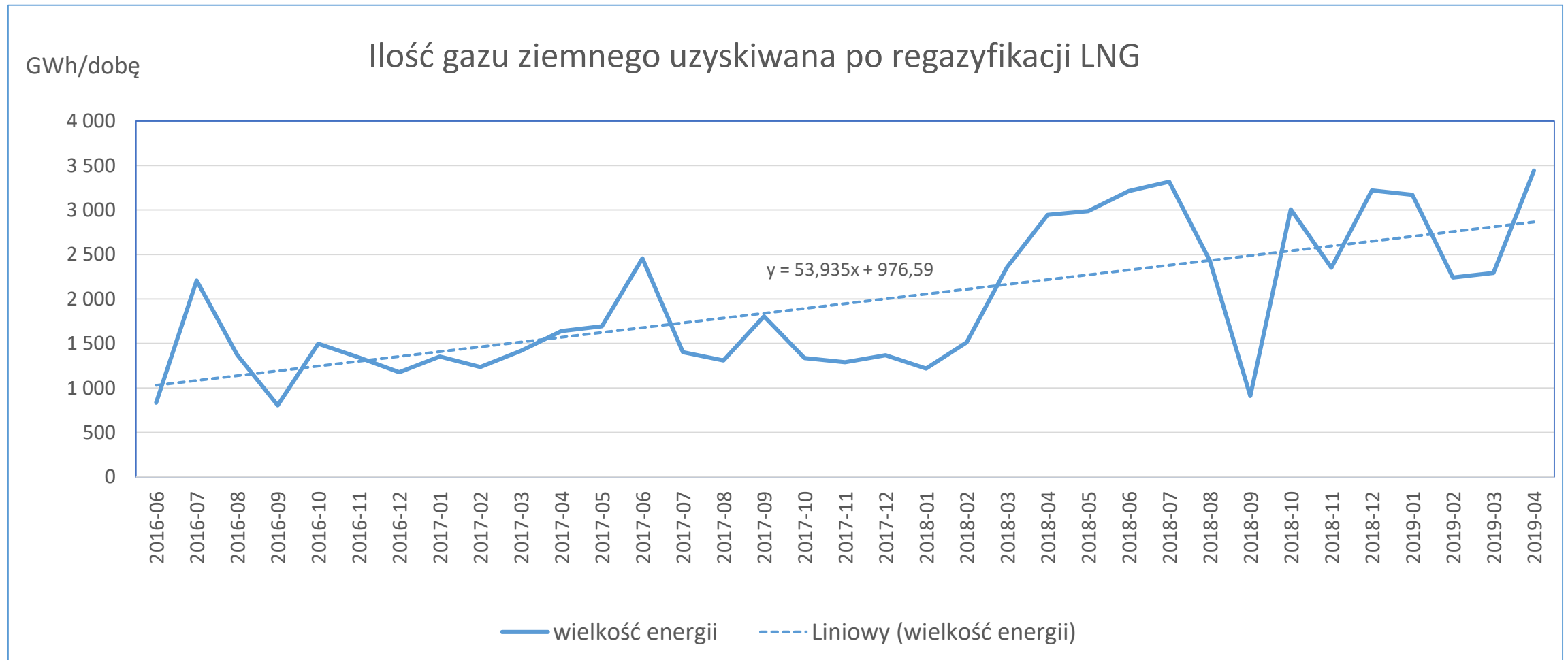
Procesowe składowanie
2 zbiorniki typu „full containment”
o łącznej pojemności:
320 tys. m³.

Autocysterny
zdolność załadunku:
95 tys. ton/rok

Połączenie z siecią OSP
praca regazyfikatorów SCV w
zakresie:
75.000 – 570.000 m³/h

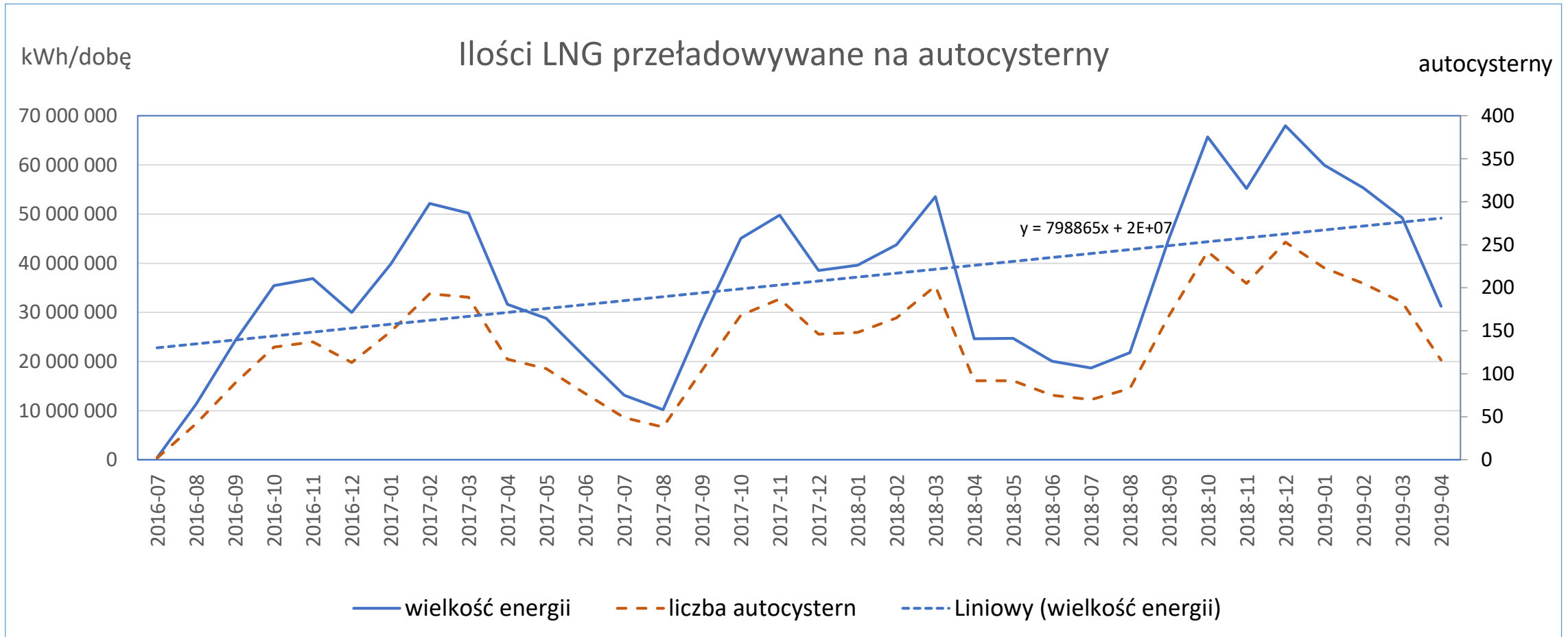
Ciśnienie: 6,3 - 8,4 MPa.
Temperatura: 1°C.

DOSTAWY GAZU POCHODZĄCE Z REGAZYFIKACJI LNG



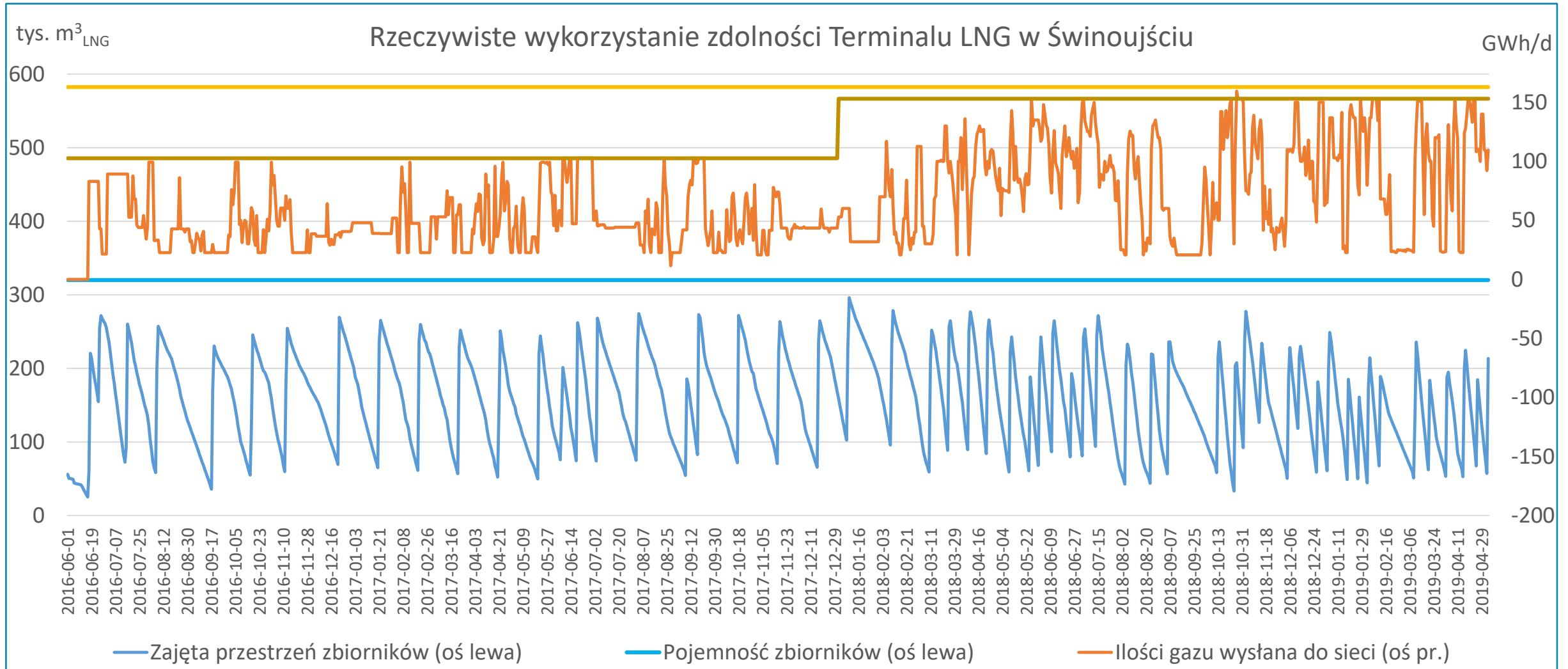
- Wolumen zregazyfikowanego LNG: ok. 68 160 GWh (5,9 mld Nm³, 10,2 mln m³_{LNG})

DOSTAWY LNG POCHODZĄCE Z PRZEŁADUNKU NA TERMINALU

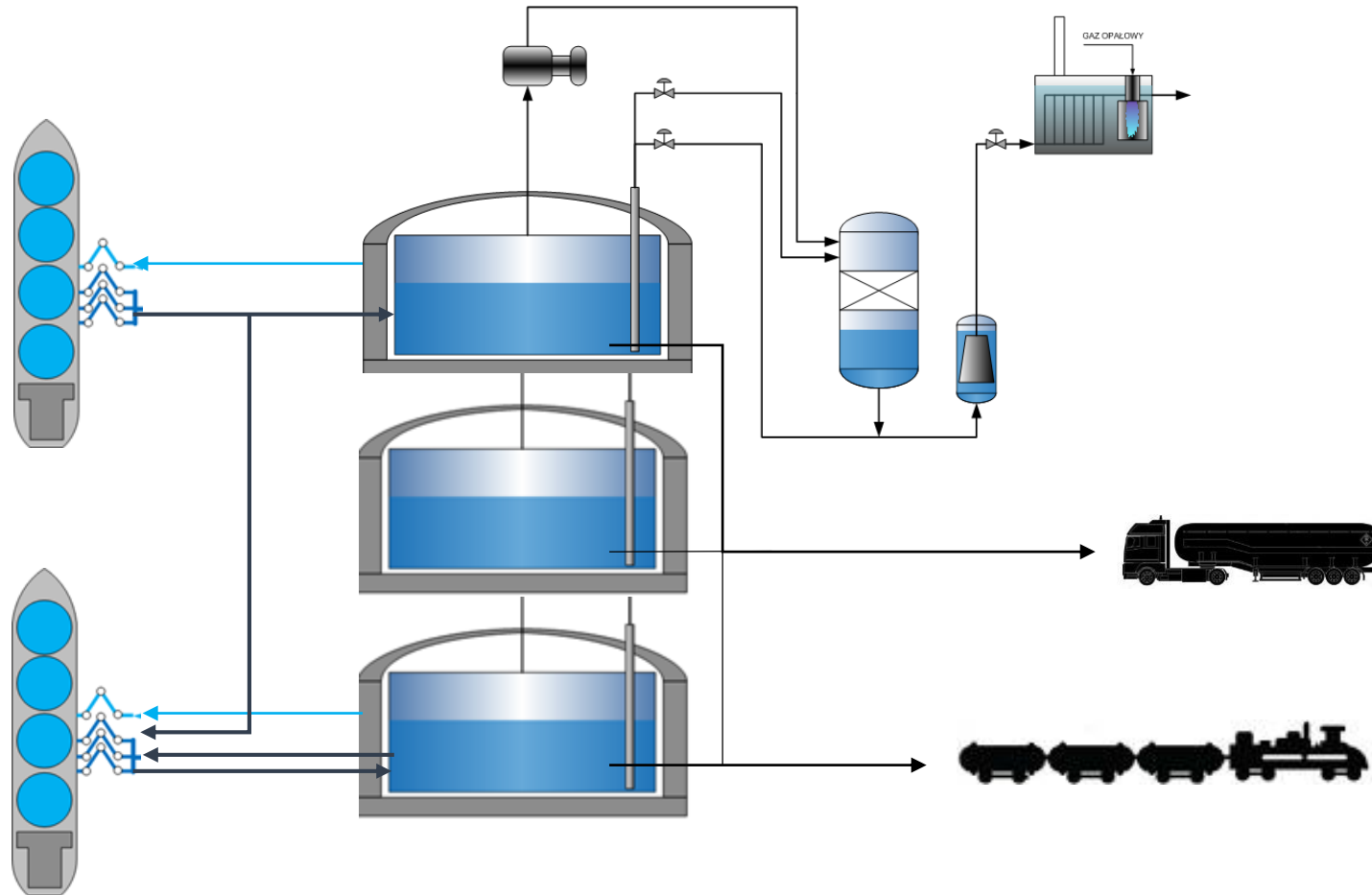


- Wolumen gazu przeładowany na autocysterny: ok. 1 223 GWh (106 mln Nm³, 183 tys. m³_{LNG})
- Liczba załadowanych autocystern: ponad 4 558 szt.

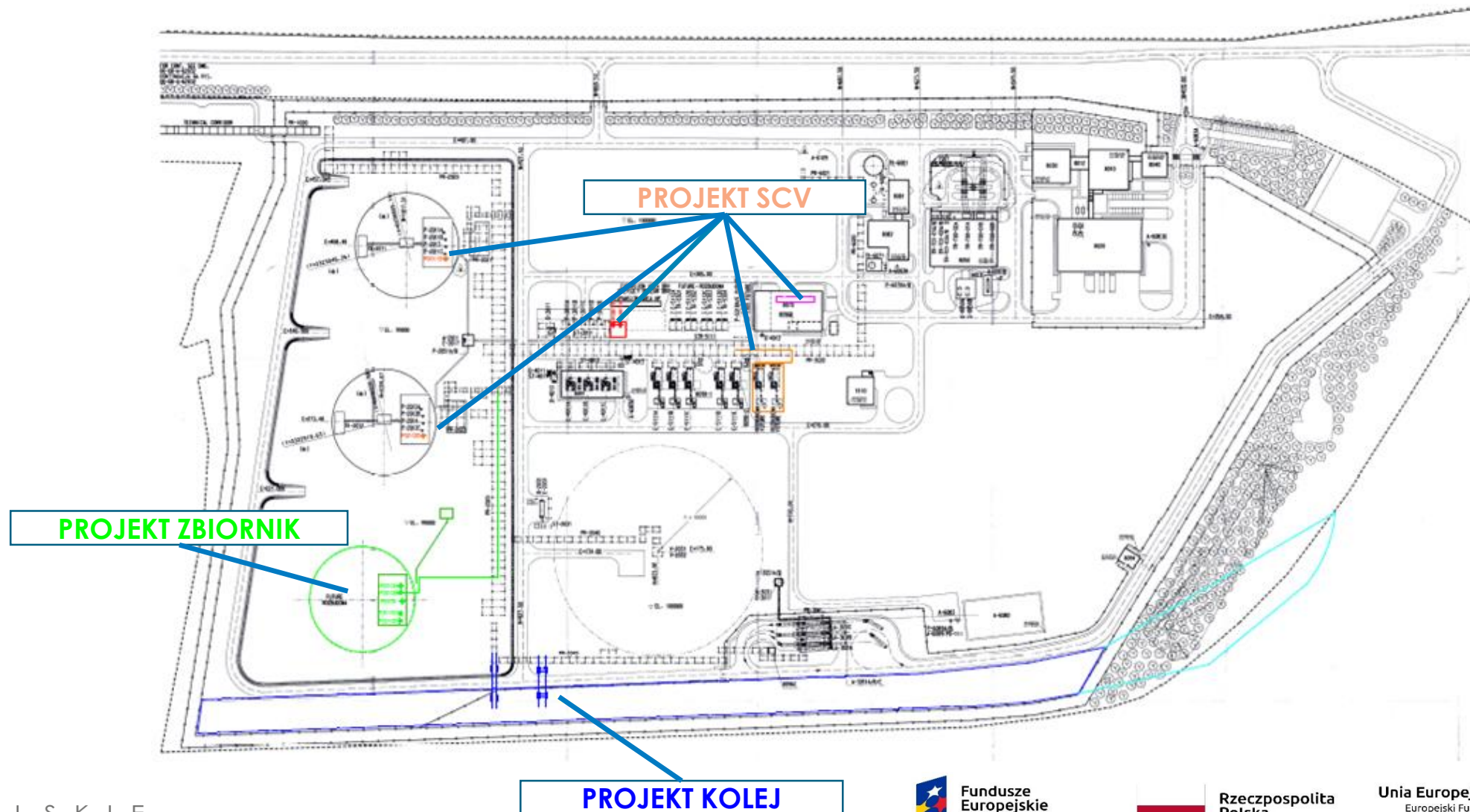
RZECZYWISTE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW TERMINALU LNG



SCHEMAT FUNKCJONALNY TERMINALU LNG – PO ROZBUDOWIE



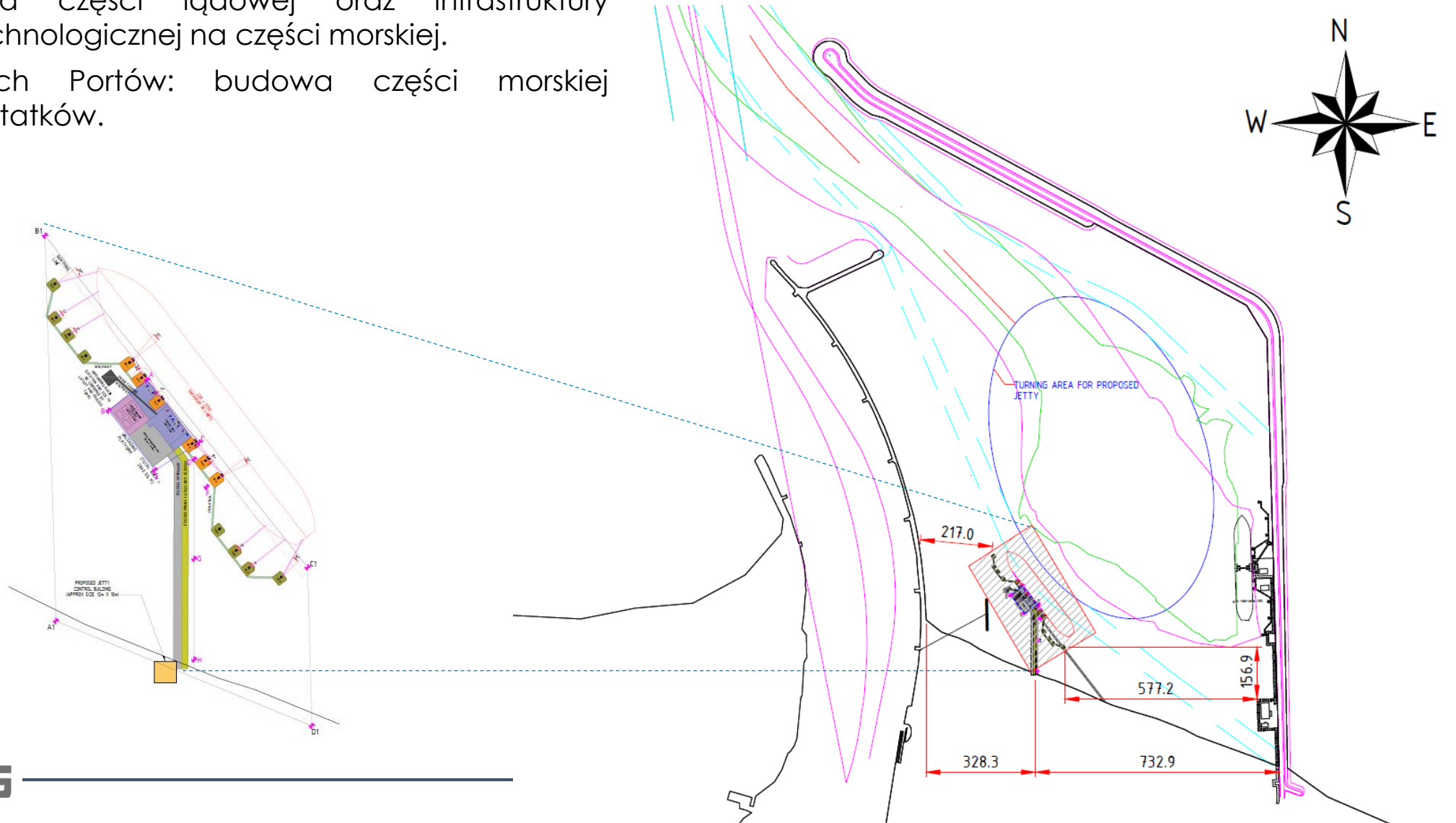
CZĘŚĆ LĄDOWA ROZBUDOWY TERMINALU LNG



CZĘŚĆ MORSKA ROZBUDOWY TERMINALU LNG

PLNG: budowa części lądowej oraz infrastruktury technicznej i technologicznej na części morskiej.

Zarząd Morskich Portów: budowa części morskiej stanowiska dla statków.



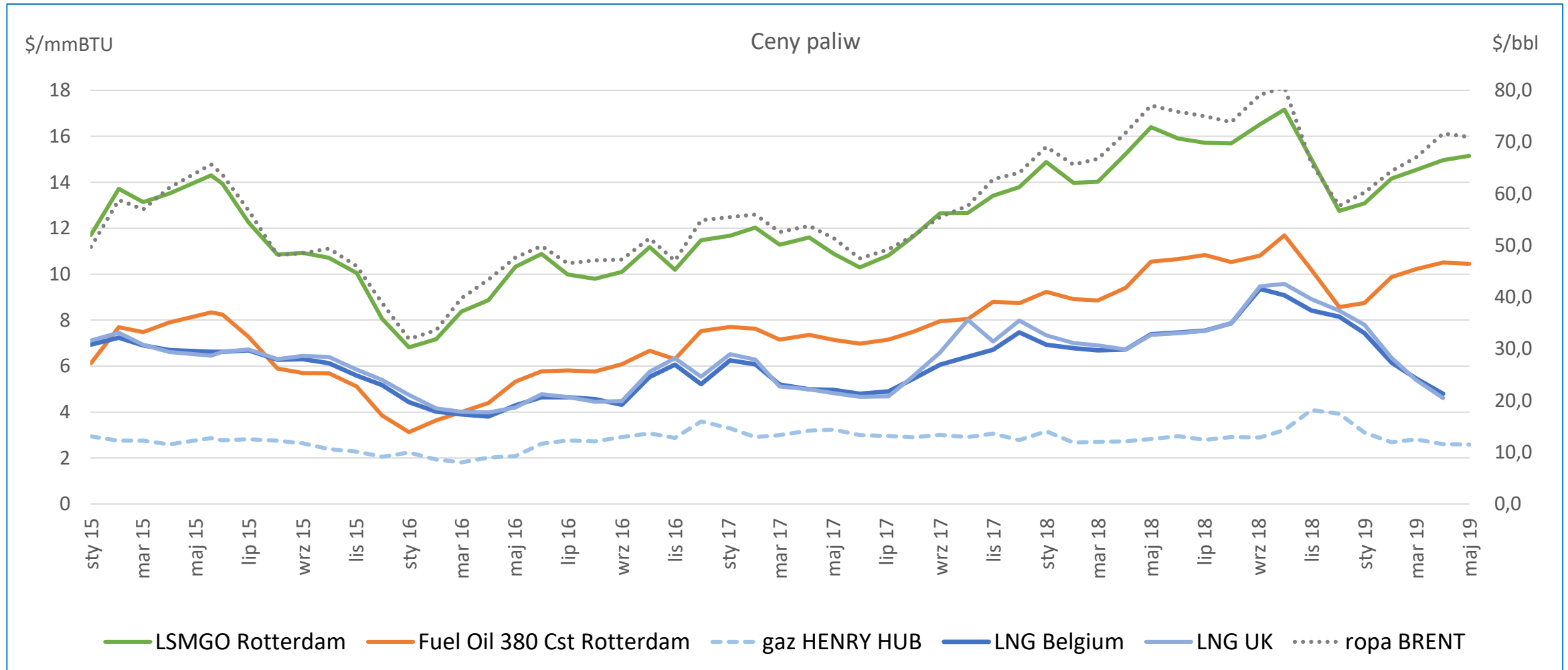
ROZWOJU RYNKU LNG A OCHRONA ŚRODOWISKA

Typ paliwa bunkrowego	SOx [g/kWh]	NOx [g/kWh]	Cząstki stałe [g/kWh]	CO ₂ [g/kWh]
HFO - paliwo ciężkie (zawartość siarki -3.5 %)	13	9 - 12	1,5	580 - 630
MDO - olej żeglugowy typu diesel (zawartość siarki 0.5 %)	2	8 - 11	0,25 - 0,5	580 - 630
MGO - olej napędowy żeglugowy (zawartość siarki 0.1 %)	0,4	8 - 11	0,15 - 0,25	580 - 630
LNG - skroplony gaz ziemny	≈0	2	≈0	430 - 480

Wielkości emisji zanieczyszczeń powstająca w wyniku spalania paliw bunkrowych

Źródło: MAGALOG

PORÓWNANIE CEN PALIW ŻEGLUGOWYCH VS LNG



Statek do bunkrowania LNG w Świnoujściu

Projekt:

*„Cargo capacity upgrade and LNG bunkering.
Świnoujście - Ystad maritime link”*

*„Zwiększenie potencjału przeladunkowego wraz z udostępnieniem usługi bunkrowania LNG.
Połączenie morskie Świnoujście-Ystad”*



Współfinansowane przez Unię Europejską
Instrument „Łącząc Europę”

BUDOWA STATKU DO BUNKROWANIA LNG

- Grupa Kapitałowa GAZ-SYSTEM, wspólnie z Polską Żeglugą Bałtycką S.A. (Polferries) oraz Gminą Ystad, otrzymała **dofinansowanie w ramach instrumentu „Łącząc Europę” (Connecting Europe Facility – CEF) w obszarze transportu** na projekt pn. **„Cargo capacity upgrade and LNG bunkering. Świnoujście - Ystad maritime link”**.
- Jednym z elementów projektu jest **budowa statku do bunkrowania LNG**, za którą odpowiedzialna jest GK GAZ-SYSTEM
- Statek do bunkrowania LNG **będzie stanowił źródło niskoemisyjnego paliwa, alternatywnego wobec dominujących obecnie żeglugowych paliw ropopochodnych.**
- Realizacja projektu ma na celu zabezpieczenie możliwości bunkrowania LNG na trasie Świnoujście-Ystad oraz **przyczynienie się do utworzenia sieci bunkrowania LNG w rejonie Morza Bałtyckiego.**
- **Projekt kompatybilny z rozbudową Terminalu LNG w Świnoujściu**, szczególnie w odniesieniu do rozszerzenia alternatywnych metod odbioru LNG z Terminalu.

Nadrzędnym celem projektu jest wsparcie Polski w realizacji wytycznych UE, szczególnie w odniesieniu do zdefiniowanych wymogów środowiskowych, ale także umożliwienie efektywnego wykorzystania LNG poprzez maksymalizację efektów synergii pomiędzy rynkiem LNG a pozostałymi sektorami.



Współfinansowane przez Unię Europejską
Instrument „Łącząc Europę”

BUDOWA STATKU DO BUNKROWANIA LNG – ZAKRES PROJEKTU

- ✓ **Budowa jednostki (statku) służącej do bunkrowania LNG** na dwa rodzaje paliwa. Głównym paliwem będzie LNG, co pozwoli na zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko poprzez ograniczenie emisji.
- ✓ **Lokalizacja bazowa** - Port Świnoujście.
- ✓ **Usługi bunkrowania** dla nowego promu typu ro-pax napędzanego LNG na trasie Świnoujście - Ystad.
- ✓ **Statek bunkrujący LNG będzie służył także innym portom morskim w regionie Morza Bałtyckiego** (m.in. w Gdańsku, Gdyni i Szczecinie).
- ✓ Oczekiwana minimalna ładowność 3 000 m³ LNG
- ✓ Zgodny z wymaganiami IACS (Międzynarodowe Stowarzyszenie Towarzystw Klasyfikacyjnych).



Współfinansowane przez Unię Europejską
Instrument „Łącząc Europę”

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

TADEUSZ TAŃSKI

DYREKTOR BIURA ZARZĄDZANIA OPERACYJNEGO

