



**WESTERN
SHIPYARD**
BLRT GRUPP



Lietuvos
Respublikos
aplinkos
ministerija

Projektas „Energtijos efektyvumo didinimas Lietuvoje“ (Nr. LIFE20 IPC/LT/000002) yra finansuojamas Europos Sąjungos LIFE programos ir Lietuvos Respublikos lėšomis. Šioje konferencijoje pateikiamas LPK požiūris, ir Europos Komisija nėra atsakinga už bet kokį šios informacijos panaudojimą.

ENERGETINIO EFEKTYVUMO SPRENDIMŲ PAIEŠKOS IR ĮGYVENDINIMAS





SHIP BUILDING

SPECIALIZED VESSELS

- **DREDGERS**
- **SUPPLY VESSELS**
- **RESEARCH
VESSELS**





**WESTERN
SHIPYARD**
BLRT GRUPP

SHIPBUILDING

**FISHING VESSELS
AND
MULTIPURPOSE
VESSELS**



**OFFSHORE
JACK-UPS
AND
PLATFORMS**

CAR AND PASSENGER FERRIES



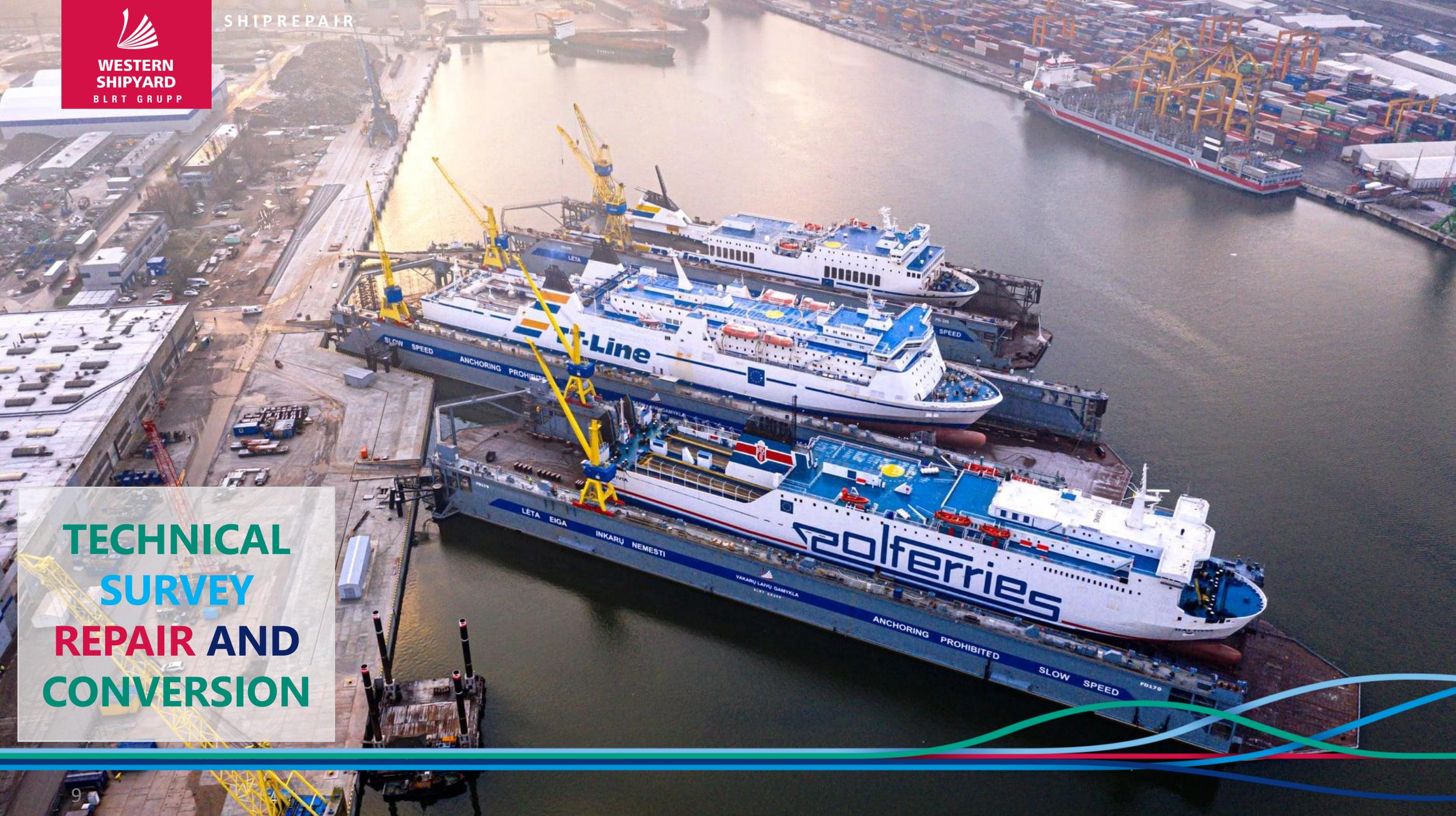


STEEL BLOCKS AND HULLS



SHIP REPAIR

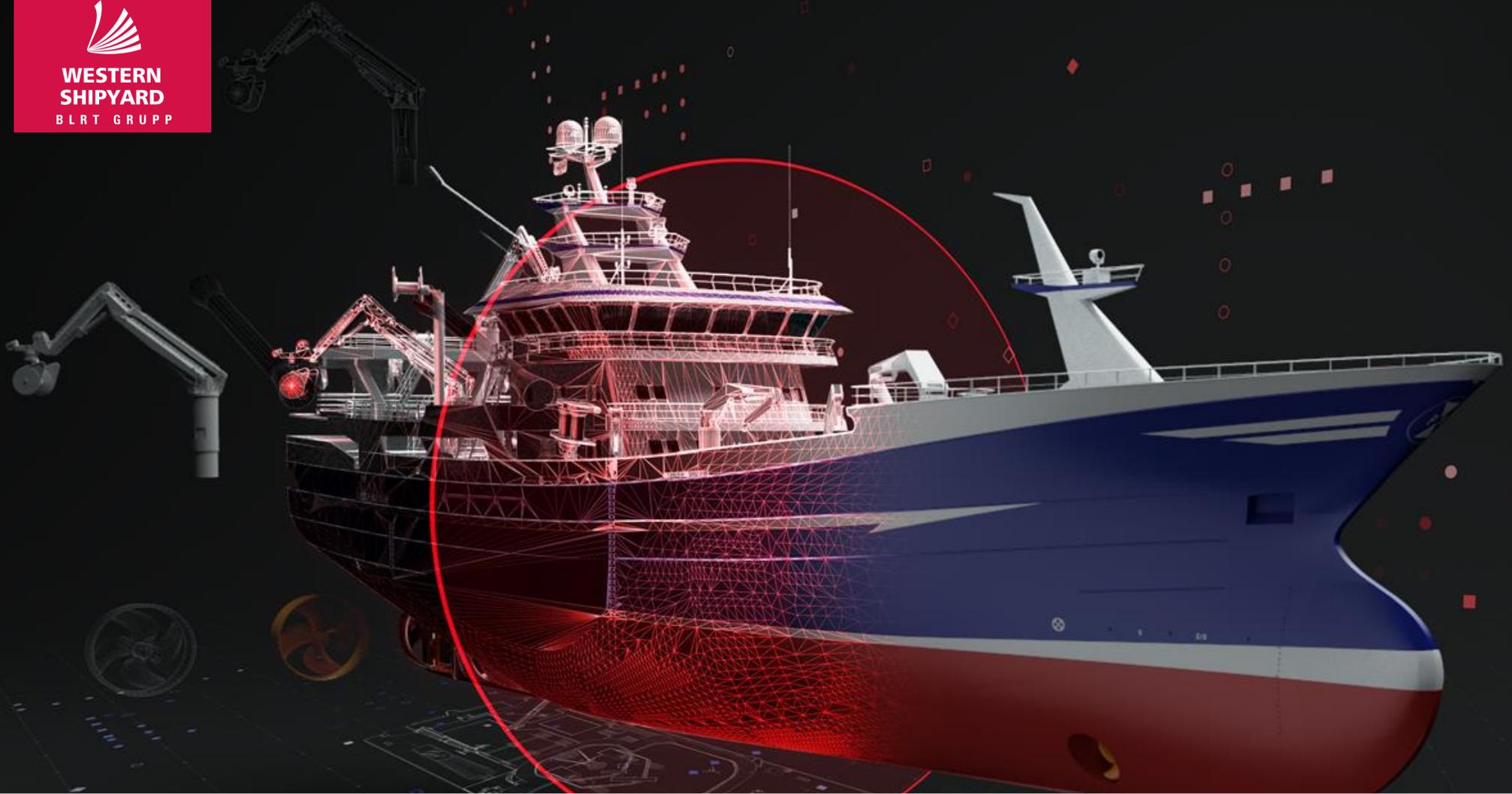
**TECHNICAL
SURVEY
REPAIR AND
CONVERSION**





3 FLOATING DOCKS:

- **FD 12 – largest dock in the Baltics (235x45 m)**
- **FD 170 (225x36 m)**
- **FD 219 (200x30 m)**



SHIP DESIGN & ENGINEERING



STEVEDORING



**MANUFACTURING OF HIGH - TECHNOLOGY EQUIPMENT
FOR OFFSHORE & RENEWABLE ENERGY SECTOR**



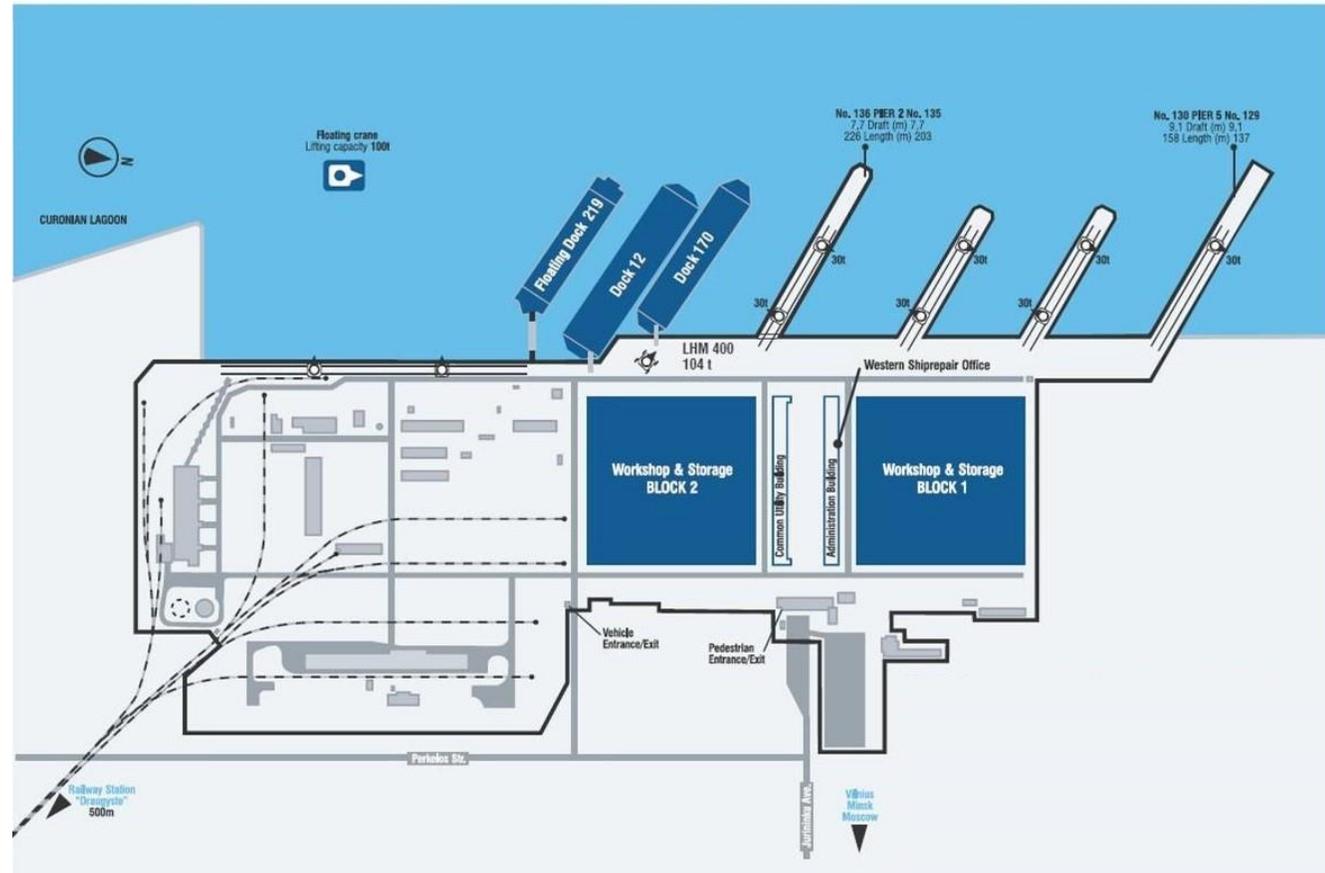
**WESTERN
SHIPYARD**
BLRT GRUPP

- **ANCHORS**
- **CRANES**
- **LOADERS**
- **LIFTING BEAMS**
- **PILE GUIDANCE
FRAMES**
- **SUBSEA
PROTECTION
STRUCTURES**

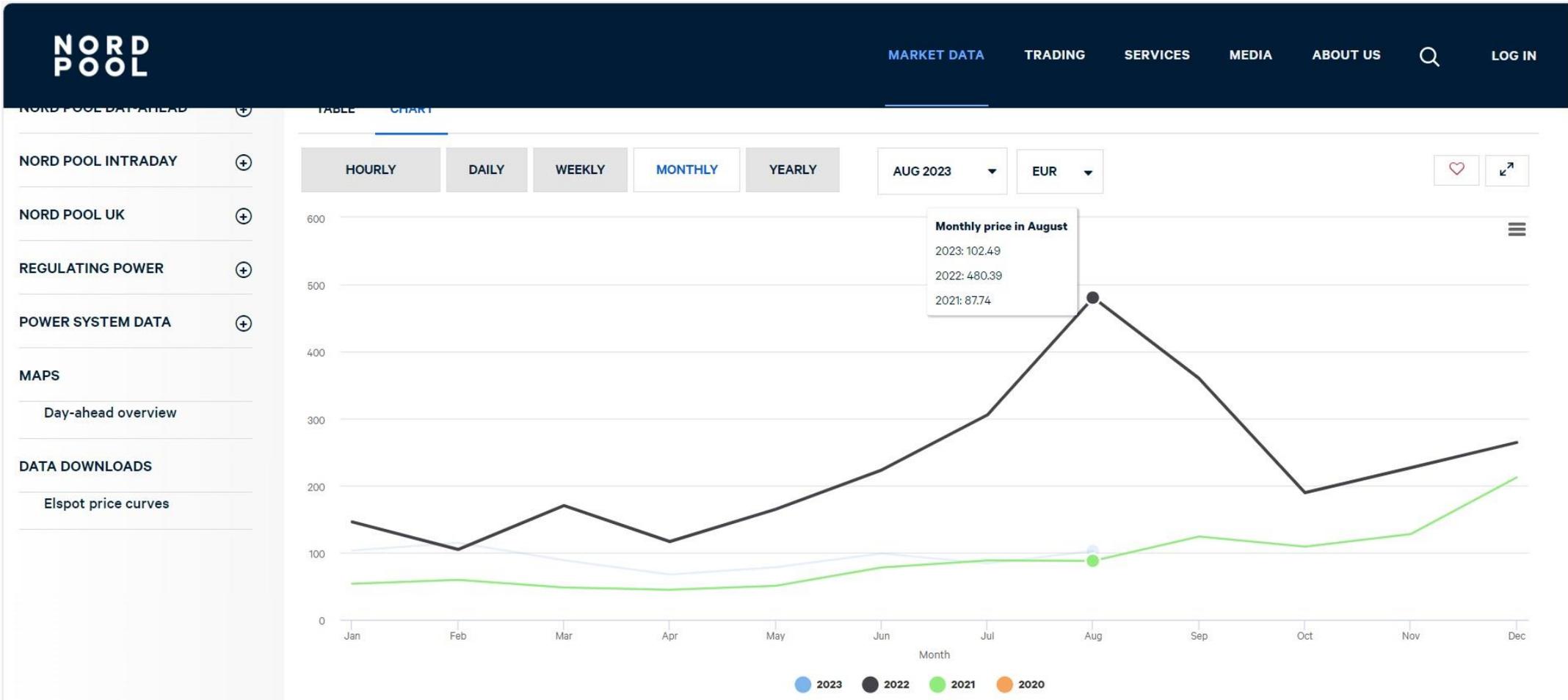


ĮMONĖS ENERGETINIAI PAJĖGUMAI

- **Elektra – 10MW**
- **Metinis suvartojimas ~ 20mln. kWh**
- **Suspaustas oras – 2,4MW**
- **Metinė gamyba ~ 19mln. m³**
- **Šildymas – 5MW**
- **Metinė gamyba ~ 3500MWh**



ELEKTROS KAINOS BIRŽOJE



DUJŲ KAINOS BIRŽOJE

Dujų kaina ir prognozė, Eur*

Laikotarpis

2022



*Kaina rodoma be PVM

DUJŲ KAINOS BIRŽOJE

Dujų kaina ir prognozė, Eur*

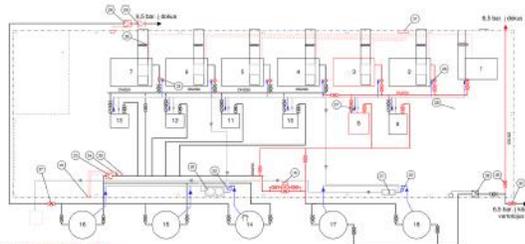
Laikotarpis

2023

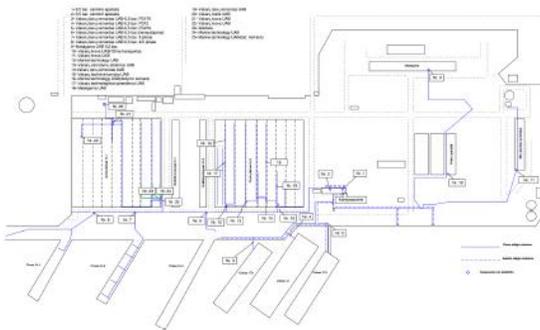


*Kaina rodoma be PVM

ENERGETINIO AUDITO POREIKIS



Pav. 46. Suspausto oro kompresorinės struktūrinė schema



Pav. 47. 8,5 bar ir 6,5 bar suspausto oro vamzdynų struktūrinė schema

UAB Energy Advice
Įmonės kodas 303038190
A. s. LT944010042503106510
Luminor Bank AS

K. Bartsuiko g. 39
LT-51423 Kamnas
+37065237826
www.energyadvice.lt
info@energyadvice.lt

76

11. PRIEDAS I. ENERGIJOS TAUPYMO PASIŪLYMAI

Energijos taupymo priemonės suskirstomos į tris grupes: A ≤ 1 metai; 1 metai > B ≤ 3 metai, C > 3 metai.

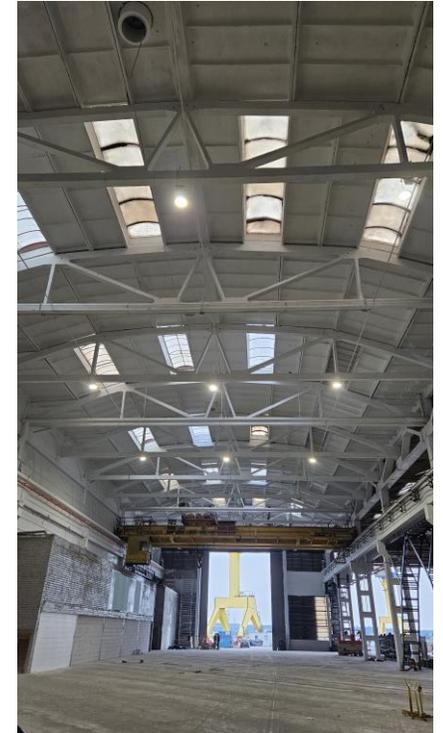
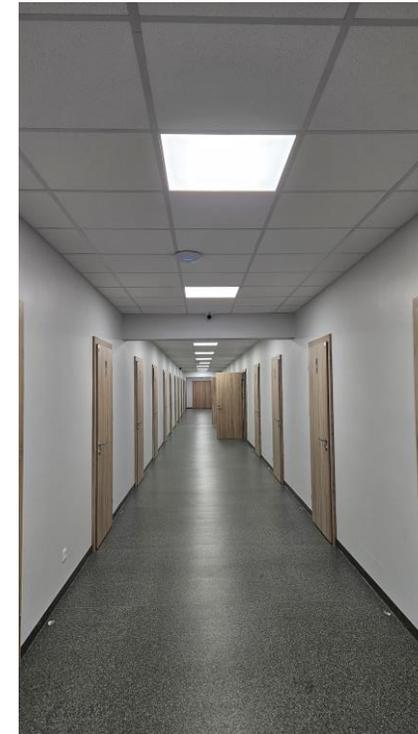
Audito ataskaitoje nurodytos įrangos/darbu/productų kainos yra preliminarios. Kaina ir apimtys gali keistis.

Grupė	Taupymo priemonės pavadinimas	Taupymo priemonės investicijos (tūkst. eurų)	Energijos taupymas per metus (MWh/metus)	Energijos taupymas per metus (%)	Atsipirkimo laikotarpis, metai	CO2 sumažinimas (t/metus)*
C	1. Siūlome aptamavimo procesams naudojamą autotransportą perversi palaipsniui pakeičiant elektrinio (elektromobiliu), taip mažinant iškastinio kuro naudojimą. Esama įmonės elektros tiekimo infrastruktūra leidžia pasiekti šiuos tikslus. Būtina palaipsniui atnaujinti auto transporto parką ir įsirengti krovimo stoteles. Įmonės teritorijoje esančios įmonės eksploatuoja per 100 vnt. dyzelinių krautuvų, keltuvų. Palaipsniui pereinant prie elektrinių transporto priemonių būtų galima sumažinti iškastinio kuro naudojimą. Esamos situacijos aprašymas: skyrius „Auto transportas“	Turi būti tikslinama po auto parko elektrinio transporto pasirinkimo	UAB „Vakarų techninė tarnyba“ iki 10175 ltr/metus transporto kuro arba 100,824 MWh/metus. Kitos esančios teritorijoje esančios įmonės iki 354087 ltr/metus transporto kuro arba 3544,413 MWh/metus.	iki 100% atsisakant transporto kuro (benzino, dyzelino)	>3 metai	13,809 310,906
A-B	2. Siūlome peržiūrėti įmonės plėtros planus bei įvertinti tai, kad įmonės padalinių rezervuota elektros tinklo galia beveik dvigubai didesnė nei apkrovų galia, dėl ko papildomai patiriamos išlaidos. Esamos situacijos aprašymas: skyrius „Elektros energijos vartojimas“	-	-	Galimas taupymas 53,55 tūkst. Eur/metus pagal 2021 m., kas sudaro 1,83% nuo bendrų elektros energijos išlaidų	-	-
B	3. Siūlome remontuoti esamus reaktyviosios galios kompensavimo įrenginius taip sumažinant reaktyviosios energijos išlaidas iki Lietuvos pramonės įmonių vidurkio (nuo 0,5% iki 0,8%). Esamos situacijos aprašymas: skyrius „Reaktyvioji energija“	Priklausys nuo pasirinktos kompensavimo strategijos	-	Galimas taupymas 4,0 tūkst. Eur/metus pagal 2021 m., kas sudaro 0,14% nuo bendrų elektros energijos išlaidų	Iki 2,5	-
A-B	4. Apskaitant įmonės elektros energijos vartotojus susidaro elektros energijos nebalansas - skirtumas tarp ESO ir įmonių elektros energijos skaitiklių, kuris 2019 m., 2020 m. 2021 m. siekė 2,21% (20,751 tūkst. Eur/metus), 2,73% (23,456 tūkst. Eur/metus) ir 3,24% (63,391 tūkst. Eur/metus). Nebalansas susidaro dėl transformatorių tuščiosios veikos nuostolių, elektros tinklo kabelinių linijų nuostolių, reaktyviosios galios kompensavimo įrenginių nebuvimo prie labiausiai nutolusių ir didžiausios galios vartotojų, elektros energijos apskaitų tikslumo bei mūravimo nevienalatiškumo. Siūlome peržiūrėti elektros energijos tiekimo strategiją bei priartėti prie Lietuvos ir Europos pramonės įmonių elektros tinklo priimtini nuostolių - 2%. Rekomenduojame	Programinės įrangos pasiūlymas pridedamas. Tinklo nebalanso nuostolių mažinimas priklausys nuo pasirinktos strategijos ir rinkos dalyvių apklausos	179,20 MWh/metus elektros energijos vertinant pagal 2021 m.	~0,80% nuo bendrų elektros energijos sąnaudų vertinant pagal 2021 m.	Iki 2,5	72,62

ELEKTROS VARTOJIMO MAŽINIMAS

GAMYBINIŲ IR ADMINISTRINIŲ PLOTŲ ŠVIESTUVŲ KEITIMAS, AUTOMATIZAVIMAS

- **Buvusi instaliuota apšvietimo galia – 368 kW.**
- **Naujai instaliuota apšvietimo galia – 159 kW.**
- **Metinis elektros energijos taupymas ~ 189 000 Eur.**
- **Investicijos atsiperkamumas 1-1,5 metų.**



ELEKTROS VARTOJIMO MAŽINIMAS

TERITORIJOS APŠVIETIMO SISTEMŲ KEITIMAS IR AUTOMATIZAVIMAS

- **Buvusi instaliuota apšvietimo galia – 128 kW.**
- **Naujai instaliuota apšvietimo galia – 30 kW.**
- **Metinis elektros energijos taupymas ~ 74 000 Eur.**
- **Papildomai įdiegtas nuotolinis apšvietimo bokštų valdymas pagal kryptis.**
- **Investicijos atsiperkamumas 1-1,5 metų.**



KOMPRESORIŲ KEITIMAS

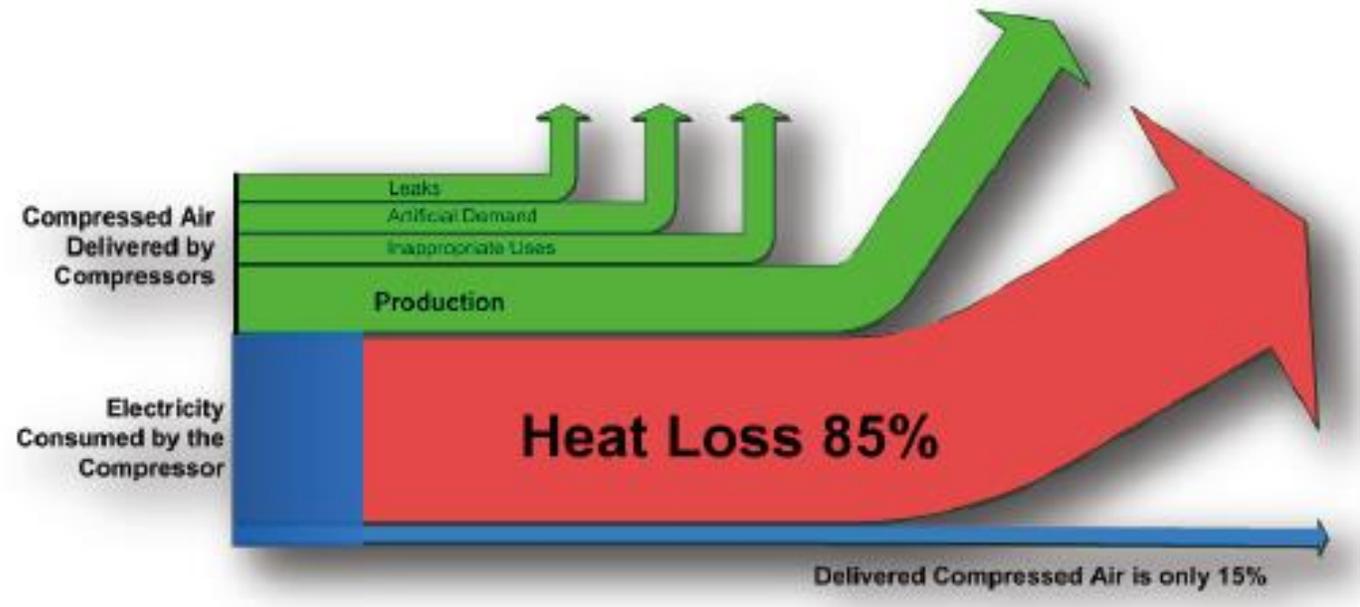
- **Instaliuoti 2vnt. 250kW kompresoriai su dažnio keitikliais ir šilumokaičiais.**
- **Pagerintas suspausto oro gamybos koeficientas nuo 145 kWh/t.m³ iki 135 kWh/t.m³.**
- **Planuojamas metinis elektros energijos taupymas ~ 28 500 Eur.**
- **Investicijos dydis – 210 000 Eur.**



ATLIEKINĖS ŠILUMOS PANAUDOJIMAS

KOMPRESORIŲ ATLIEKINĖS ŠILUMOS ĮDARBINIMAS

- **Naujai instaliuoti kompresoriai turi integruotas Heat recovery sistemas.**
- **Planuojamas metinis šilumos gamybos kiekis – 1100 MWh.**
- **Planuojamas gamtinių dujų taupymas ~ 1200MWh arba apie 90 000 Eur per metus.**
- **Pagaminta šiluma bus naudojama administracinių pastatų šildymui ir karšto vandens ruošimui.**
- **Planuojama investicija į šilumos nuėmimo sistemas – 110 000 Eur.**



VANDENS SUVARTOJIMO MAŽINIMAS

DARBUOTOJŲ DUŠINIŲ VANDENS MAIŠYTUVŲ MODERNIZACIJA

- Darbuotojų dušinėse instaliuoti fiksuoto laiko vandens maišytuvai.
- Vandens suvartojimas iki maišytuvų instaliavimo dušinėse per mėnesį siekė iki 2000m³.
- Po maišytuvų instaliavimo karšto ir šalto vandens suvartojimas sumažėjo 40%.
- Investicijos suma – 45 000Eur.
- Investicija atsipirko per 5 mėnesius.



GAMTINIŲ DUJŲ KEITIMAS LPG

ALTERNATYVŲ GAMTINĖMS DUJOMS PAIEŠKOS

- **Dalis katilinių įrangos konvertuota į LPG dujų naudojimą vietoje gamtinių dujų.**
- **Kuro šaltinių diversifikavimas leidžia naudoti tuo metu rinkoje esantį pigiausią kurą**
- **2023m. skirtumas tarp LPG ir gamtinių dujų sudaro ~ 40Eur/MWh**
- **Metinis taupymas naudojant LPG šilumos ir karšto vandens gamybai ~ 140 000Eur**
- **Investicijos atsiperkamumas ~ 1 metai.**



GAMTINIŲ DUJŲ KEITIMAS LPG

VERSLO ŽINIOS > ENERGETIKA

Investicijos į balaž: suskystintoms naftos dujoms (SND) įsigalios akcizas

Publikuota: 2023-09-15



Rima Rutkauskaitė
„Verslo žinios“



Praėjusiais metais energijos kainoms pakilus į neregėtas aukštumas, ieškodamos pigesnių alternatyvų, įmonės investavo į suskystintų dujų įrangą. Nuo ateinančių metų suskystintoms naftos dujoms (SND) įsigaliosiantis akcizas reiškia, kad investuota veltui.

Pakeitus Akcizų įstatymą, nuo 2024 metų sausio 1 d. suskystintoms naftos dujoms (SND) bus pradėtas taikyti 304,1 Eur/t akcizo mokestis. Pastaruosius trisdešimt metų verslas ir gyventojai, vartojantys SND, nuo šio mokesčio buvo atleisti.

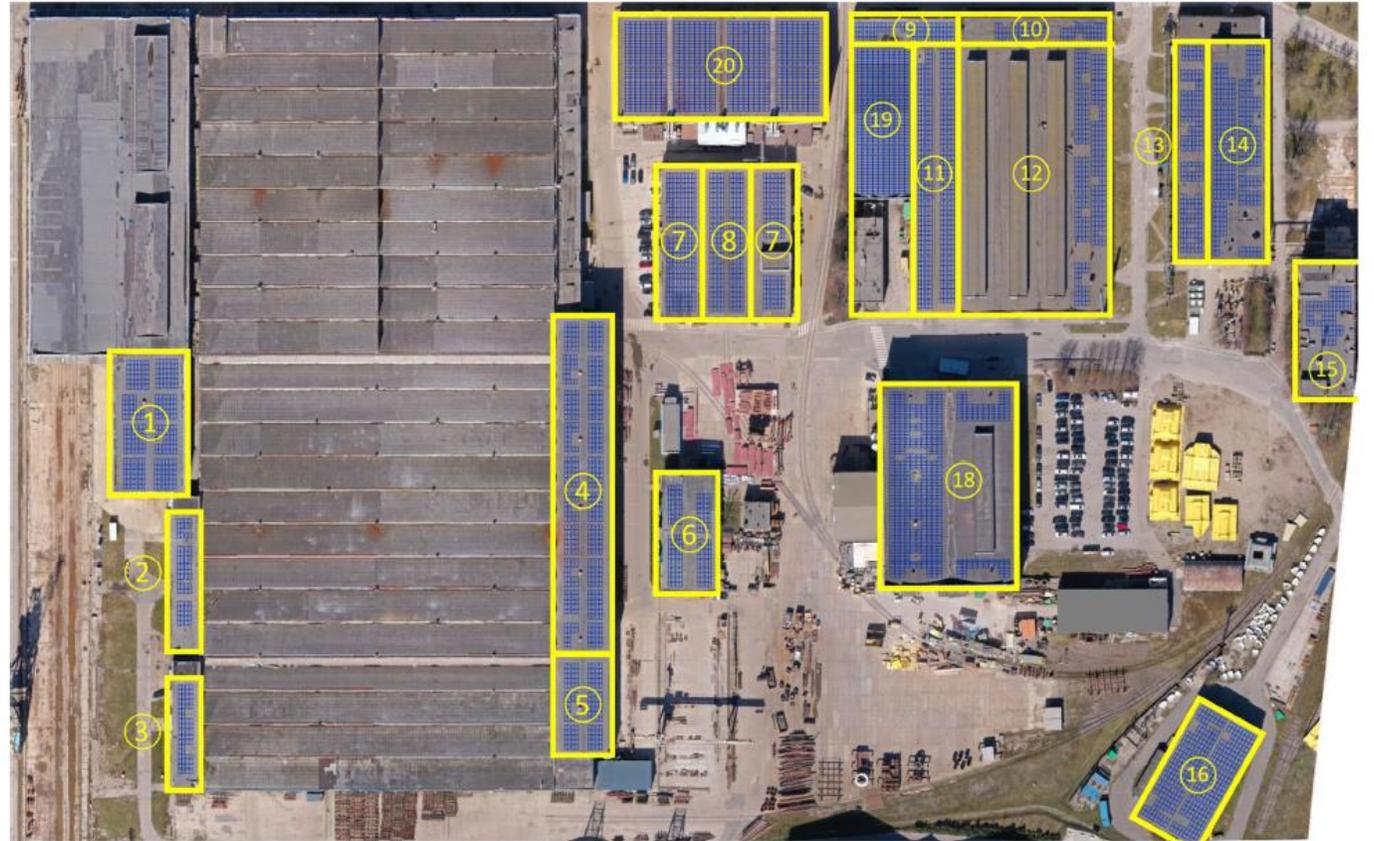
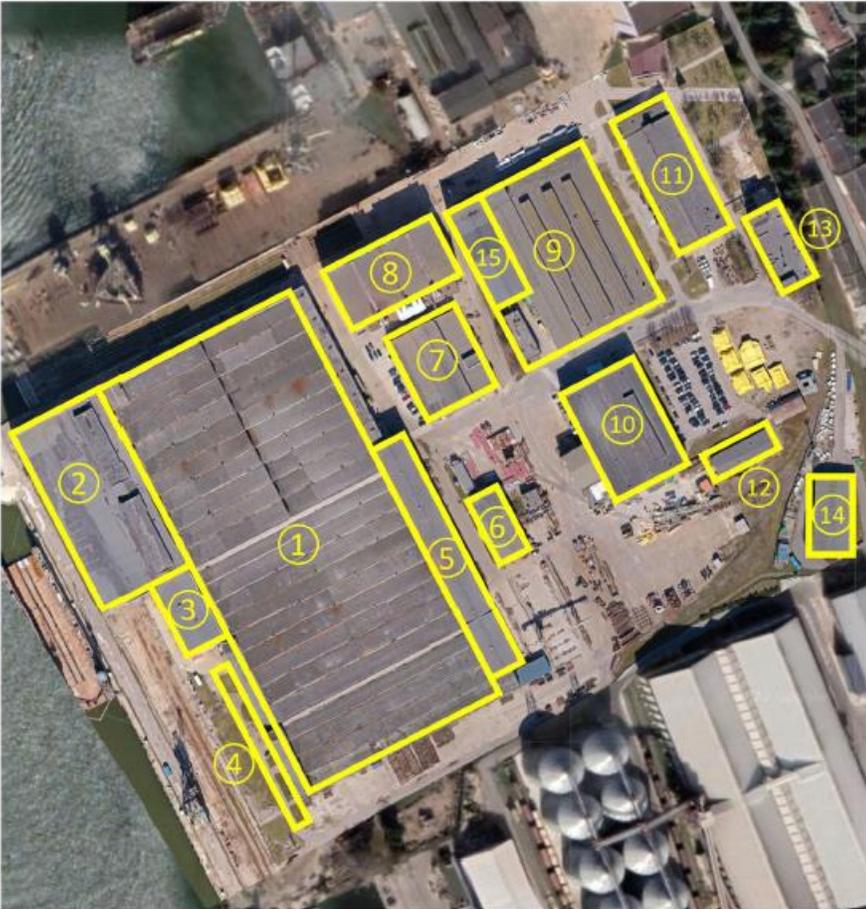
ATSINAUJINANTI ENERGETIKA

SAULĖS ELEKTRINĖS PILOTINIS PROJEKTAS

- **Instaliuota 2x10kW eksperimentinė saulės elektrinė.**
- **Dalis elektrinės panelių uždengta aplinkos sąlygų įtakai saulės panelėms įvertinti.**
- **Planuojamas instaliuoti saulės elektrinės galingumas – 5,1MW.**
- **Elektrinė padengtu apie 23% esamo elektros energijos poreikio.**



ATSINAUJINANTI ENERGETIKA



TAUPYMAS

ENERGETINIŲ RESURSUŲ TAUPYMAS PO ATLIKTŲ DARBŲ

- **Metinis elektros energijos taupymas ~ 2 mln. kWh.**
- **Metinis gamtinių dujų taupymas ~ 1600 MWh.**
- **Metinis gėlo vandens taupymas ~ 10 000m³.**



Děkojame už děmesj!

LET'S BUILD FUTURE SHIPS TOGETHER

