

**STATYTOJAS
(UŽSAKOVAS):**

UAB „Biovatas“

**STATINIŲ GRUPĖS
(KOMPLEKSO)
PAVADINIMAS:**

**Gamybos ir pramonės paskirties pastato
(10 MW biokuro katilinės su 2,5 MW
kondensaciniu ekonomizeriu), Pramonės
g. 7B, Alytuje, statybos projektas**

**STATINYS
(KOMPLEKSAS):**

**Biokuro katilinė, dūmtraukis, kuro
sandėlis**

**NAUDOJIMO
PASKIRTIS:**

Gamybos ir pramonės

STATYBOS RŪŠIS:



Nauja statyba

ETAPAS:

Projektiniai pasiūlymai

PROJEKTO Nr.:

PS.14/024

PAREIGOS	KVALIFIKACIJOS ATESTATO NR.	PAVARDĖ, VARDAS	PARAŠAS
UAB „ENERSTENA“ Technologijų vystymo ir projektavimo departamento direktorius		Nerijus Rinkevičius	
PROJEKTO VADOVĖ	20324	Vaiva Paulauskienė	

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Statinių statybos vieta: Pramonės g. 7B, Alytus, kad. Nr.: 1101/0001:1116 Alytaus m. k. v.

Statinių pagrindinė naudojimo paskirtis: Gamybos ir pramonės paskirties statiniai.

Statybos rūšis: Nauja statyba.

Projektuojamų statinių sąrašas: Biokuro katilinė, dūmtraukis, kuro sandėlis, biokuro aikštelė su atramine sienute, transporto manevravimo aikštelė, privažiavimas į sklypą, pėsčiųjų takas, inžineriniai tinklai.

Statinių grupės (komplekso) pavadinimas: Gamybos ir pramonės paskirties pastato (10 MW biokuro katilinės su 2,5 MW kondensaciniu ekonomizeriu), Pramonės g. 7B, Alytuje, statybos projektas.

Statytojas (Užsakovas): UAB „Biovatas“, Naujoji g. 20-14, Alytus, tel.8-698-31024, el. p. jv@windenergy.lt

Projektuojanti organizacija: UAB „Enerstena“, Raktažolių g. 21, LT-52181 Kaunas, tel.: (8-37) 373231.

Žemės sklypo pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis: Kita.



Naudojimo būdas: Susisiekiimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos.

TRUMPAS STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS:

Sklypas yra Alytaus m., Pramonės g. 7B. Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – susisiekiimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos. Pagal LR Energetikos įstatymo 2 straipsnį ir LR Statybos įstatymo 2 straipsnį, elektrinės ir katilinės yra energetikos inžineriniai statiniai, todėl esamo UAB „Biovatas“ sklypo paskirtis yra tinkama tokiam objektui. Nagrinėjama teritorija yra apie 6 km į šiaurės vakarus nuo Alytaus miesto centro. Šioje sklypo teritorijoje numatoma įrengti 12,5 MW bendros galios nepriklausomo tiekėjo biokuro katilinę su priklausiniais. Bendras sklypo plotas – 0,4363ha.

Aplinkinis užstatymas: komercinės ir pramonės paskirties statiniai.

Specialiosios žemės naudojimo sąlygos: saugotini želdiniai (medžiai ir krūmai), augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, elektros linijų apsaugos zonos.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)					
Atestato Nr.					Projektas		
3082					Gamybos ir pramonės paskirties pastato (10 MW biokuro katilinės su 2,5 MW kondensaciniu ekonomizeriu), Pramonės g. 7B, Alytuje, statybos projektas		
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Statinys		
20324	PV	V. Paulauskienė		2014-10	XX – Visi statiniai		
					Dokumentas		
					Aiškinamasis raštas		
					Laida		
					0		
Etapas	Statytojas				Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
PP	UAB „Biovatas“				PS.14/024-PP.AR	1	4

Vietovėje ir šalia jos nekilnojamų kultūros vertybių nėra.

Hidrogeologinės sąlygos palankios.



Pav. 1. Statybos objekto vieta.

STATINIŲ ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Esamų statinių žemės sklype nėra, todėl nebus atliekamas vertinimas.

PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Teritorijoje esančioje Pramonės g. 7B, Alytus, numatomi naujos katilinės statybos darbai. Būsimo gamybinio pastato viduje planuojama įrengti kietu biokuru kūrenamą katilinę su 10 MW našumo vandens šildymo katilu, biokuro pakura ir 2,5 MW kondensaciniu ekonomazeriu. Taip pat numatoma įrengti 1 paros atsargos uždara biokuro sandėlį, reikalingų parametrų dūmtraukį, biokuro sandėliavimo aikštelę. Suprojektuoti šilumos perdavimo trasas prisijungimui prie miesto tinklų. Suprojektuoti inžinerinio aprūpinimo tinklus (elektros, vandentiekio, lietaus ir buitinių nuotekų, ryšių), kietas dangas (įvažiavimas, sunkiojo transporto manevravimo aikštelė).

Katilinės pastato ir kuro sandėlio hidraulų patalpos išorės sienos ir stogas numatomos iš daugiasluoksnių SANDWICH tipo plokščių, kuro sandėlio sienos iš monolitinio gelžbetonio, sienų viršus ir stogas – profiliuotos skardos lakštų. Pastato karkasas gelžbetoninių arba metalinių kolonų su metalo konstrukcijų denginiu.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)	Lapas	Lapų	Laida
Statytojas		Dokumento žymuo	2	4	0
UAB „Biovatas“		PP-AR			

TECHNOLOGINIO PROCESO APRAŠYMAS

Kompleksą įrenginių, projektuojamų nuosavybės teise priklausančiam UAB „Biovatas“ žemės sklype Pramonės g. 7B, Alytaus teritorijoje, įrengiant biokuro katilinę, sudaro:

- biokuro katilas, susidedantis iš biokuro pakuros ir vandens šildymo katilo (10 MW), kūrenamo medžio skiedra;
- kondensacinis ekonomizaizeris (2,5 MW), skirtas (pritaikytas) katilo išmetamų dujų (garo) perteklinės šilumos utilizavimui, (grįžtamo termofikacinio vandens pašildymui) su dūmų kondensato valymo įranga;
- biokuro sandėlis su dengta judamų grindų sekcija ir su dengtu biokuro sandėliu (1 paros kuro atsargai kaupti);
- biokuro transportavimo sistema, sandėlį su katilų pakuromis sujungianti automatizuotomis skiedros paėmimo, trupinimo ir transportavimo linijomis, dirbančiomis dalinai nepriklausomu režimu;
- pelenų šalinimo ir kaupimo išvežimui ūkis;
- šilumos gamybos ir kuro tiekimo proceso automatizuota valdymo sistema.

Biokuro katilą numatoma eksploatuoti ištisus metus, neskaitant privalomo stabdymo remonto-profilaktikos darbams. Projektuojami šilumos generavimo įrenginiai tieks šilumą į Alytaus miesto integruotą šilumos tiekimo tinklą, pagal UAB „Litesko“ išduotas prisijungimo sąlygas.

Privažiavimas į sklypą numatomas iš Pramonės gatvės, įrengiant reikalingų parametų kietas dangas įvažiavimui ir transporto manevravimui teritorijoje.

Esant reikalui kuro mėginiai imami iš sunkvežimio priekabos (puspriekabės) ar išpiltos kuro krūvos rankiniu būdu, keliose skirtingose vietose.

Kuras į katilinę atvežamas autotransportu su galiniu iškrovimu. Verčiamas kuro sandėlio su judančiomis grindimis zonoje arba kuro atsargos kaupimo aikštelėje.

Projektuojamame kuro sandėlyje (su judančiomis grindimis) galima sukaupti 1 paros kuro atsargą katilinės darbai pilnu pajėgumu. Sandėlyje kuras stumdomas ir pervežamas traktorių su frontiniu kaušu. Kuro sandėlio grindyse suprojektuoti 6 hidrauliniai kuro žertuvai, kuriais kuras stumiamas ant hidraulų patalpoje įrengto kuro transporterio.

Iš sandėlio kuras transporteriu paduodamas į pakurų maitintuvus (bunkerus). Biokuro pakura su judančiu ardynu yra suprojektuota šioms biokuro rūšims: medienos skiedroms, smulkintoms kirtimų atliekoms, medienos pjuvenoms, medienos žievės deginimui. Aukštos temperatūros degimo produktai išeina iš pakuros ir patenka į vandens šildymo katilą. Proceso metu gauta šiluma per šilumokaičius paduodamas į miesto šilumos tinklus.

Iš pakuros pelenai išstumiami pakuroje esančiais hidrauliniais skreperiais į hidraulinį pelenų transporterį. Pelenai surenkami ir transportuojami į pelenų uždara konteinerį grandikliniu pelenų transporteriu. Numatomi 2 lauke stovintys uždari pelenų konteineriai. Visa pelenų šalinimo sistema iki jų patekimo į konteinerius yra uždara. Pelenų išvežimą į sąvartyną vykdo specializuota įmonė.

Susidarantis pelenų kiekis pakuroje dirbant nominaliu (10 MW) našumu prognozuojamas apie 3,05 m³/parą.

Pelenų konteinerio talpos (7 m³) užteks 1,4 paros.

Degimo procese susidarę dūmai bus valomi bateriniame multiciklone ir nukreipiami per kondensacinį ekonomizaizerį, kuris utilizuos dūmų likutinę šilumą (papildomai išvalydamas, kol galiausiai dūmai bus išmetimui į atmosferą per 30m aukščio plieninį dūmtraukį.

Tiek per ekonomizaizerį, tiek per apvedimo liniją išmetant degimo produktus į aplinką per plieninį dūmtraukį, išmetamų teršalų ribiniai kiekiai neviršys norminiais dokumentais apibrėžtų dydžių. Dūmų

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)	Lapas	Lapų	Laida
Statytojas		Dokumento žymuo	3	4	0
UAB „Biovatas“		PP-AR			

kanaluose numatyti dūmų mėginių paėmimo atvamzdžiai (DN100). Jie montuojami už kiekvieno katilo, multiciklono, kondensacinio ekonomizerio. Atvamzdžiai įrengiami pagal LAND 27-98/M 7 reikalavimus.

Kondensaciniame ekonomizeryje susidaręs kondensatas yra neutralizuojamas, susidaręs dumblas sausinamas maišuose ir išmetamas į pelenų konteinerį. Išvalytos nuotekos šalinamos į lietaus nuotekų tinklus. Kitos gamybinės nuotekos yra šalinamos į fekalinių nuotekų tinklus.

INŽINERINIAI TINKLAI

Planuojamame sklype yra esami elektros tinklai.

Naujos katilinės poreikiams inžinerinis aprūpinimas bus planuojamas nuo Pramonės gatve praeinančių vandentiekio, lietaus ir miesto buitinių nuotekų tinklų, elektros tiekimą pagal AB LESTO prisijungimo sąlygas.

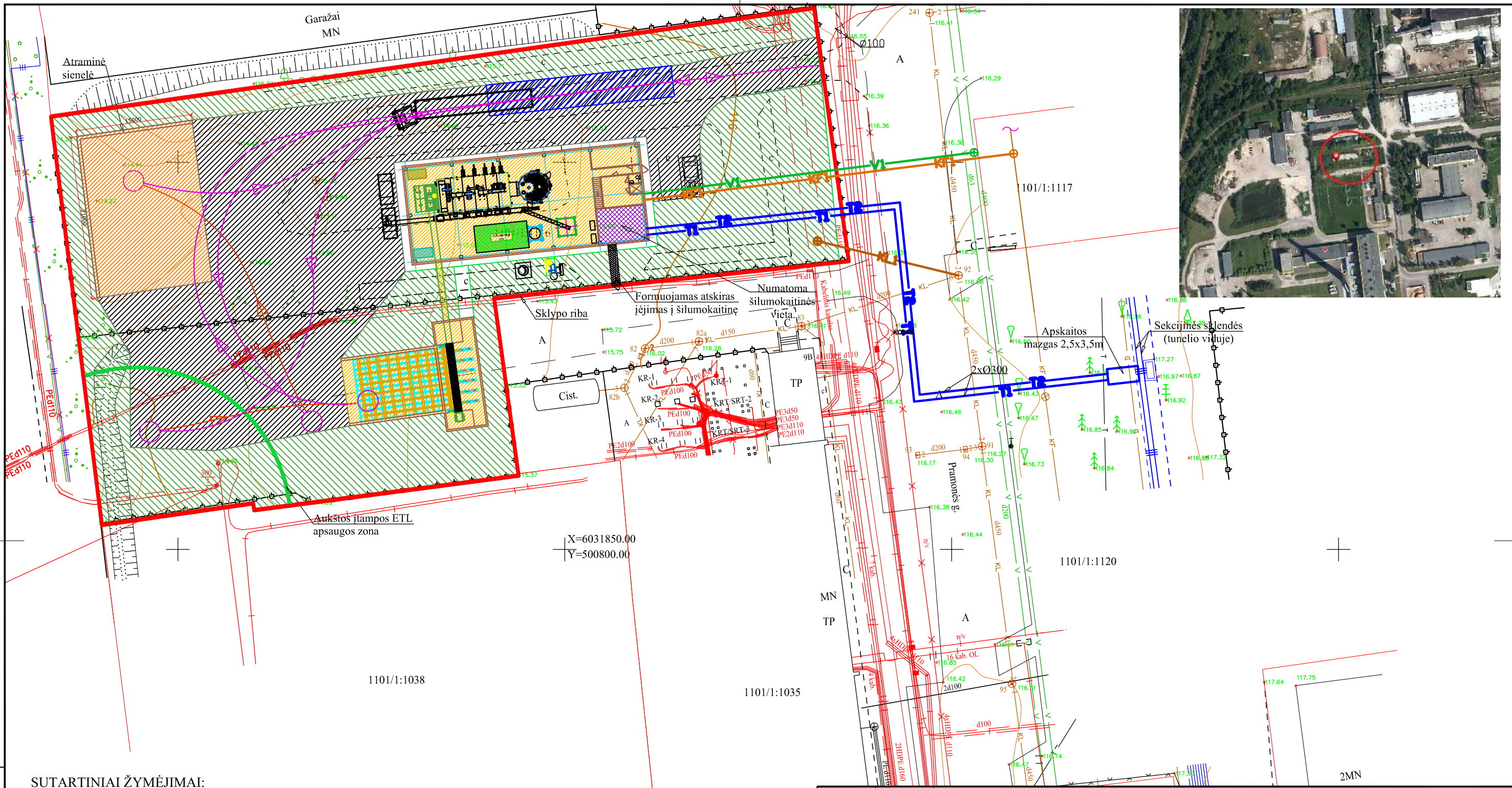
Naujai klojama šilumos trasa pajungiama į miesto tinklus pagal AB „Litesko“ filialo „Alytaus energija“ išduotas prisijungimo sąlygas šilumos kameroje 1P-2A, sklype Pramonės g. 7C, prisijungimo vietoje įrengiant šilumos apskaitą.

ATLIEKŲ TVARKYMAS

Katilinėje susidaranti atliekos: pelenai ir mišrios buitinės atliekos. Atliekos bus išvežamos į sąvartyną, sudarius sutartis su specializuotomis įmonėmis.

Susidarantis pelenų kiekis dirbant nominaliu (10 MW) našumu prognozuojamas apie 90 m³/mėn, buitinės atliekos iki 3m³/mėn.

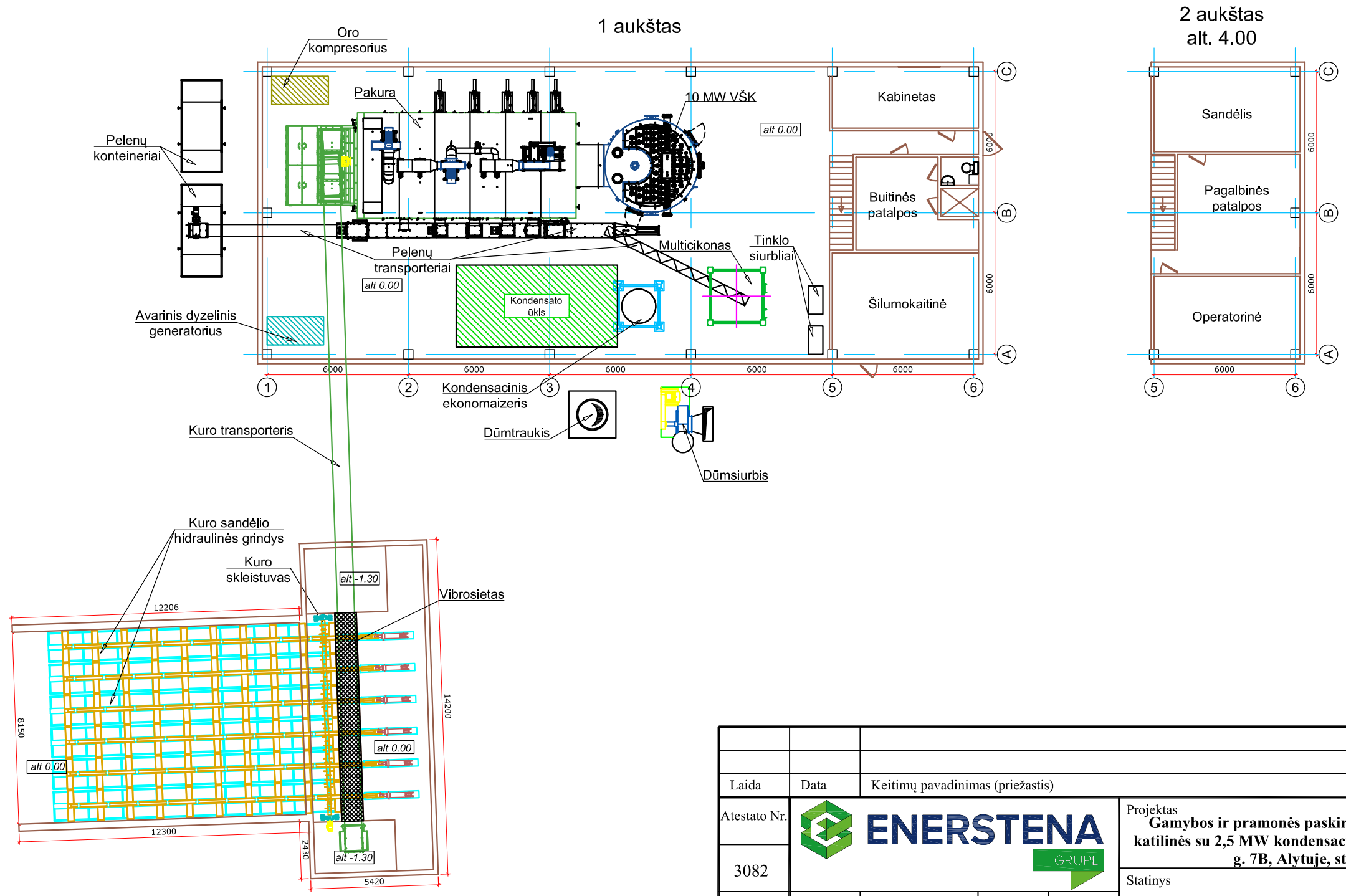
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)	Lapas	Lapų	Laida
Statytojas		Dokumento žymuo			
UAB „Biovatas“		PP-AR	4	4	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- | | | | |
|--|---------------------------------|--|--|
| | Žalioji zona. | | Projektuojama lietaus kanalizacijos linija. |
| | Numatoma šilumokaitinės vieta. | | Projektuojama vandentiekio linija. |
| | Numatoma katilinės vieta. | | Projektuojama nuotekų kanalizacijos linija. |
| | Kuro saugojimo aikštelės vieta. | | Projektuojama šiluminės trasos linija. |
| | Nauja asfaltbetonio danga. | | Projektuojama šiluminės trasos linija. |
| | Esama danga. | | Kuro autovežio eigos keitimo zona. |
| | Automobilinės kuro svarstyklės. | | Kuro pristatymo kelias (autovežio atbula eiga). |
| | | | Kuro pristatymo kelias (autovežio eiga priekiu). |

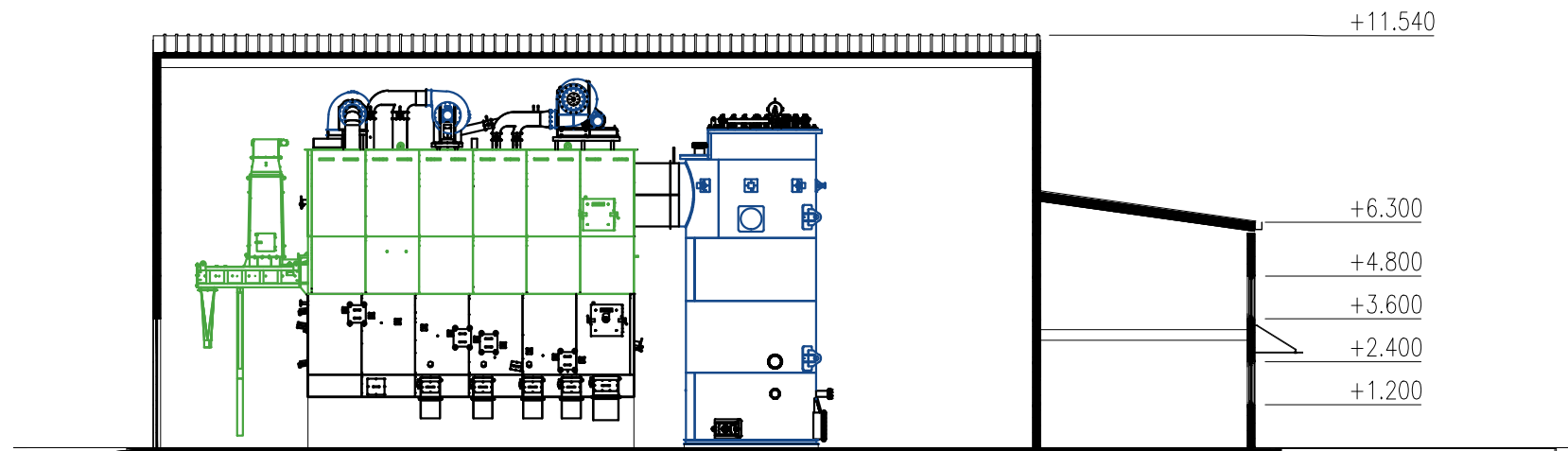
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
Atestato Nr.	3082				Projektas Gamybos ir pramonės paskirties pastato (10 MW biokuro katilinės su 2,5 MW kondensaciniu ekonomizeriu), Pramonės g. 7B, Alytuje, statybos projektas
					Statyns 00 - Sklypo planas
		Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
	20324	PV	V. Paulauskienė		2014-11
	A1302	PDV	D. Saltonas		2014-11
Etapas	PP	Statytojas UAB "Biovatas"			Dokumento žymuo PS.14/024-PP.B1
				Lapas	Lapų
				1	1



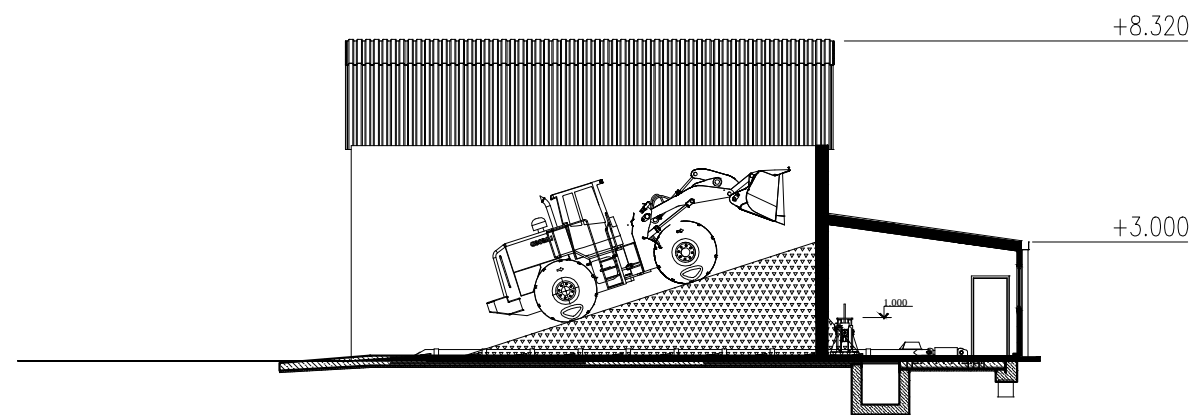
Projekto dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

M 1:200



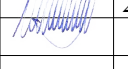
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)		
Atestato Nr.			Projektas Gamybos ir pramonės paskirties pastato (10 MW biokuro katilinės su 2,5 MW kondensaciniu ekonomizeriu), Pramonės g. 7B, Alytuje, statybos projektas	
3082	Statiny			
	01 - Katilinė			
Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	
20324	PV	V. Paulauskienė	2014-11	
A1302	PDV	D. Saltonas	2014-11	
Etapas	Statytojas			Dokumento žymuo
PP	UAB "Biovatas"			PS.14/024-PP.B2
				Lapas
				Lapų
				1
				1



KATILINĖS PJŪVIS M1:200



KURO SANDĒLIO PJŪVIS M1:200

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)		
Atestato Nr.				Projektas
3082				Gamybos ir pramonės paskirties pastato (10 MW biokuro katilinės su 2,5 MW kondensaciniu ekonomizeriu), Pramonės g. 7B, Alytuje, statybos projektas
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
20324	PV	V. Paulauskienė		2014-11
A1302	PDV	D. Saltonas		2014-11
Statinsys	01 - Katilinė			Dokumentas
				PJŪVIAI M1:200
Laida				0
Etapas	Statytojas			Dokumento žymuo
PP	UAB "Biovatas"			PS.14/024-PP.B3
				Lapas
				1
				Lapų
				1