conexus
BALTIC GRID

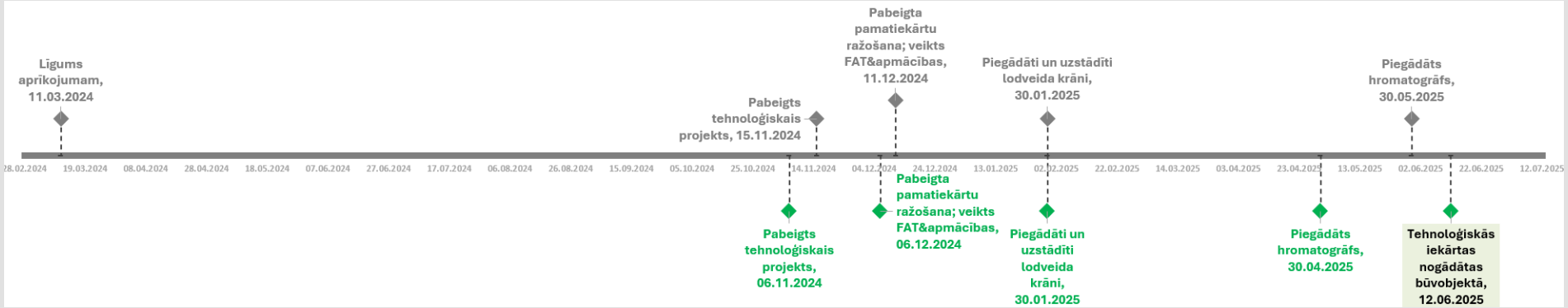
BIOMETĀNA IEVADES PUNKTA «DŽŪKSTE» BŪVNIECĪBA UN TURPMĀKĀ ATTĪSTĪBA

Mērķis

Izveidot pirmo publisko biometāna ievades punktu Latvijā, lai atvieglotu biometāna ievadīšanu pārvades sistēmā un veicinātu atjaunojamās enerģijas izmantošanu

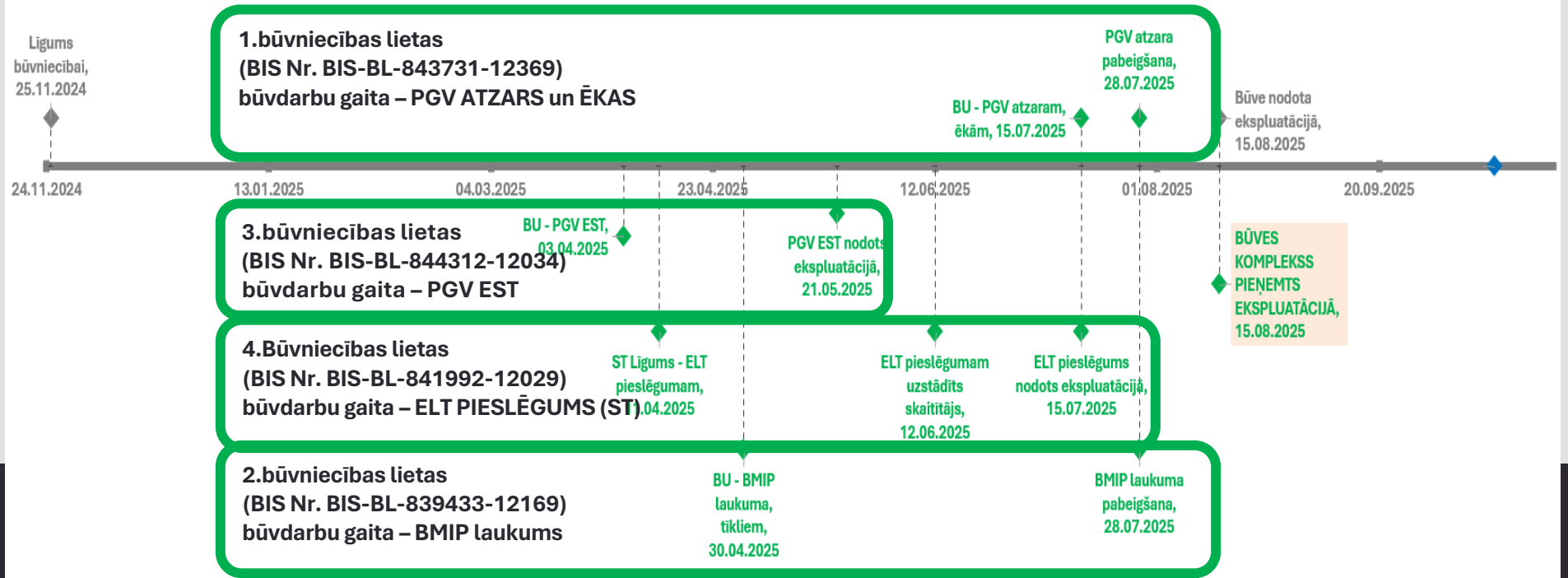
Projekta īstenošanas plāns

Tehnoloģiskā aprīkojuma ražošanas plāns



- No līguma līdz piegādei objektā – **15 mēneši**
- Pamata tehnoloģijas ražošanas fāze – **3 mēneši**

Projektēšanas un būvniecības plāns



- No līguma līdz pabeigšanai – **9 mēneši**
- Inženierizpēte – **2 mēneši**
- Projektēšana – **5 mēneši**
- Būvdarbi – **4 mēneši**

Koncepts

“Virtuālā gāzesvada” princips – biometāns tiek piegādāts konteineros un ievadīts pārvades sistēmā bez cauruļvada starp ražotāju un tīklu

Punkts sastāv: no 2 konteineru moduļiem, katrs 25 m^2.

1. **konteiners:** tehnoloģiskais aprīkojums biometāna attīrīšanai, sildīšanai, spiediena samazināšanai un plūsmas uzskaitei

2. konteiners: 3 tehniskās telpas:

- Gāzes kvalitātes telpa (gāzes hromatogrāfs),
- Vadības un automatizācijas sistēmu telpa,
- Katlu telpa (apkure un tehnoloģiskais siltumnesējs)

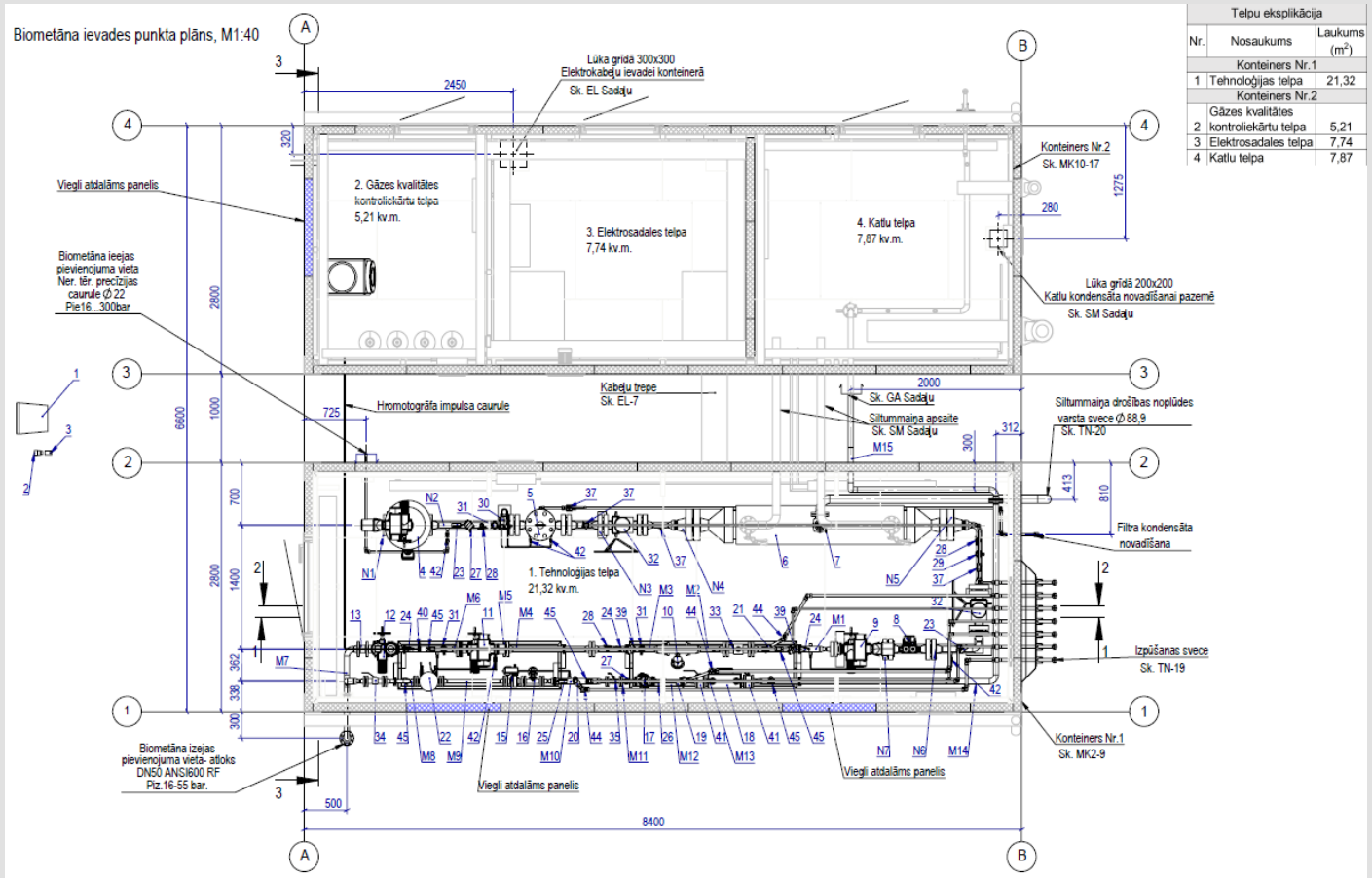
Aprīkojuma ražošana

Pieslēguma / Pārvades gāzesvada (PGV) dati:

- PGV projektēšanas spiediens - 55 bar
- PGV atļautais darba spiediens - līdz 25 bar

Biometāna ievades punkta (BMIP) dati:

- BMIP projekta ieejas spiediens - 300 bar
- BIP projektēšanas izejas spiediens - 55 bar
- BIP izejas darba spiediena svārstības - 16 - 55 bar
- BIP izejas darba spiediena svārstības 16 - 55 bar
- Pieļaujamā gāzes ievade sistēmā (plūsma) – ≥ 1 000 m^3/h bet ne vairāk kā 2500 m^3/h (t=0°C, P=1.01325 bar)



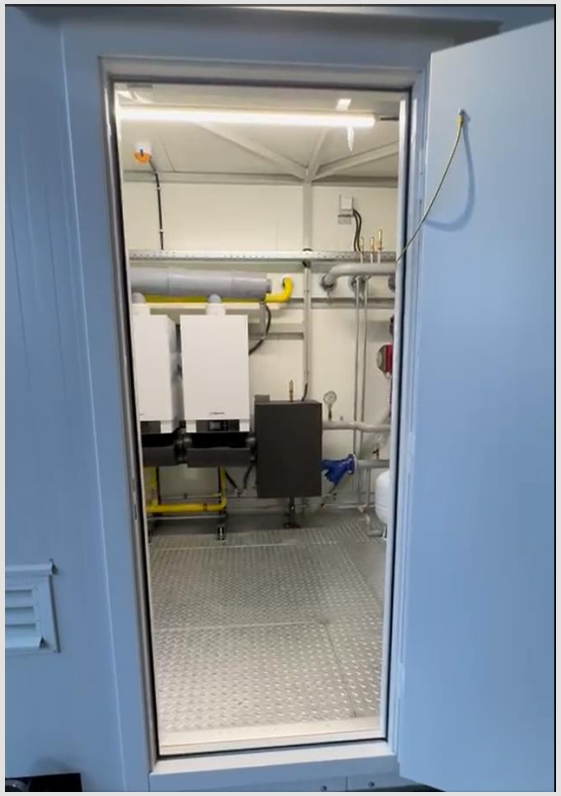
Aprīkojuma ražošana

Biometāna ievadīšanas process Džūkstes BMIP

Kravas reģistrācija: Piegādātājs reģistrē plānoto biometāna piegādi Conexus tiešsaistes sistēmā, norādot piegādes laiku un informāciju par kravu.

Ierašanās un pieslēgšanās: Piegādātājs ierodas BMIP ar konteineru. Notiek operatora un kravas ID autorizācija sistēmā. Veic pieslēgumu – zemējums un lokanais savienojums.

Pasūtījuma pārbaude un RAR verificēšana: Sistēma pārbauda piegādes reģistrāciju, veic RAR (reģistrācijas apstiprinājuma rekvizītu) verificēšanu. Ja pārbaude ir veiksmīga – atļauj uzsākt ievadīšanas procesu. Paralēli tiek veikta automātiska drošības parametru pārbaude.



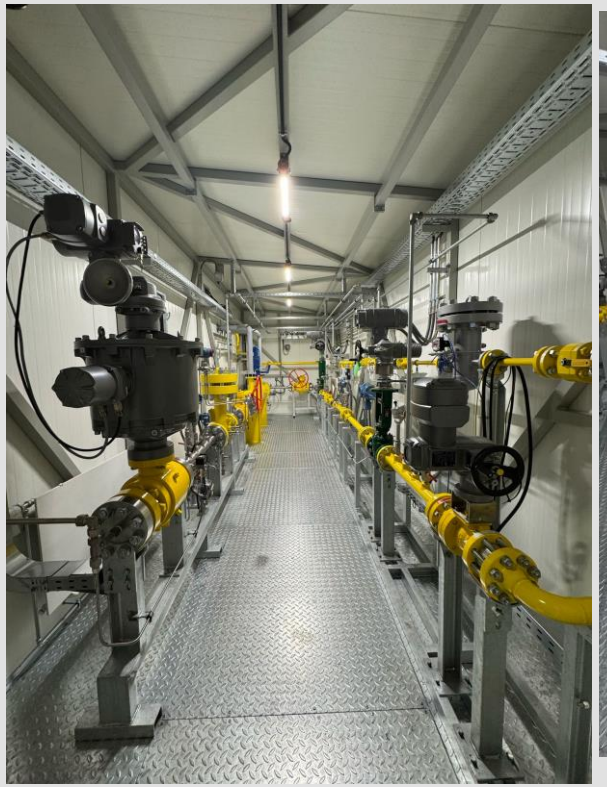
Aprīkojuma ražošana

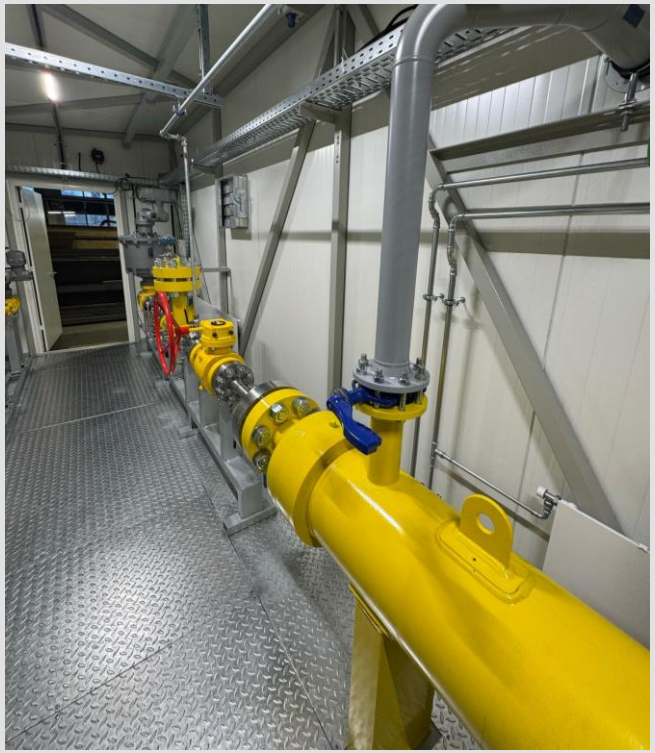
Kvalitātes kontrole un reducēšana:

Gāzes kvalitātes kontrole:
Biometāna sastāvs tiek nepārtraukti analizēts ar gāzes hromatogrāfu, nodrošinot atbilstību normatīvajām prasībām un drošības parametriem

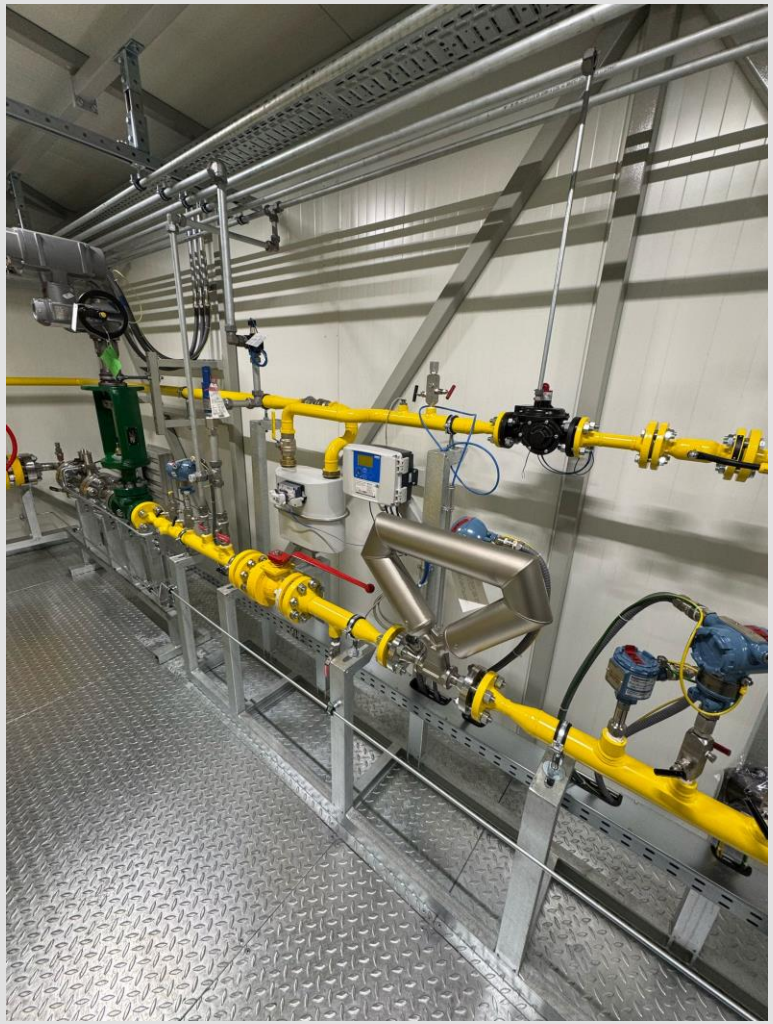
Priekšsildīšana:
Pirms spiediena samazināšanas biometāns tiek sildīts ar siltummaini, ko apkalpo divi katli, lai kompensētu temperatūras kritumu

Spiediena samazināšana un plūsmas regulēšana:
Gāze ar spiedienu līdz 300 barg tiek reducēta līdz ~30 barg





Aprīkojuma ražošana

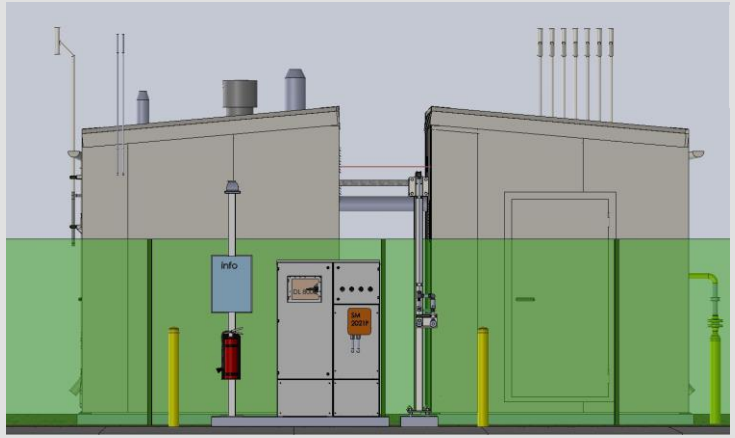


Plūsmas uzskaite:
Biometāna ievades apjoms tiek precīzi mērīts, izmantojot **Coriolisa tipa plūsmas skaitītāju**, kas nodrošina augstu mērījumu precizitāti arī mainīgos spiediena un temperatūras apstākļos. Mērījumu dati tiek automātiski reģistrēti un nosūtīti uz **Conexus SCADA sistēmu** turpmākai uzraudzībai un uzskaitei.

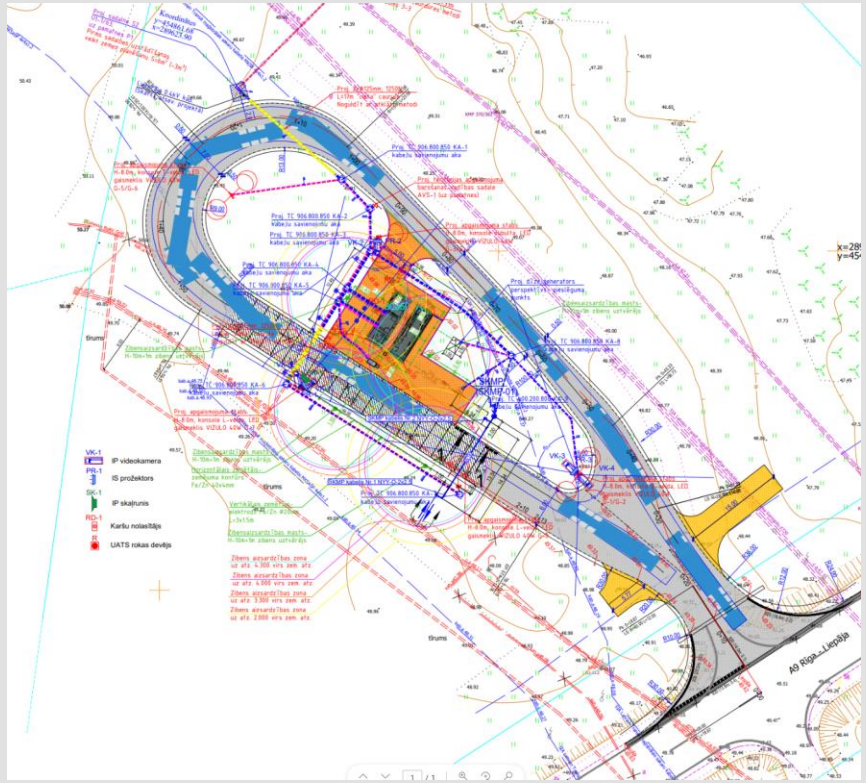
Automātiska procesa uzraudzība:
Visi parametri (spiediens, temperatūra, sastāvs u.c.) tiek **reāllaikā monitorēti**;
Ja kvalitāte neatbilst – sistēma ievadīšanu **automātiski pārtrauc**.

Aprīkojuma ražošana

Projektēšana & Būvniecība



1. Apbūves teritorija – 3 500 m2
2. Autotransporta maksimālie gabarīti:
   2.1. Platums: 2,50 m
   2.2. Garums: 16,50 m
   2.3. Augstums: 4,00 m
3. Kopējā masa – 40 t
4. Pieļaujamā maksimālā slodze uz asi – 11,5 t
5. Pieļaujamas spiediens no konteinera – 300 bar
6. Maksimālā ražība – 2500 m3/h
7. Jābūt zemējuma savienojumam – 10 m
8. Konteinera (termināla) savienojuma tipi Terminālī paredzētie pievienojuma tipi:
   8.1. VQN 120F (Eclipse valves & fitings). Nominālais izmērs 3/4"
   8.2. VQN 160F (Eclipse valves & fitings). Nominālais izmērs 1"



Projektēšana & Būvniecība

17.03.2025 - laukums pirms būvdarbiem

20.05.2025 –darbi būvlaukumā

03.07.2025 – darbi būvlaukumā

17.04.2025 – pēc PGV sakaru pārbūves

26.06.2025 – darbi būvlaukumā

25.07.2025 – laukums pirms atklāšanas pasākuma

Partneri

conexus
BALTIC GRID

INTRA
ražotne

Klimata un enerģētikas ministrija

Centrālā finanšu un līgumu aģentūra

ROTAS

ar.4

ADS
Olimps

EMERSON

"IRPU" SIA

ST

CEĻU KOMFORTS
RĪGA

SOS
PROJEKTI

STA
GRUPA

DOBELES
BŪVNIEKS

TUKUMA
NOVADA
PAŠVALDĪBA

LatvianTransit

GF BIROJS

GasOn

kiwa
Latvia

CC3
BŪVINŽENIERU PAKALPOJUMI

GEO telpa.lv

LATVIJAS
VALSTS CEĻI

BM
HOLDING

TÜVRheinland®
LRTDEA

Finansējums

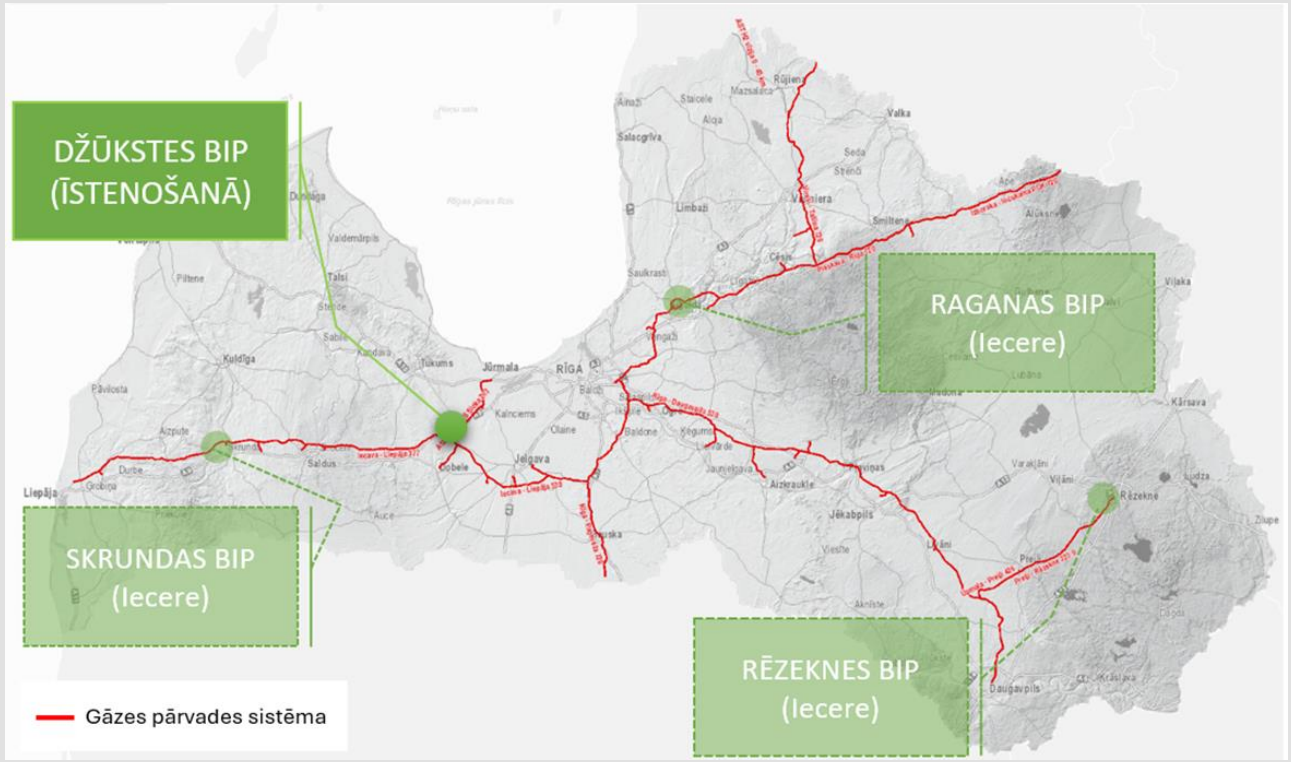
Kopējās projekta izmaksas: aptuveni **1,7 miljoni eiro**, tostarp:

- **1,55 miljoni eiro** – būvniecības un tehnoloģiskā aprīkojuma realizācijai;
- **0,15 miljoniem eiro** – BMIP vadības IT risinājumu ieviešanai

Finansējuma avots: Projekts **pilnībā (100%) finansēts** no **Eiropas Savienības – 1,5 miljoni eiro**

Atveseļošanas fonda, programmas **7.1.1.3.i** ietvaros – Biometāna īpatsvara galapatēriņa palielināšana

Nākotnes plāni



Norit darbs pie finansējuma piesaistes:

- *Finansējums: ERAF / Nacionālais līdzfinansējums*
- *Kopējais līdzfinansējums: 4,7 milj. EUR*

Biometāna ražošanas potenciāls Latvijā

Kopējais teorētiskais potenciāls: līdz 4,4 TWh gadā

Reālistiska prognoze līdz 2030. gadam: 1,3–1,7 TWh.

BMIP attīstība:

Rēzekne – plānota kā nākamā prioritāte, lai nodrošinātu pārklājumu Latgalē - **pabeigšana 2027 I-II cet.**

Ragana – tehniski sarežģītāks projekts skābekļa satura dēļ, tuvu Inčukalna krātuvei - **pabeigšana 2027 III-IV cet.**

Skrunda – potenciāls punkts, taču šobrīd zemāka prioritāte

PALDIES VISIEM PAR KOPĒJO SADARBĪBU PROJEKTA ĪSTENOŠANĀ

KOMANDĀ IR SPĒKS