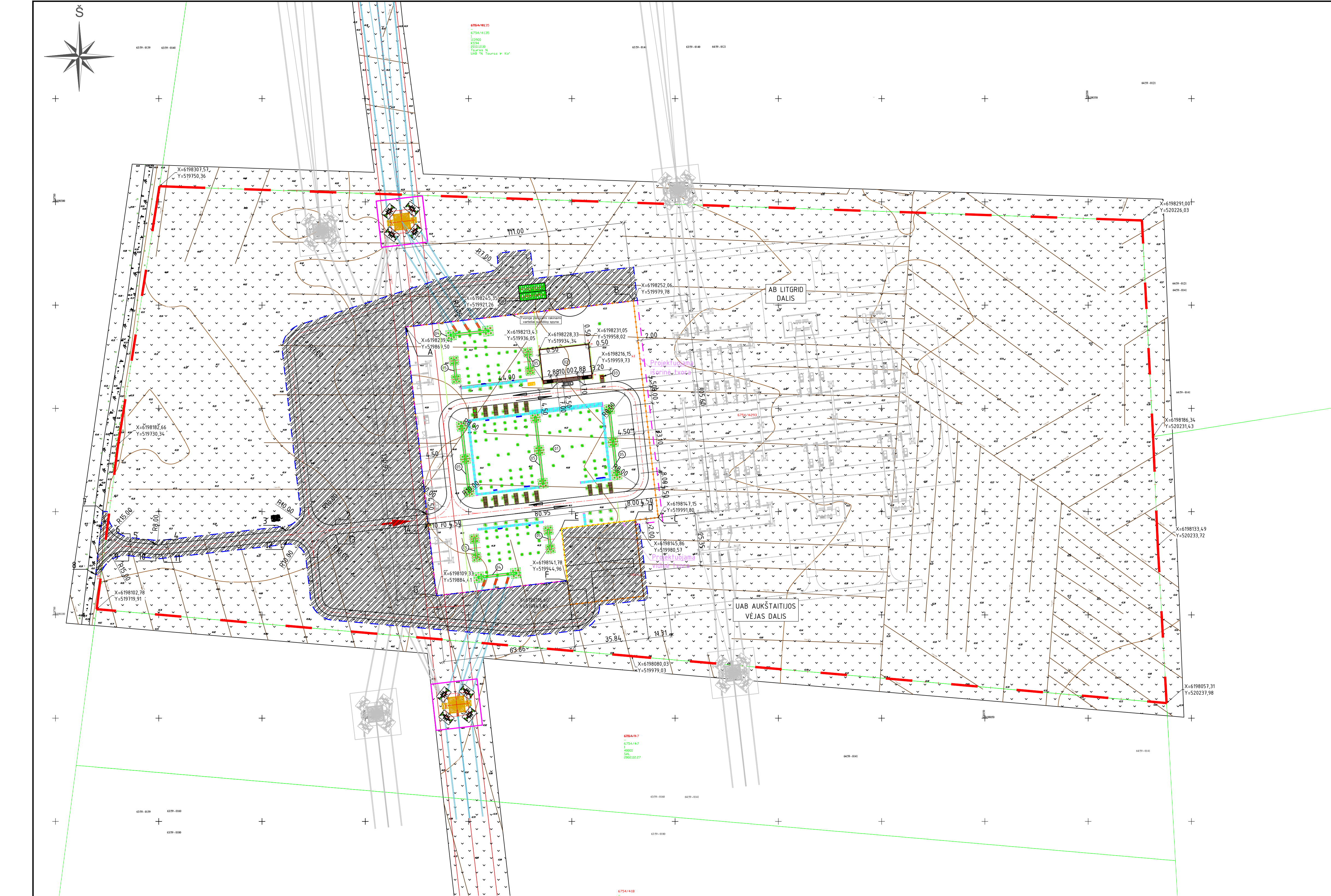




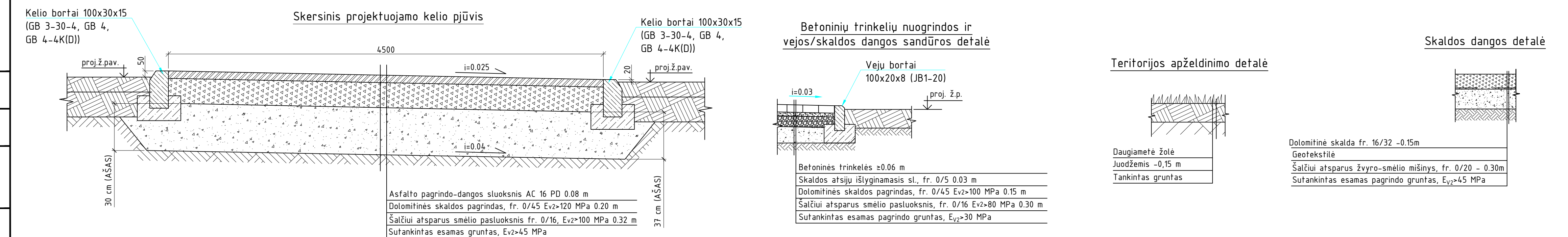
Eksplikacija			
Objekto Nr. plane	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
01	Projektuojama 330 kV (Litgrid) skirstytijos teritorija	m ²	13340,41
02	Projektuojamas 330 kV VP pastatas	m ²	357,6
03	Projektuojamas G/B lauko tualetas	vnt.	1
04	Projektuojami 330 kV linijiniai portalai	vnt.	7
05	Projektuojami 330 kV šyniniai portalai	vnt.	2
06	Projektuojami priešgaisriniai rezervuarai su artezinio gręžiniu ir gaisrinio šulinio	vnt.	1
Sutartiniai ženklai			
Eil. Nr	Pavadinimas	Žymėjimas	Pastaba
1	Projektuojami pastatai		
2	Projektuojami pamatai po įrengimais		
3	Projektuojami portalai		
4	Perspektyvoje numatomi galimi įrenginiai		
5	Gelžbetoniniai antžeminiai kabelių kanalai		
6	Projektuojama pastotės vidinė tvora		
7	Projektuojama pastotės išorinė tvora		
8	OL metalinės atramos		
9	UAB „Aukštaitijos Vėjas“ dalies sklypas		
10	Sklypo riba		
11	Tvarkomos teritorijos riba		
12	UAB „Aukštaitijos vėjas“ projektuojamos teritorijos riba		
13	Ivažiavimas į teritoriją		
14	Transporto judėjimo schema		
15	Pririšimo taškų koordinatės	X=6113550 Y=517050	
16	Automobilių stovėjimo vieta		
Techniniai rodikliai			
Eil. Nr	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	Sklypo plotas (Nr. 4400-6341-1385)	ha	10,9351
2	Užstatymo plotas	m ²	357,6
3	Sklypo užstatymo tankumas	%	0,33
4	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	0,33
5	Elektros tinklų apsaugos zona	m	iki tvoros
Koordinacių sistema - LKS-94 Aukščių sistema - LAS07			
Sklypas (tarp taškų A-B-C-D-E-F-G) - LITGRID AB nuomuojama sklypo dalis, kurios plotas 1,334 ha			
TAŠKO NR.	Y	X	
1	519879.904	619814.8667	
2	519835.147	619814.3537	
3	519811.800	619814.0.861	
4	519750.879	6198133.878	
5	519749.131	6198133.870	
6	519736.303	6198135.264	
7	519722.924	6198150.230	
8	519719.433	6198119.540	
9	519735.606	6198130.813	
10	519748.617	6198129.400	
11	519751.391	6198129.408	
12	519812.365	6198136.396	
13	519835.608	6198139.061	
14	519880.417	6198144.196	
Servitutinio kelio posūkio kampu ribožinkliniai			
TAŠKO NR.	Y	X	
A	519869.502	6198239.425	
B	519979.780	6198252.062	
C	519991.805	6198147.153	
D	519980.569	6198145.862	
E	519944.961	6198141.783	
F	519947.849	6198116.595	
G	519884.408	6198109.326	

Nurodymai:

- Sklypo aukščių planas pateiktas brėžinyje -TP-SP.B-03.
- Tvoros ir vartų fragmentas ir pjūvis pateiktas brėžinyje -TP-SP.B-04.
- Elektros tinklų apsaugos zona sutampa su skirstytijos tvora.
- Baigus statybos darbus, tvarkoma teritorija 2 metrai už pastotės tvoros ribų bei laisva teritorija pastotės tvoros ribose išlyginama, užpilama esamu augalinio grunto sluoksniu (h=15 cm) ir apželdinama daugiamečiais žolėmis. Esant trūkumui, Rangovas atveža papildomo augalinio grunto.
- Sklypo dalis kurioje projektuojama 330 kV skirstytyla perduodama Litgrid AB.
- Privažiavimo kelias projektuojamas atskiru (Gamintojo dalies) projektu. Litgrid AB bus suteikta teisė naudotis privažiavimo keliu iki 330 kV skirstytijos nustatant kelio servitutą arba užtikrinant privažiavimą kitais teisiniais būdais.
- Jeigu pagrindo grunto po važiuojamąja dalimi deformacijos modulio vertė darbu metu gaunama $E_{d2} < 45$ MPa, pagrindo gruntas yra keičiamas geresniu savybių gruntu, stabilizuojamas cheminiais priedais arba stiprinamas geosintetinėmis medžiagomis (tikslinama darbų metu).
- Apsauginis šalčiui atsparus (smėlio) ir skaldos pagrindo sluoksniai įrengiami iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišiniu, naudojamų sluoksniams be rišiklių, ir atitinkančių techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 reikalavimus.
- Trinkelio dangos sluoksnis įrengiamas iš betoninių trinkelio, atitinkančių automobilių kelių trinkelio techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELES 14 reikalavimus.
- Trinkelio aikštelių vietas prie jungtuvų tikslinti pagal jų spintų padėtį.
- Važiuojamosios dalies posūkiuose įrengiami lenkti kelio bordiūrai.
- Tarpai tarp betoninių trinkelio užpilami smėliu.
- Atliekant grunto sutankinimą vadovautis -TP-SP.TS reikalavimais. Pagrindų deformacijos modulis turi būti $E_{v2} \geq 120$ MPa, o smėlio pasluoksnio iš vidurinęrūdžio smėlio - $E_{v2} \geq 100$ MPa.
- Apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sutankinimo rodiklis $D_{pr} \geq 103$ %, deformacijos modulis $E_{v2} \geq 100$ MPa.
- Įrengiant asfalto dangą, pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{pr} turi būti nemažesnis kaip 103%, deformacijos modulis - $E_{v2} \geq 120$ MPa, tankis pagal klasę 2,2 Mg/m³, stambiųjų daelių ne ≤ 10%, sluoksnio storis 0,2m.

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

0	2024-01	Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Lavėnų TP 330 kV skirstytijos inžinerinių statinių ir gamybos, pramonės paskirties pastato, Pasvalio r. sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k., naujos statybos projektas	
24998 A1338	PV PDV Inž.	Ričardas Padegimas Mantas Michalunjo Rokas Pušinskas	330 kV Lavėnų TP	
			Sklypo planas M1:1000	
				Laida 0
				Lapas Lapų
LT	LITGRID AB		2023/22-01-TP-SP.B-01	1 1



Betoninės trinkelės ≥ 0.06 m
Skaldos atsių įšlyginamasis sl. / tū. 0/5 0.03 m
Dolomitinės skaldos pagrindas, dia. 0/45 $E_{v2} \geq 100$ MPa 0.15 m
Šalčiui atsparus smėlio pastuoksnis, tū. 0/16 $E_{v2} \geq 80$ MPa 0.30 m
Sutankintas esamas pagrindų gruntas, $E_{v2} \geq 30$ MPa

Nurodymai:

1. Sklypo aukštį planas pateiktas brėžinyje –DP-SP-B-03.
2. Tvoros ir vartų fragmentas ir pjūvis pateiktas brėžinyje –DP-SP-B-04.
3. Elektros tinklų apsaugos zona sutampa su skirstytikos tvora.
4. Baigus statybos darbus, tvarkoma teritorija 2 metrai už pastotės tvoros ribų bei laisva teritorija pastotės tvoros ribose išlyginama, užpilama esamu augaliniu gruntu sluoksniu ($h=15$ cm) ir apželdinama daugiametėmis žolėmis. Esant trūkumui, Rangovas atveža papildomo augalinio grunto.
5. Jeigu pagrindų grunto po važiuojamąja dalimi deformacijos modulis vertė darbu metu gaunama $E_{v2} < 45$ MPa, pagrindų gruntas yra keičiamas geresniu sąvybių gruntu, statbuizacijos cheminiai priedais arba stiprinamas geosintetinėmis medžiagomis (hikslinama darbu metu).
6. Apsauginis šalčiui atsparus (smėlio) ir skaldos pagrindų sluoksniai įrengiami iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be riškių, ir atitinkančių techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 reikalavimus.
7. Trinkelio dangos sluoksnis įrengiamas iš betoninių trinkelio, atitinkančių automobilijų kelio trinkelio techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 reikalavimus.
8. Trinkelio aikštelių viefas prie jungtųjų rikištinį pagal juo spintų padėtį.
9. Važiuojamosios dalies posūkiuose įrengiami lenkti kelio bordiūrai.
10. Tarpai tarp betoninių trinkelio užpildomi atsijomis.
11. Atliekant grunto sutankinimą vadovautis –TP-SP-TS reikalavimais ir pateiktomis reikšmėmis dangu detalėse.
12. Apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sutankinimo rodiklis $D_{pr} \geq 103$ %, deformacijos modulis $E_{v2} \geq 100$ MPa.
13. Įrengiant asfalto dangą, pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis $D_{pr} \geq 103$ %, deformacijos modulis – $E_{v2} \geq 120$ MPa, tankis pagal klasę 2,2 Mg/m³, stambiuju daleliu ne $\leq 10\%$, sluoksnio storis 0,2m.

0	2024–01	Statybai
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Atestato Nr. EPI ENERGETIKOS
PROJEKTAIVIO
INSTITUTAS

24998	PV	Ričardas Padegimas
A1338	PDV	Manfas Michailunjo
	Inž.	Rokas Pušinskas

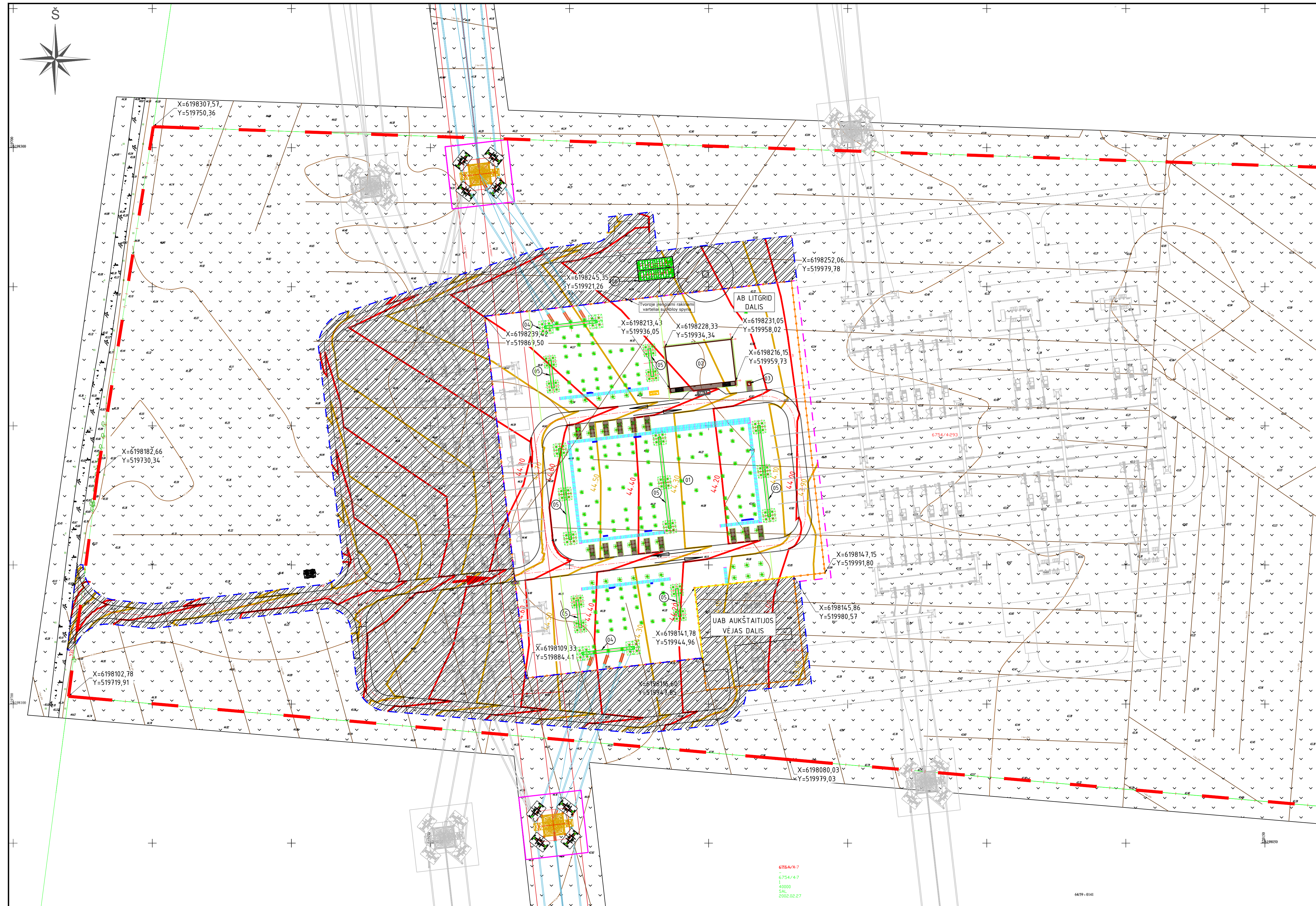
Lavenų TP 330 kV skirstytikos inžinerinių statinių ir gamybos, pramonės paviršies pastato, Pasvalio r. sav., Pumpėnu sen., Lavenų k., naujos statybos projektas

330 kV Lavenų TP

Sklypo sutvarkymo planas M1:750

	Laida
0	

	Lapas
1	



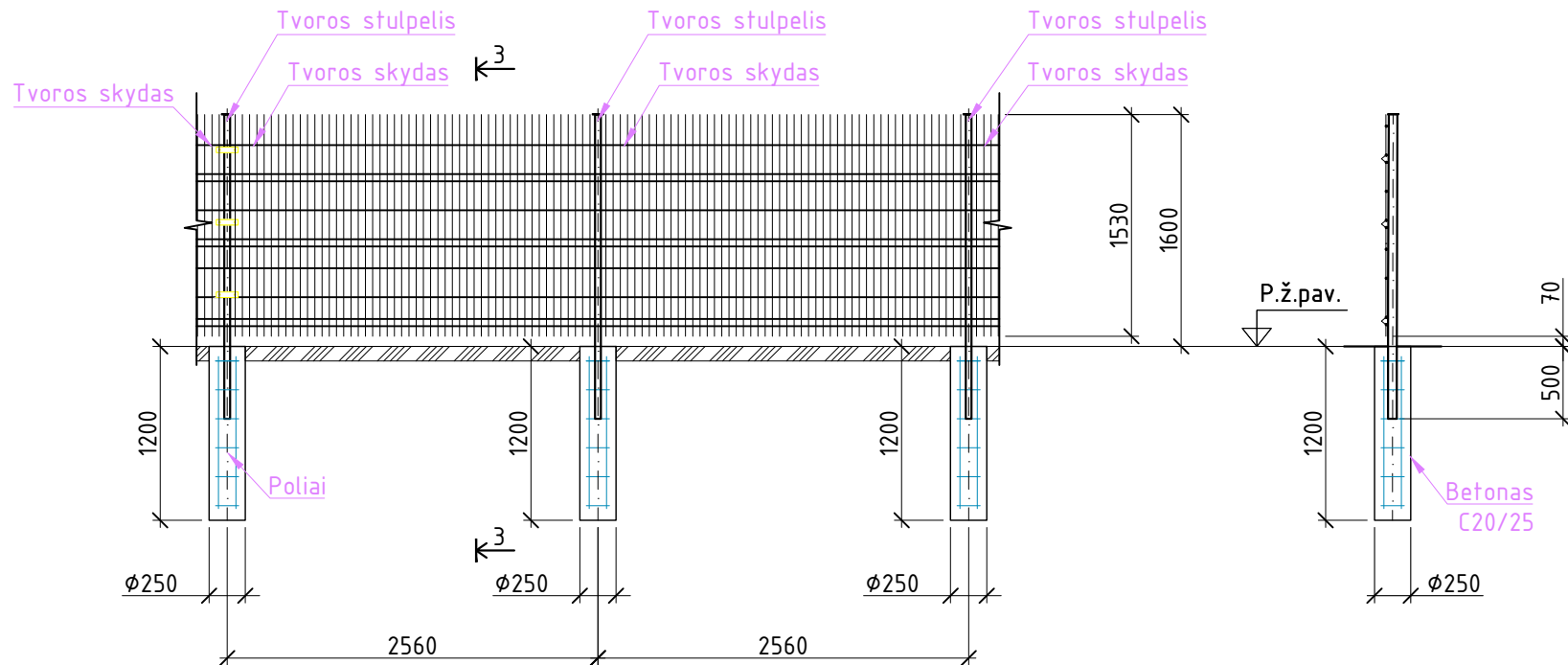
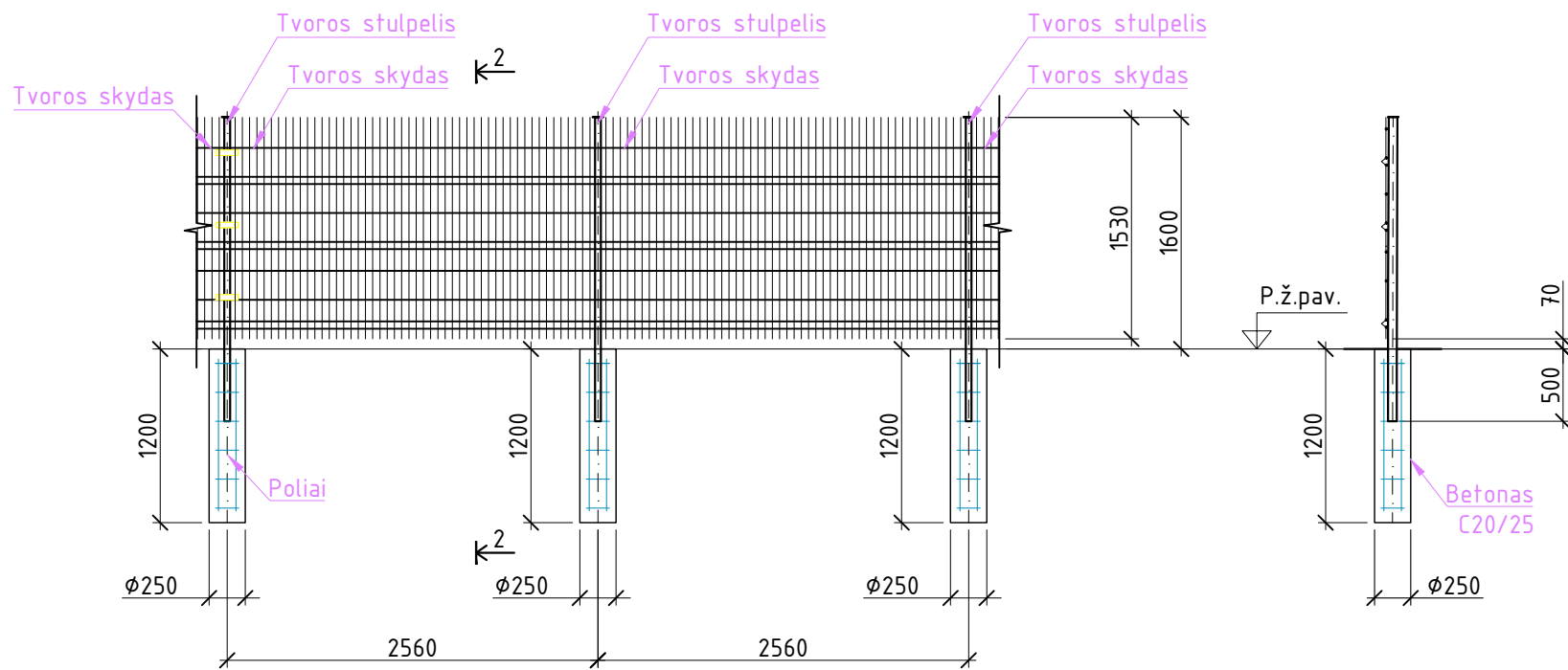
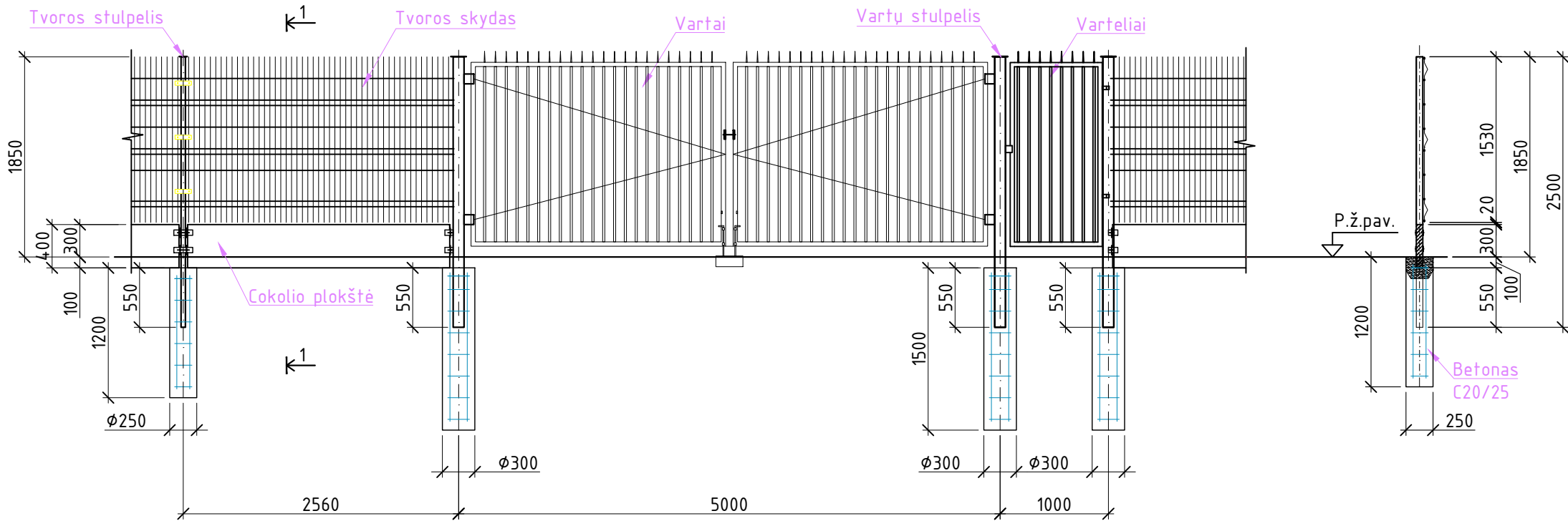
Objekto Nr. plane	Eksplikacija	
	Pavadinimas	Kiekis
01	Projektuojama 330 kV (Litgrid) stikrytkos teritorija	m ² 13340,41
02	Projektuojamas 330 kV VP pastatas	m ² 357,6
03	Projektuojamas G/B lauko tualetas	vnt. 1
04	Projektuojami 330 kV linijiniai portalai	vnt. 7
05	Projektuojami 330 kV šlyniai portalai	vnt. 2
06	Projektuojami priešgaisriniai rezervuarai su artezinio gręžiniu ir gaisrinio šuliniu	vnt. 1

Sutartiniai ženklai			
Eil. Nr	Pavadinimas	Žymėjimas	Pastaba
1	Projektuojami pastatai		
2	Projektuojami pamatai po įrengimais		
3	Projektuojami portalai		
4	Perspektyvoje numatomi galimi įrenginiai		
5	Gelžbetoniniai antžeminiai kabelių kanalai		
6	UAB „Aukštaitijos Vėjas“ dalies sklypas		
7	Projektuojama pastotės vidinė tvora		
8	Projektuojama pastotės išorinė tvora		
9	OL metalinės atramos		
10	Projektuojamos horizontalės		
11	Sklypo riba		
12	Tvarkomos teritorijos riba		
13	UAB „Aukštaitijos vėjas“ projektuojamos teritorijos riba		
14	Ivažiuojamosios teritorija		
15	Transporto judėjimo schema		
16	Prižiūrimo taškų koordinatės	X=6113550 Y=517050	
17	Automobilių stovėjimo vieta		

Techniniai rodikliai				
Nr.	Darbu pavadinimas	Užpylimai m³	Nukasimai m³	Pastaba
1	Augalinio sluoksnio nukasimas iki 15cm		2036	Planuojamas/ išvežamas
2	Iškasamas gruntas įrengiant dangas		3555	Planuojamas/ išvežamas
3	Juodžemio teritorijos apželdinimui	555		
4	Gruntas asfalto, skaldos, trinkelio dangų pasluoksnių įrengimui	4324		

[illegible]

Proj. dalis	-
Pavardė	-
Parašas	
Data	-



Išorinės ir vidinės tvoros elementų specifikacija				
Eil. Nr.	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis	Pastabos
1		Tvoros stulpelis 2,5x40x60 h=2500	165 vnt.	Karšt. Cink
2		Tvoros stulpelis 2,5x40x60 h=2100	23 vnt.	Karšt. Cink
3		Vartų stulpelis 8x100x100 h=2500	5 vnt.	Karšt. Cink
4		Tvoros skydas 2500x1530, 3 standumo briaunos, tinklo akis 50x200 viela ø5 mm	189 vnt.	Karšt. Cink
5		Cokolio plokštė (2480x400x60) C30/37-XF1/XC2-F100-W6	165 vnt.	0,060 m³/vnt
6		Vartai dvivėriai 5000x1700 su auselėm pakabinamai spynai	1 vnt.	Karšt. Cink
7		Varteliai 1000x1700 su auselėm pakabinamai spynai	2 vnt.	Karšt. Cink
8	LST EN 206:2013+A2:2021	Betonas C20/25-XC2 (stulpelių įtvirtinimui)	11,67 m³	0,06-0,11 m³/vnt.
9	LST EN 10080:2005	Armatūra B500B stulpelių pamatų armavimui	0,82 t	
10		Smėlio-žvyro mišinys fr. 0/16	24,2 m³	

PASTABOS

- Tvoros segmentus tvirtinti 3-mis apkabomis, varžtais M8 su nulaužiamomis veržlėmis;
- Tvoros skydų peraukštėjimas max 100 mm;
- Ispėjamieji ženklai "Atsargiai, elektros smūgio pavojus" tvirtinami kas 15-20 m;
- Tvoros kampuose naudoti 100x100 profilio stulpelius;
- Vartų varčios su viršutinės ir apatinės dalies uždarytos padėties fiksuojamais;
- Vartai ir varteliai su kilpomis pakabinamai spynai iš išorės ir vidaus;
- Vyriai reguliuojami;
- Tipiniai tvoros mazgai ir detalės nedetalizuojami.

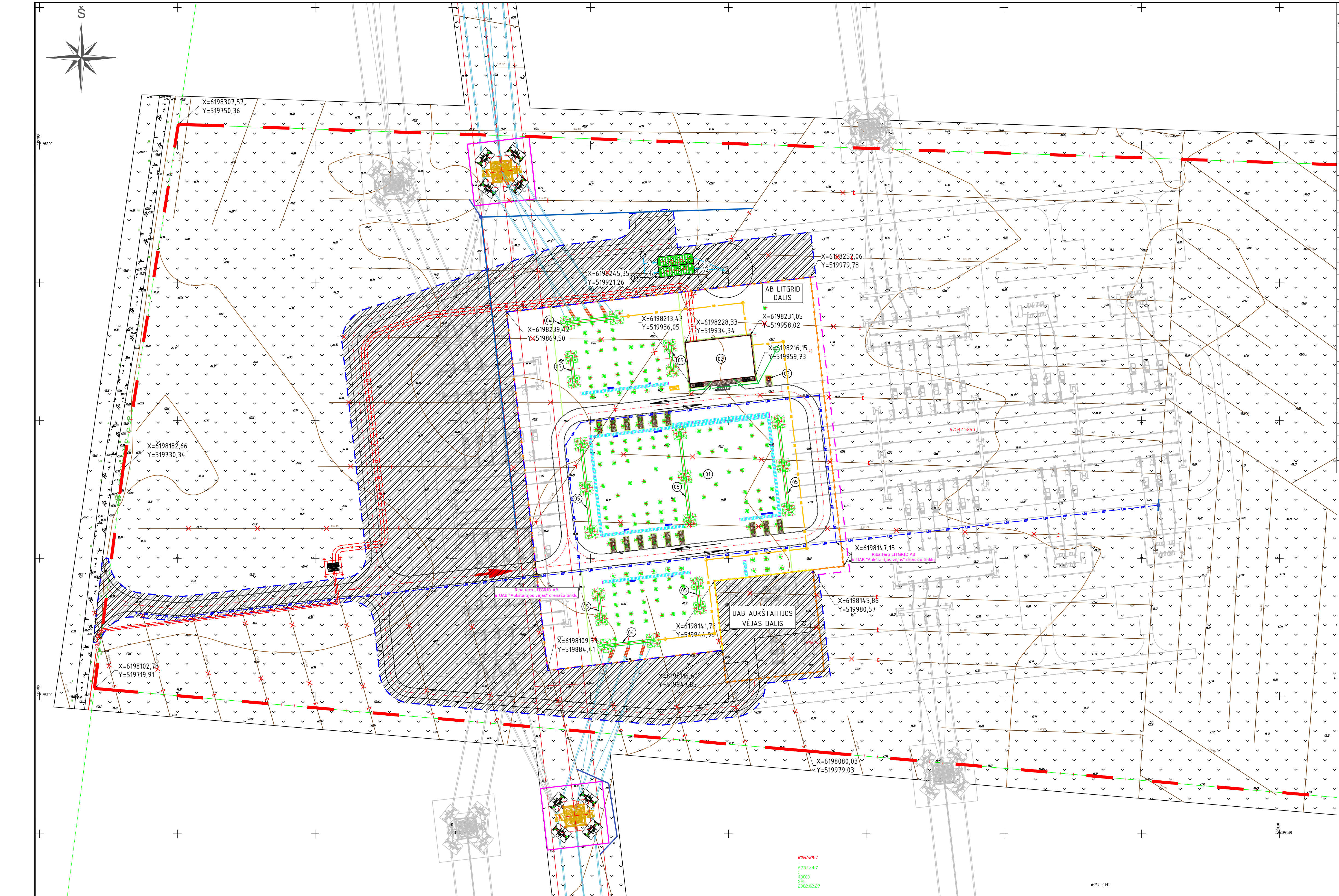
REIKALAVIMAI COKOLIO PLOKŠTĖS PAVIRŠIUI

- Įdubos pločio didžiausias išmatavimas arba skersmuo ≤ 5mm;
- Iškilimo aukštis arba įdubos gylis ≤ 5mm;
- Banguotumas (po 3000mm linijoje) ≤ 8mm;
- Nesutankinto betono zonos, įskilimai, o taip pat riebalinės ir rūdžių dėmės visame gelžbetoninio gaminio konstrukcijos paviršiuje NELEISTINI

REIKALAVIMAI TVOROS SEGMENTAMS

- Segmentų konstrukcija iš suvirintos vielos su viršutinėje dalyje apsauga nuo pertipimo;
- Segmento vielos storis ne mažiau kaip 5mm;
- Segmento standumo briaunos ne mažiau kaip trys;
- Segmento akučių dydis ne didesnis kaip 50x200mm;
- Segmento viela karštai cinkuota.
- Tvoros segmentai prie stulpelių tvirtinami apkabomis ir varžtais su specialia veržle, kurios viena dalis nulūžta (apsauga nuo atsikukimo). Visi tvirtinimo elementai karštai cinkuoti.

0	2024-01	Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Lavėnų TP 330 kV skirstyklos inžinerinių statinių ir gamybos, pramonės paskirties pastato, Pasvalio r. sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k., naujos statybos projektas	
24998	PV	Ričardas Padegimas	330 kV Lavėnų TP	
A1338	PDV	Mantas Michailiunjo		
	Inž.	Rokas Pušinskas		
			Išorinės ir vidinės tvoros ir vartų fragmentas	Laida 0
LT	LITGRID AB		2023/10-01-TP-SP.B-04	Lapas 1 Lapų 1

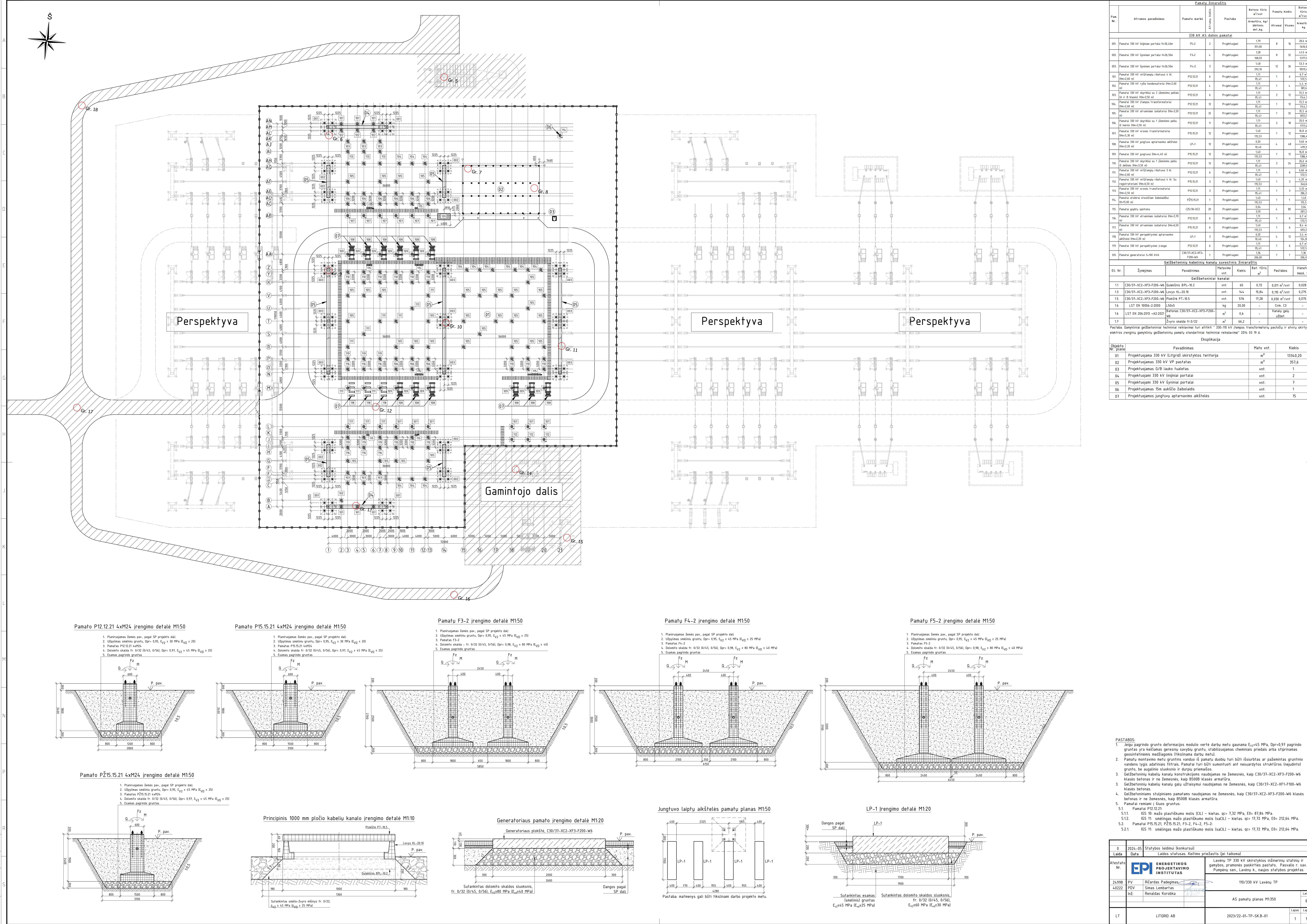


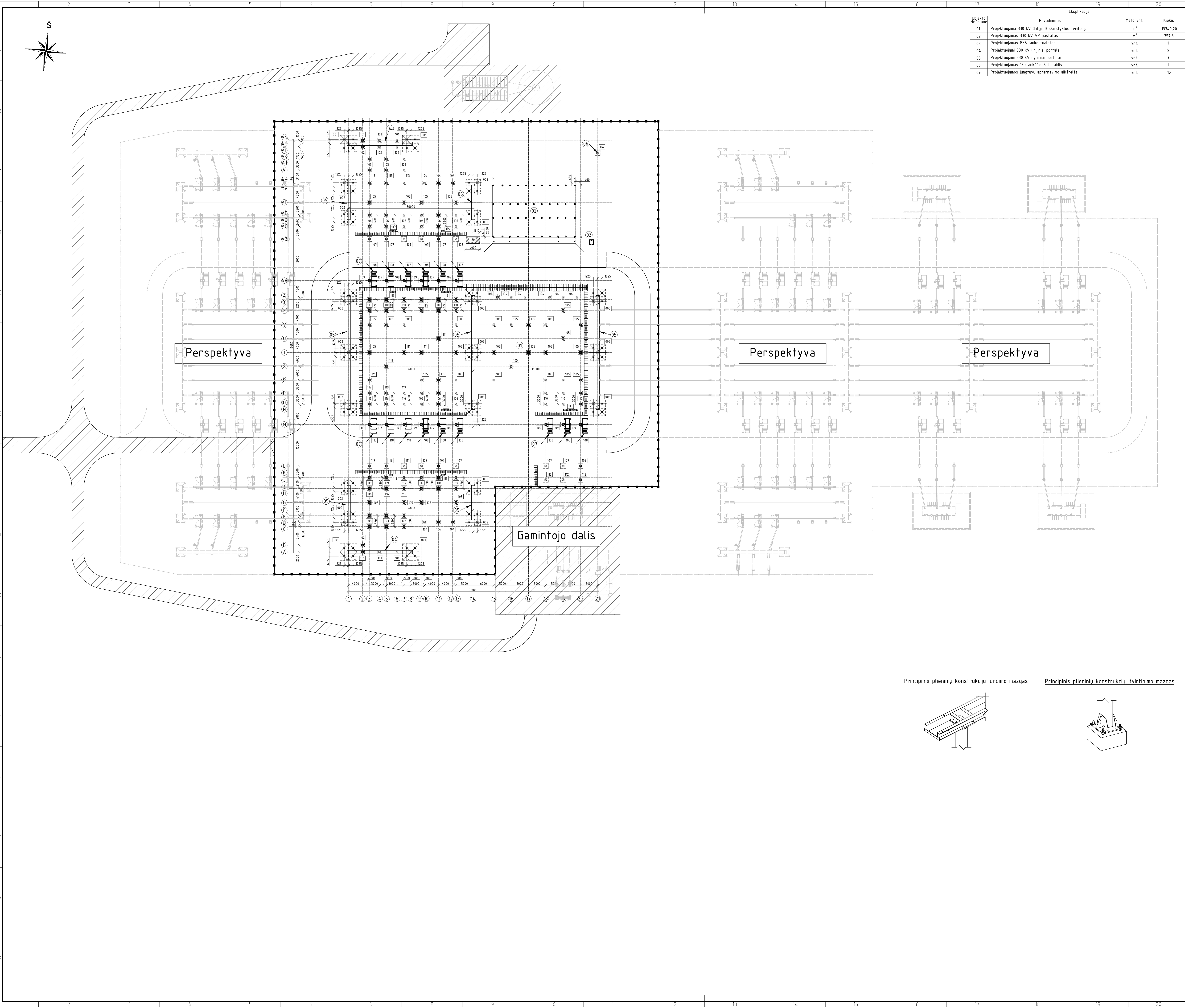
Eksplikacija			
Objekto Nr. plane	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
01	Projektuojama 330 kV (Litgrid) skirstyklos teritorija	m ²	13340,41
02	Projektuojamas 330 kV VP pastatas	m ²	357,6
03	Projektuojamas G/B lauko tualetas	vnt.	1
04	Projektuojami 330 kV linijiniai portalai	vnt.	7
05	Projektuojami 330 kV šyliniai portalai	vnt.	2
06	Projektuojami priešgaisriniai rezervuarai su artezinio gręžiniu ir gaisrinio šuliniu	vnt.	1

Sutartiniai ženklai			
Eil. Nr	Pavadinimas	Žymėjimas	Pastaba
1	Projektuojami pastatai		
2	Projektuojami pamatai po įrengimais		
3	Projektuojami portalai		
4	Perspektyvoje numatomi galimi įrenginiai		
5	Gelžbetoniniai antžeminiai kabelių kanalai		
6	UAB „Aukštaitijos Vėjas“ dalies sklypas		
7	Atjungiami melioracijos statiniai		
8	Esami melioracijos statiniai		
9	Priešgaisrinio vandentiekio tinklai		
10	Projektuojami nuotekų tinklai		
11	Projektuojamas melioracijos statinių iškelimas/atstatymas		
12	Projektuojamas konstrukcijų drenažas		
13	10 kV elektros kabelinė linija		
14	0,4 kV elektros kabelinė linija		
15	Plastikinis kabelių apsaugos vamzdis		
16	Projektuojama ryšių kanalizacija		
17	Projektuojama pastotės vidinė tvora		
18	Projektuojama pastotės išorinė tvora		
19	OL metalinės atramos		
20	LITGRID AB subnuomojamas sklypas		
21	Sklypo riba		
22	Tvarkomos teritorijos riba		
23	UAB „Aukštaitijos Vėjas“ projektuojamos teritorijos riba		
24	Ivažiavimas į teritoriją		
25	Transporto judėjimo schema		
26	Pririšimo taškų koordinatės		X=6113550 Y=517050
27	Automobilių stovėjimo vieta		

- Nurodymai:
- Sklypo aukštųjų planas pateiktas brėžinyje –TP-SP.B-03.
 - Tvoros ir vartų fragmentas ir pjūvis pateiktas brėžinyje –TP-SP.B-04.
 - Elektros tinklų apsaugos zona sutampa su skirstyklos tvora.
 - Sklypo dalis kurioje projektuojama 330 kV skirstykla perduodama Litgrid AB.
 - Privažiavimo keltas projektuojamas atskiru (Gamintojo dalies) projektu. Litgrid AB bus suteikta teisė naudotis privažiavimo keliu iki 330 kV skirstyklos nustatant kelio servitutą arba užtikrinant privažiavimą kitais teisiniais būdais.
 - Jeigu pagrindo grunto po važiuojamąja dalimi deformacijos modulis turėtų būti mažesnis nei 45 MPa, pagrindo gruntas yra keičiamas geresniu savybių gruntu, stabilizuojamas cheminiais priedais arba stiprinamas geosintetinėmis medžiagomis (tikstinama darbų metu).
 - Apsauginis šalčiu atsparus (smėlio) ir skaldos pagrindo sluoksniai įrengiami iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, ir atitinkančių techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 reikalavimus.
 - Trinkelio dangos sluoksnis įrengiamas iš betoninių trinkelio, atitinkančių automobilių kelių trinkelio techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELES 14 reikalavimus.
 - Važiuojamosios dalies posūkiuose įrengiami lenkti kelio bordiūrai.
 - Atliekant grunto sutankinimą vadovautis –TP-SP.TS reikalavimais. Pagrindų deformacijos modulis turi būti E_{v2}≥120 MPa, o smėlio pasluoksnio iš vidutringdžio smėlio – E_{v2}≥100 MPa.
 - Melioracijos statinių remonto projektas parengtas ir suderintas atskiru projektu. Projekto numeris 2023/22-03-TDP-MS.
 - Prieš pradėdant vykdyti melioracijos remonto ir žemės kasimo darbus išsikviesti už melioracijos statinius atsakingą savivaldybės atstovą, esamų komunikacijų nužymėjimui, darbų patikrai.

0		2024-01	Statybai
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Lavėnų TP 330 kV skirstyklos inžinerinių statinių ir gamybos, pramonės paskirties pastato, Pasvalio r. sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k., naujos statybos projektas
24998 A1338	PV PDV Inž.	Ričardas Padegimas Mantas Michalunjo Rokas Pušinskas	330 kV Lavėnų TP
Suvestinis inžinerinių tinklų planas M1:750			Laida 0
LT	LITGRID AB		2023/22-01-TP-SP.B-05 Lapas 1 Lapų 1

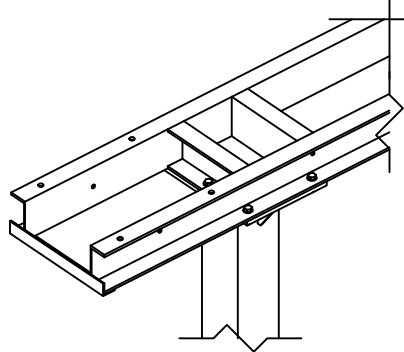
[illegible]



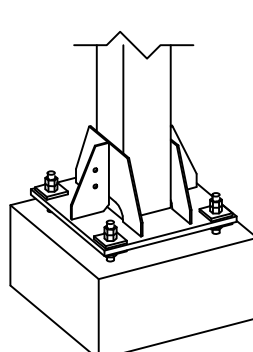
Eksplikacija			
Objekto Nr. plane	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
01	Projektuojama 330 kV (Litgrid) skirstytikos teritorija	m²	13340,20
02	Projektuojamas 330 kV VP pastatas	m²	357,6
03	Projektuojamas G/B lauko tualetas	vnt.	1
04	Projektuojami 330 kV linijiniai portalai	vnt.	2
05	Projektuojami 330 kV šiluminiai portalai	vnt.	7
06	Projektuojamas 15m aukščio žabulaidis	vnt.	1
07	Projektuojamos jungtųjų aptarnavimo aikštelės	vnt.	15

330 kV AS metalo konstrukcijos įrenginių atramoms						
El. Nr.	Atamos tipas	Atamos schema, gabaritais	Metalo masė, kg/vnt.	Kiekis, vnt.	Iš viso, kg	Past.
001	Metalas 330 kV linijinių portalų (H=30,40 m)		10800	2	21600	S355J2
002	Metalas 330 kV šiluminiai portalai (H=26,50 m)		7300	4	29200	S355J2
113	Metalas 330 kV šiluminiai portalai (H=26,50 m)		13100	3	39300	S355J2
101	Metalas 330 kV viršįtampių ribotuvių (Hm=2,60 m)		140	6	840	S235J2
102	Metalas 330 kV ryšio kondensatoriai (Hm=2,60 m)		150	4	600	S235J2
103	Metalas 330 kV skyrikliai su dviem įžeminiais (A ir B klasės) (Hm=2,50 m)		480	6	2880	S275J2
104	Metalas 330 kV įtampos transformatoriai (Hm=2,60 m)		200	12	2400	S235J2
105	Metalas 330 kV atraminiai izoliatoriai (Hm=3,20 m)		150	32	4800	S235J2
106	Metalas 330 kV skyrikliai su vienu įžemimo pėliu iš kairės (Hm=3,50 m)		530	9	4770	S275J2
107	Metalas 330 kV srovės transformatoriai (Hm=5,30 m)		270	12	3240	S235J2
108	Metalas 330 kV jungtųjų aptarnavimo aikštelės (H=2,20 m)		850	12	10200	S235J2
109	Metalas 330 kV jungtūvių (Hm=4,40 m)		280	12	3360	S275J2
110	Metalas 330 kV skyrikliai su vienu įžemimo pėliu iš dešinės (Hm=3,50 m)		530	12	6360	S275J2
111	Metalas 330 kV viršįtampių ribotuvių 3 kl. (H=2,60 m)		140	6	840	S235J2
112	Metalas 330 kV viršįtampių ribotuvių 3 kl. su registratoriumi (H=4,50 m)		280	3	840	S235J2
113	Metalas 330 kV srovės transformatoriai (Hm=2,50 m)		150	3	450	S235J2
114	Metalas žabulaidžiai (H=15,00 m)		140	1	140	S275J2
115	Metalas 330 kV spintų panašumas		30	20	600	S235J2
116	Metalas 330 kV atraminiai izoliatoriai (Hm=3,70 m)		175	6	1050	S235J2
117	Metalas 330 kV atraminiai izoliatoriai (Hm=6,50 m)		280	6	1680	S235J2
			Iš viso S235J2 metalo, kg	27540		
			Iš viso S275J2 metalo, kg	17510		
			Iš viso S355J2 metalo, kg	90100		
			Iš viso metalo, kg	135150		

Principinis plieninių konstrukcijų jungimo mazgas



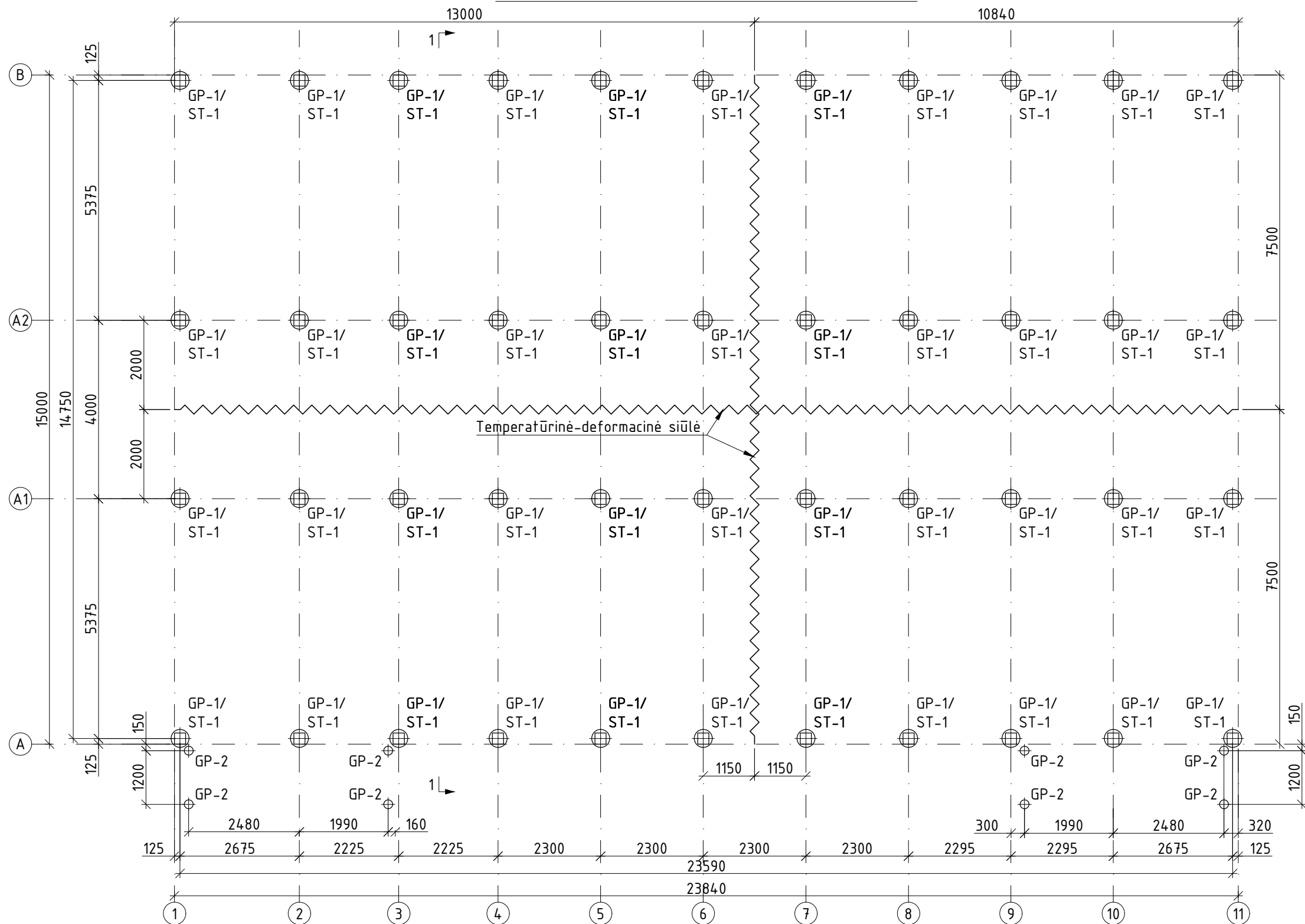
Principinis plieninių konstrukcijų tvirtinimo mazgas



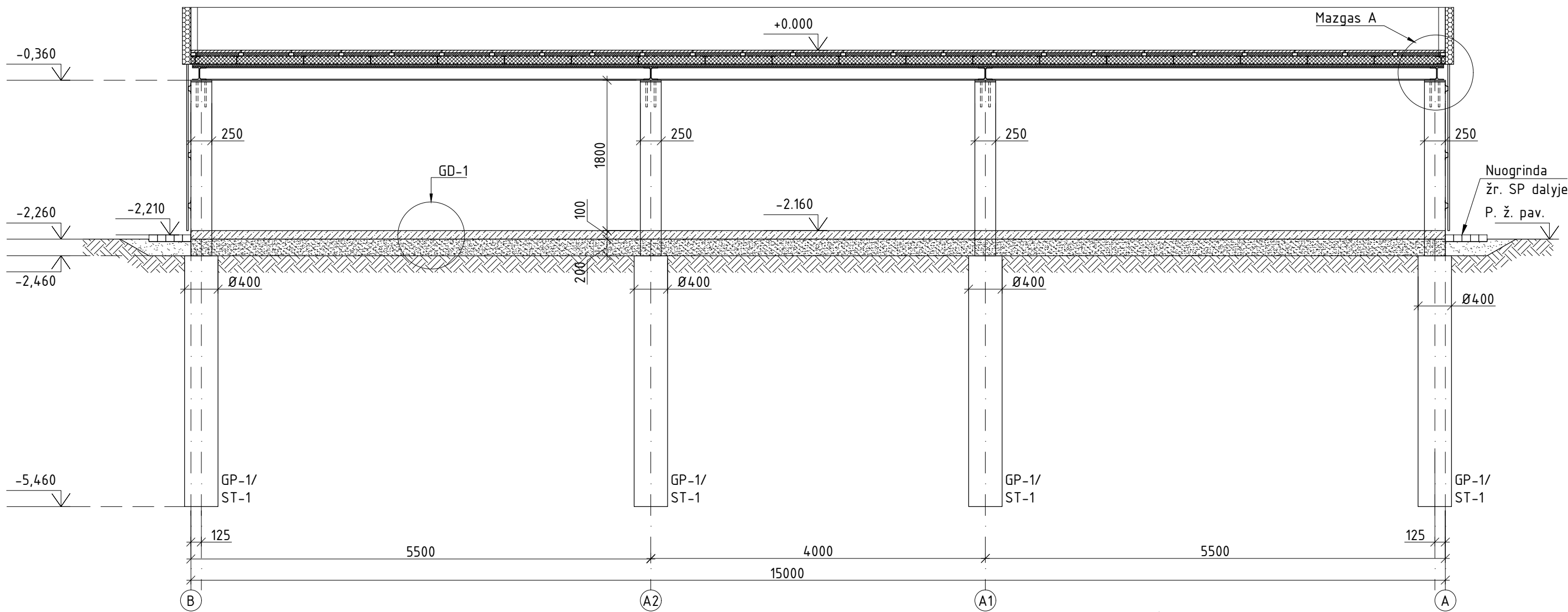
- Nurodymai:
- Konstrukcijų elementai sujungiami karštais cinkuotais varžtais.
 - Konstrukcijos yra karštai cinkuotos. Konstrukcijos cinkuojamos min. vid. 0,085 mm, portalai min. vid. 0,150 mm, varžtai min. vid. 0,050 mm cinkuotais. Antikorozinė apsauga turi atitikti nemažesnę kaip C3 korozijumo kategoriją (pagal LST EN 1641:2009).
 - Darbu atlikimo kokybės klasė EXC 2 LST EN 1090-2.
 - Metallinių konstrukcijų kraštai, kampai ir suvirinimo siūlės, šalia įrangos montavimo vietų, papildomai apdorojami prieš cinkuojant konstrukcijas.

0	2024-05	Statybos leidimui (konkursui)				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.			Lavinų TP 330 kV skirstytikos inžinerinių statinių ir gamybos, pramonės paskirties pastato, Pavalio r. sav. Pumpėnų sen. Lavinų k. naujos statybos projektas			
			110/330 kV Lavinų TP			
			AS metalo planas M1350			
			Laidos 0			
24990	PV	Ričardas Padegimas				
40222	PDV	Simas Lembartas				
	inž.	Renaldas Korobka				
LT	LITGRID AB		2023/22-01-TP-SK-B-02		Lapas 1	
					1	

330 kV valdymo pulto pamatų planas M1:100

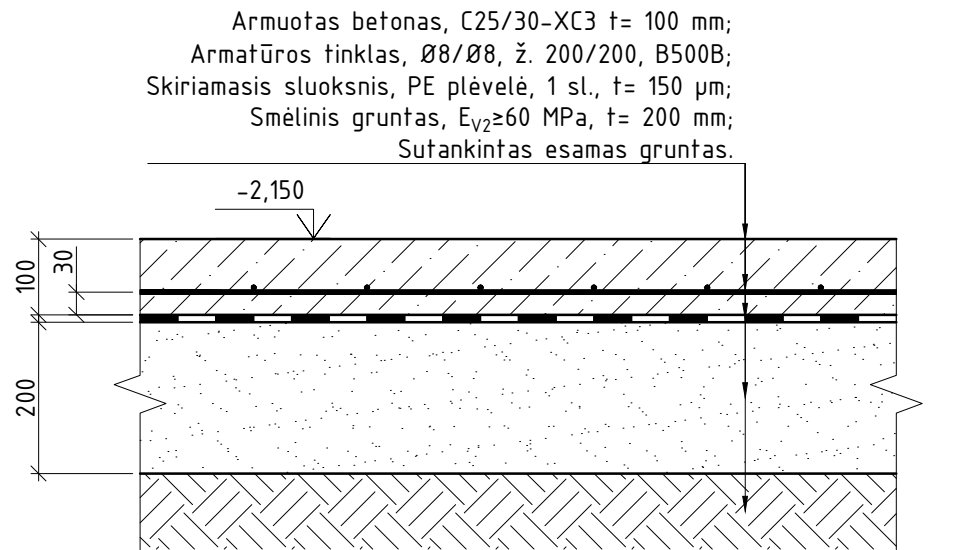


Pjūvis 1-1 M1:50

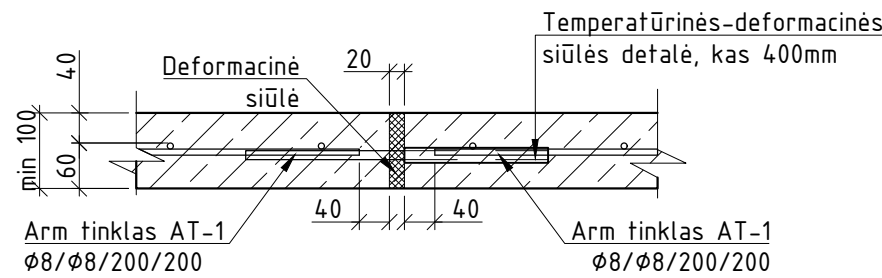


Medžiagų žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis mm	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
					vieneto	viso	
		Pamatas GP-1/ST-1		44			
1	LST EN 206:2013+A1:2021	Betonas C30/37-XC3-XF1-F100-W6, m³			0,507	22,3	
2	LST EN 10080:2005	Armatūra B500B			42,8	1882,3	
3		ID-1		44	12,8	561,9	
		Pamatas GP-2		8			
1	LST EN 206:2013+A1:2021	Betonas C30/37-XC3-XF1-F100-W6, m³			0,038	0,3	
2	LST EN 10080:2005	Armatūra B500B			5,0	40,0	
		Grindų konstrukcija					
1	LST EN 206:2013+A1:2021	Betonas C25/30-XC3, m³		35,76			
2	LST EN 10080:2005	Arm. tinklas AT-1 200x200x8x8, S500		358	3,99	1428,4	m²
3		Deformacinė siūlė, m		38,8			m
5		PE plėvelė 150mkr.		357,6			m²
6		Detalė D-1		98			
7		Smėlinis gruntas, m³		71,52			

Grindų detalė GD-1 M1:10



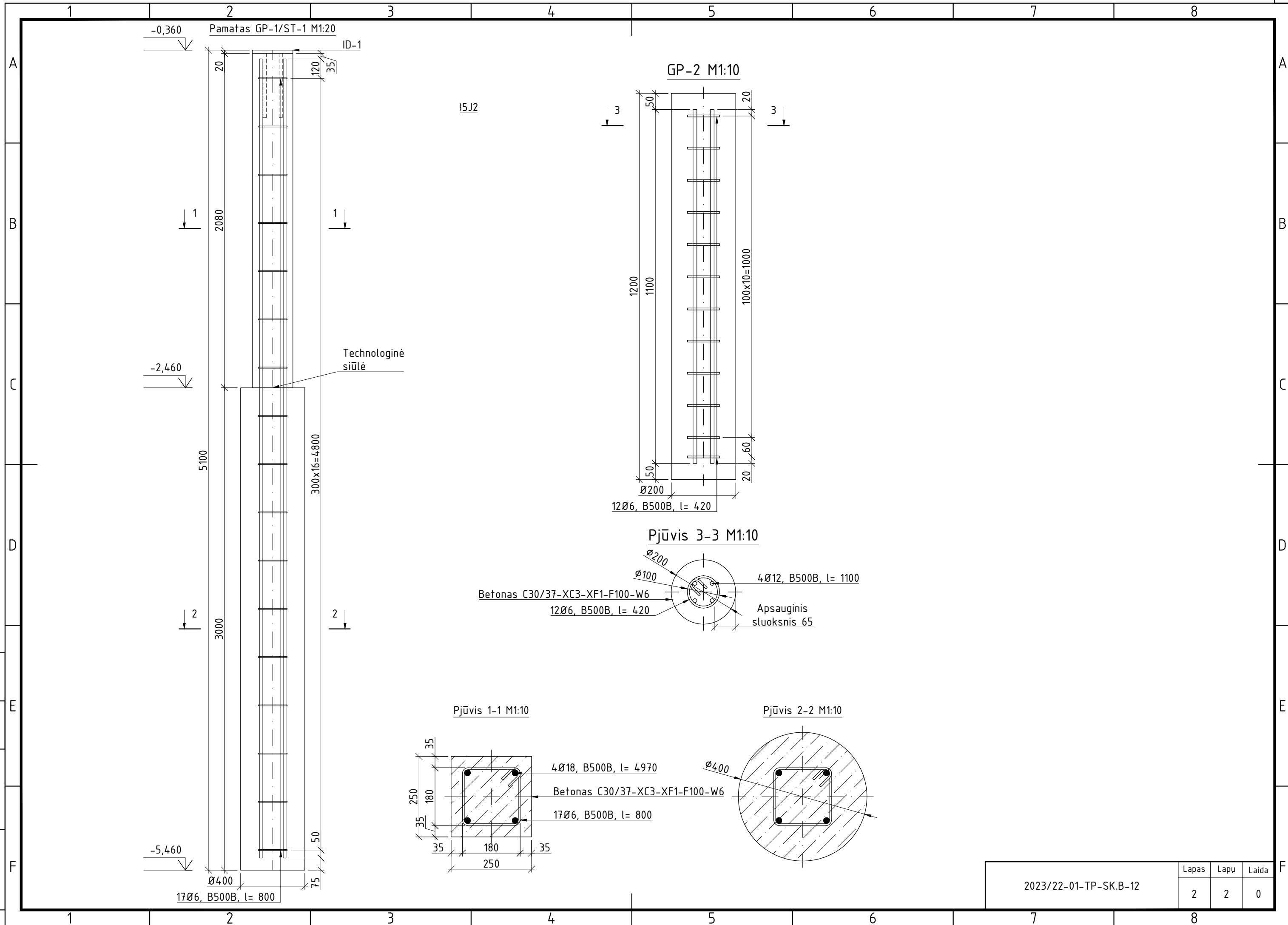
Grindų armavimas M1:10



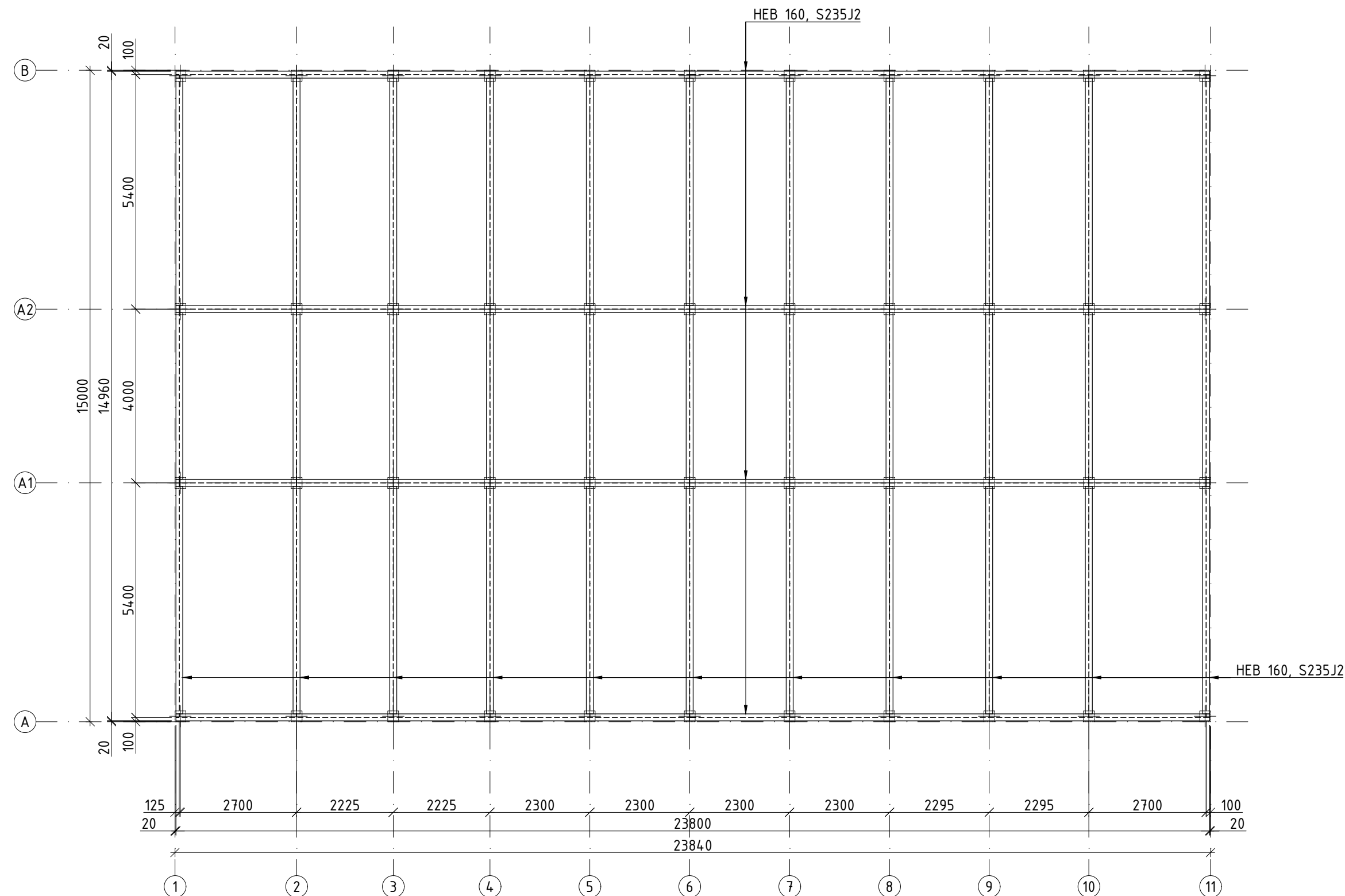
- Pastabos:
- Modulinis pastatas gaminamas iš modulių. Jis tiekiamas su grindimis, stogu, sienomis bei šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemomis, apšvietimu, kompiuteriniu tinklu, apsaugine ir gaisrine signalizacija. Taip pat, su pastato savųjų reikmių maitinimo instaliacija, vandens nuvedimo sistema bei išorės laipteliais su turėklais.
 - Stogo danga - daugiasluoksnės statybinės plokštės: U=0,25 W/m²K, B-s1, d0, EI15, spalva RAL 9006.
 - Sienų danga - daugiasluoksnės statybinės plokštės: U=0,30 W/m²K, B-s1, d0, EI15, spalva RAL 9006.
 - Grindys - kalcio sulfato plokštės su antistatine PVC danga.
 - Laukinės durys - U=1,90 W/m²K, ne žemesnės kaip EI15.
 - Pastato karkasas - iš konstrukcinio plieno profilių, kurie gruntuojami ir dažomi ugniai atspariais dažais, atsparumas ugniai ne mažesnis kaip R 45.
 - Pastato cokolinė dalis uždengiama trapecinio profilio skardos lakštai, montuojamais ant cinkuotų šalto formavimo pleišinių profilių. Skardos lakštų ir tvirtinimo savisriegių spalva RAL 9006.
 - Laiptai, aikštelės, pakopos, turėklai - karštai cinkuoti. Laiptų konstrukcija tiekiamą gamintojo, kartu su modulinio pastato. Detalius brėžinius teikia gamintojas.
 - Pamatas remiamas į smėlingo dulkingo smėlio sluoksnį IGS5, qc=21,1 MPa, fs=462,0 kPa.
 - Mazgą "A" žiūrėti -TP-SK.B-13.

0	2024-05	Statybos leidimui (konkursui)			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS			Lavėnų TP 330 kV skirstyklos inžinerinių statinių ir gamybos, pramonės paskirties pastato, Pasvalio r. sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k., naujos statybos projektas	
	24998	PV	Ričardas Padegimas	110/330 kV Lavėnų TP	
	40222	PDV	Simas Lembartas		
		Inž.	Renaldas Korobka	330 kV valdymo pulto pamatų planas	Laida 0
LT	LITGRID AB			2023/22-01-TP-SK.B-12	Lapas 1 Lapų 2

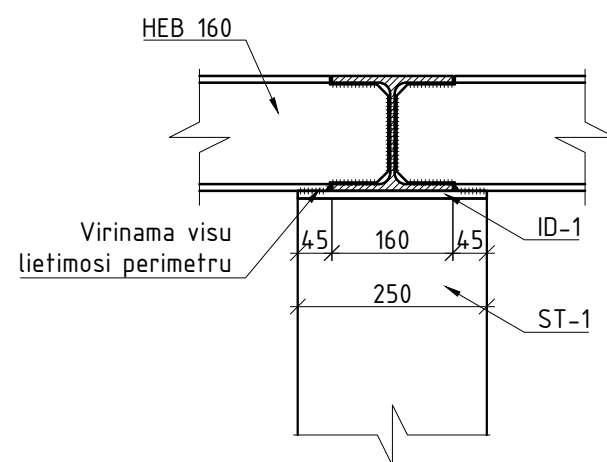
Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data
-------------	---------	---------	------



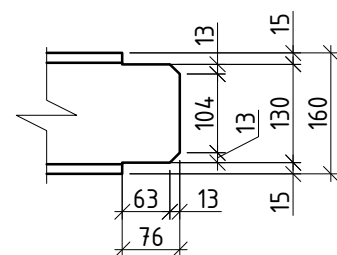
330 kV valdymo pulto metalinių sijų išdėstymo planas M1:100



Sijų prijungimo mazgas M1:10

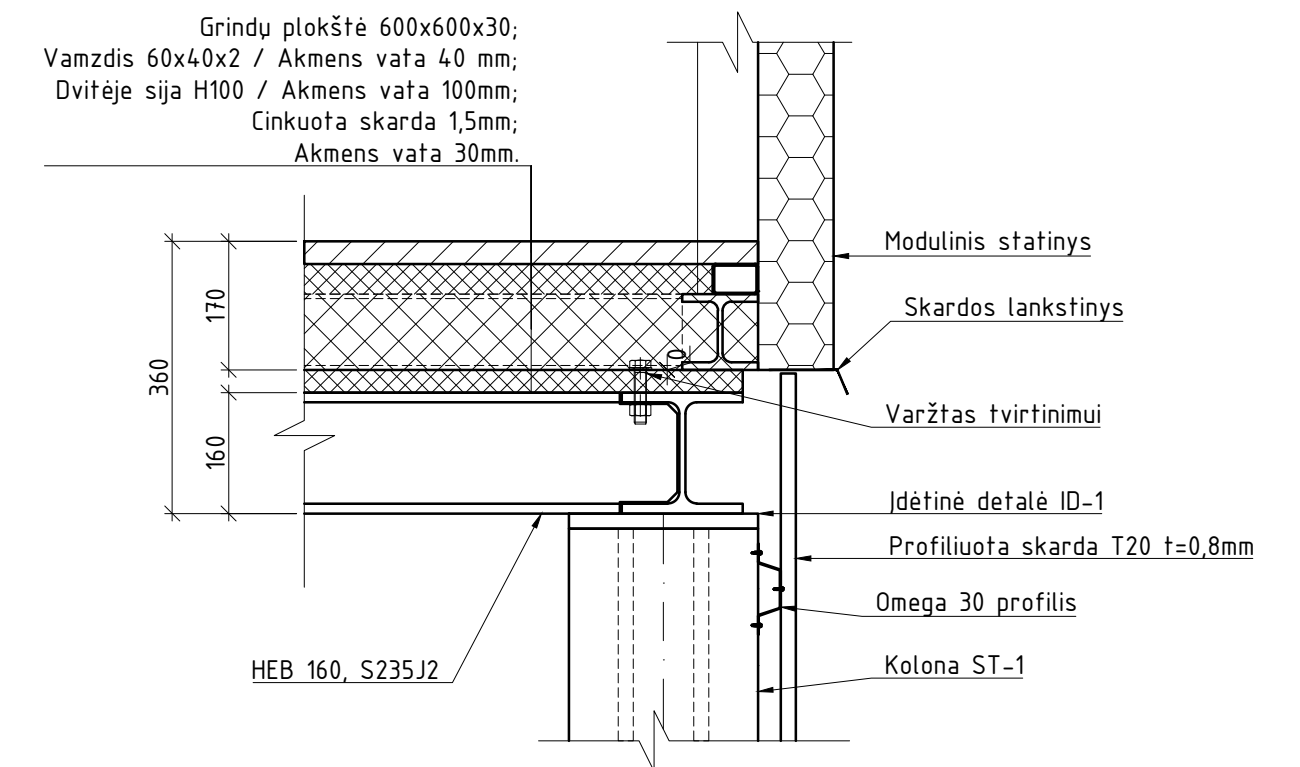


Išilginių sijų paruošimas M-1 M1:10



Medžiagų žiniraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Metalinės sijos					
1	LST EN 10034:2000	Sija HEB 160	257571			11178,6	S235J2
2		Suvirinimo siūlės				223,6	
		Ugniai atsparūs dažai, atsparumas R≥45, m ²		236,45			
		Irengimo medžiagos					
1		Profiluota skarda, m ²		76,68	0,3	26,0	
2		Omega profilis, k. cink., m		230			
3		Skardos lankst. vandens nubėgimui, m		75			Perimetru ties nuogrinda
4		Apdailiniai skardos lankstiniai, m		8			Kampams
5		Betonsraigčiai M6x80		540			
6		Savisriegiai		pagal skardos gamintoją			
7		Akmens vata f=30 mm, m ²		41,2			Ant sijų viršaus
8		Valdymo pulto modulio kompl. su laiptais		1			

Mazgas A M1:10



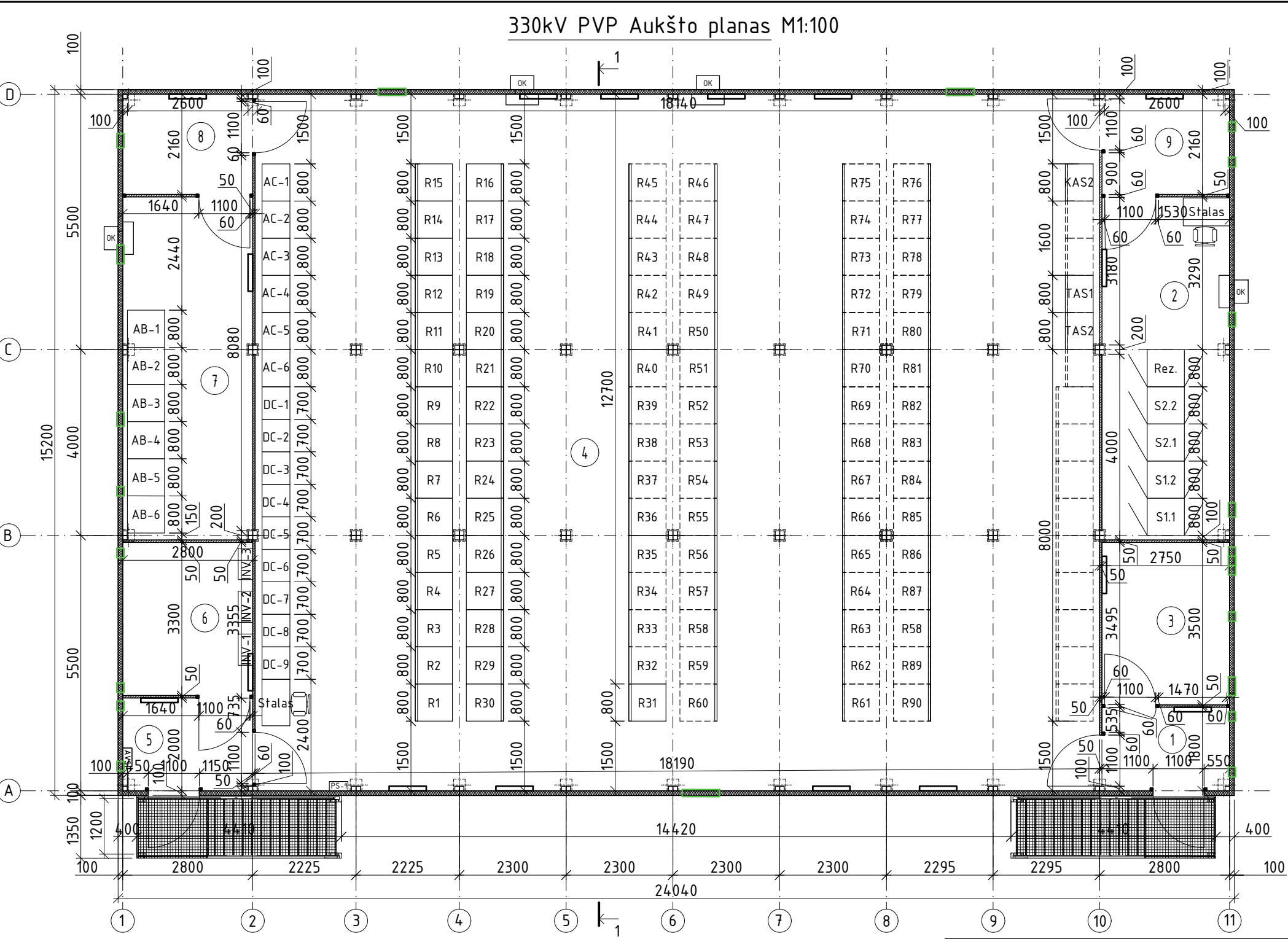
Pastabos:

1. Sijos suvirinamos tarpusavyje ir privirinamos prie įdėtinų detalių ID-1.
2. Skyklės varžtams sijos bei papildomose plokštelėse, skirtos modulinio pastato tvirtinimui, gręžiamos vietoje.
3. Į kiekius neįtraukti varžtai modulinio pastato tvirtinimui. Tai numato tiekėjas.
4. Virintinės siūlės nuvalomos, gruntuojamos.
5. Metalinės detalės virinamos visu perimetru elektrodais, kurių $f_{w,u} \geq 500$ MPa LST EN ISO 2560:2010.
6. Plieninių elementų jungčių paruošimo pavyzdžiai pagal LST EN ISO 9692-1:2004.
7. Jei virintinės siūlės statinis nenurodytas, tuomet priimama 1,2t, kai t – ploniausia iš suvirinamų elementų storis.
8. Metalo paviršius nuvalomas nuo rūdžių smėliarove iki Sa 2,5 klasės, pagal LST EN ISO 8501-1:2007.
9. Metalo konstrukcijos gruntuojamos ir dažomos priešgaisriniais dažais (R45).
10. Antikorozinė apsauga turi atitikti ne mažesnę kaip C3 korozijos kumo kategoriją, pagal LST EN 1461:2009.

[illegible]

Proj. dalis	-
Pavardė	-
Parašas	
Data	-

Patalpų eksplikacija			
Eil. nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²	Sprogimo gaisro kategorija
1	Tambūras	4,94	Eg
2	Ryšių patalpa	20,25	Cg
3	Ventiliacinė kamera (rekuperatorius)	9,60	-
4	330kV skirstyklos valdymo pulto patalpa	272,48	Cg
5	Tambūras	5,58	Eg
6	Darbo priemonių patalpa	9,22	Eg
7	Akumuliatorių baterijų patalpa	20,59	Cg
8	Tambūras	6,03	Eg
9	Tambūras	5,93	Eg
Bendras plotas		354,62	



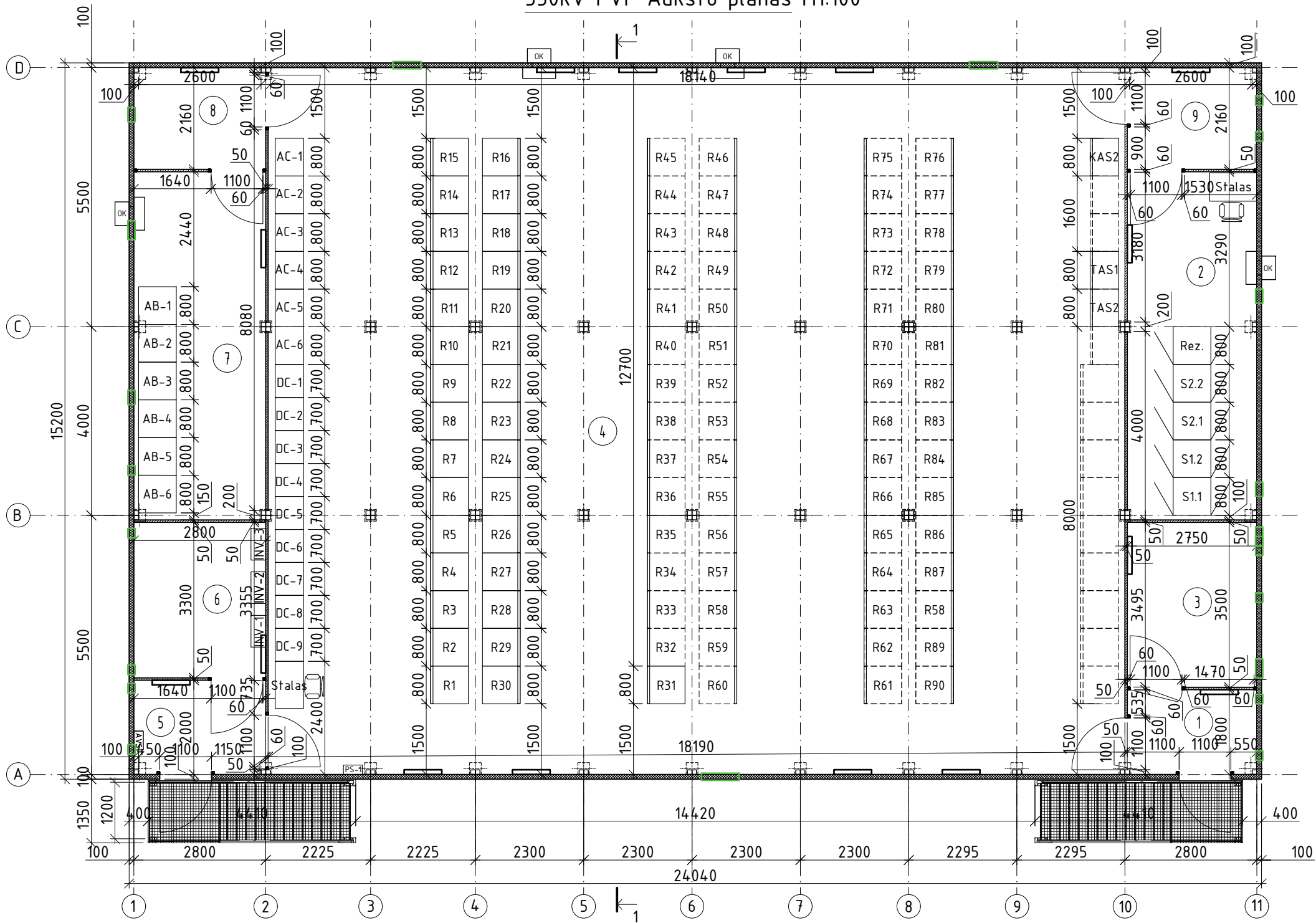
Sutartiniai ženklai		
Nr.	Pavadinimas	Žymėjimas
1	Kondicionierius	
2	El. radiatorius	
3	Vėdinimo anga 200x200	
4	Vėdinimo anga 300x300	
5	Vėdinimo anga 400x400	
6	Vėdinimo anga 600x400	
7	Vėdinimo anga 600x600	
8	Vėdinimo anga 800x600	

- Pastabos:
- Valdymo pultas pristatomas kartu su šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemomis, apšvietimu, kompiuteriniu tinklu, apsaugine ir gaisrine signalizacija. Kintamos srovės sistema, vandens nuvedimo sistema bei išorės laipteliais su turėklais.
 - Stogo danga ir sienų danga - daugiasluoksnės plokštės. Daugiasluoksnių plokščių spalva - aliuminio (RAL 9006).
 - Vandens nuvedimo sistemos laškai pusapvaliai D125, lietvamzdžiai apvalūs D90 mm.
 - Laiptai ir aikštelė iš karštai cinkuotų grotelių. Pristato - valdymo pulto tiekėjas.
 - Laiptų turėklai iš karštai cinkuoto metalo.
 - Durys dažytos aliuminio spalva (RAL 9006).

0	2024 04	Statybos leidimui					
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS			Lavėnų TP 330 kV skirstyklos inžinerinių statinių ir gamybos, pramonės paskirties pastato, Pasvalio r. sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k., naujos statybos projektas			
				330 kV Lavėnų TP			
	24998	PV	Ričardas Padegimas	330kV skirstyklos PVP planas		Laida	
	A1338	PDV	Mantas Michalijunjo			0	
		Inž.	Gintarė Lukoševičiūtė				
	LT	LITGRID AB			2023/22-01-TP-SA.B-01		Lapas
				1	2		

Proj. dalis	-	
Pavardė	-	
Parašas		
Data	-	

330kV PVP Aukšto planas M1:100



330 kV ASJ VP, Ryšių patalpa	
Spintos Nr.	Spintos pavadinimas
S1.1	Apsauginės signalizacijos spinta
S1.2	Rezervas
S2.1	TSPJ spinta
S2.2	Telekomunikacijų spinta

Savų reikmių spintos	
Spintos Nr.	Spintos pavadinimas
AC-1 - AC-6	Kintamosios srovės savų reikmių skydas
DC-1 - DC-9	Nuolatinės srovės savų reikmių skydas
AB-1 - AB-6	Akumuliatorių baterijos

Apskaitos spintos	
Spintos Nr.	Spintos pavadinimas
TAS1, TAS2	Techninės apskaitos spinta
KAS2	Komercinės apskaitos spinta

Kitos spintos/ įrenginiai	
Spintos Nr.	Spintos pavadinimas
PS-1	Paskirstymo skydelis
AVS	Apšvietimo valdymo skydas
INV1-3	DC/AC keitikliai

Sutartiniai ženklai

Nr.	Pavadinimas	Žymėjimas
1	Kondicionierius	
2	El. radiatorius	
3	Vėdinimo anga 200x200	
4	Vėdinimo anga 300x300	
5	Vėdinimo anga 400x400	
6	Vėdinimo anga 600x400	
7	Vėdinimo anga 600x600	
8	Vėdinimo anga 800x600	

330 kV RAA spintos

Spintos Nr.	Spintos pavadinimas
R1	PDT komutatoriai I
R2	Š-301 ŠDA I kompl.
R3	Š-301 ŠDA II kompl.
R4	PA valdiklis A
R5	BP valdiklis
R6	LN 316 WAMS
R7	LN 316 DLA
R8	LN 316 RAA I kompl.
R9	LN 316 RAA I kompl. TPJ (FO)
R10	LN 316 RAA II kompl.
R11	LN 316 RAA II kompl. TPJ (AD)
R12	L1-316 RAA
R13	L1-316 valdiklis
R14	L2-316 RAA
R15	L2-316 valdiklis
R16	PDT komutatoriai II
R17	Š-302 ŠDA I kompl.
R18	Š-302 ŠDA II kompl.
R19	PA valdiklis B
R20	LN 549 RAA I kompl.
R21	LN 549 RAA I kompl. TPJ (FO)
R22	LN 549 RAA II kompl.
R23	LN 549 RAA II kompl. TPJ (AD)
R24	L1-549 RAA
R25	L1-549 valdiklis
R26	L2-549 RAA
R27	L2-549 valdiklis
R28	T-302 šnuotės MSA I kompl.
R29	T-302 šnuotės MSA II kompl.
R30	T-302 RAA
R31	T-302 valdiklis
R32-R90	Perspektyva

2023/22-01-TP-SA.B-01

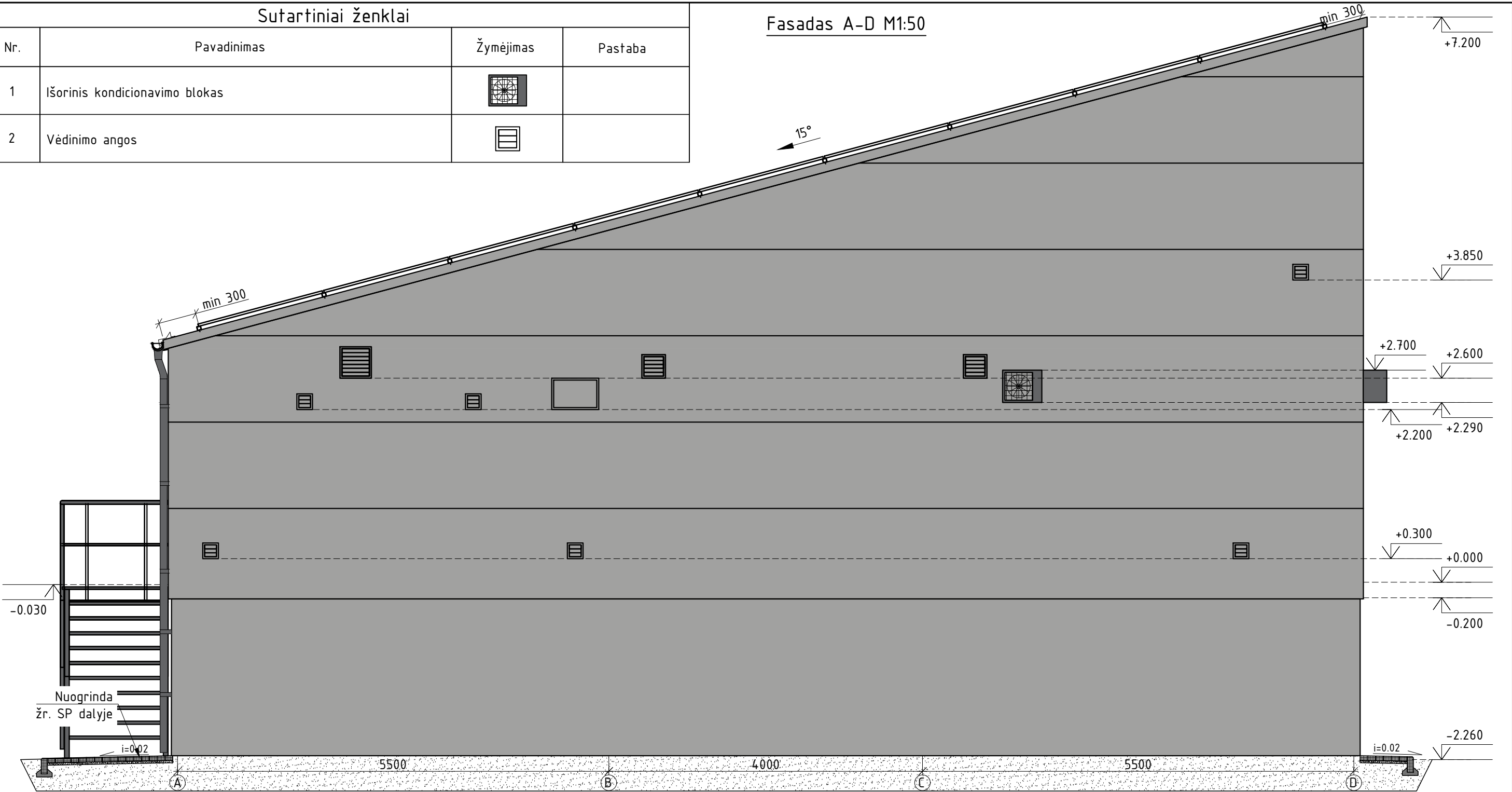
Lapas	Lapu	Laida
2	2	0

Proj. dalis	-	
Pavardė	-	
Parašas		
Data	-	

Pastabos:

- Valdymo pultas pristatomas kartu su šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemomis, apšvietimu, kompiuteriniu tinklu, apsaugine ir gaisrine signalizacija. Kintamos srovės sistema, vandens nuvedimo sistema bei išorės laipteliais su turėklais.
- Stogo danga ir sienų danga – daugiasluksnės plokštės. Daugiasluksnių plokščių spalva – aliuminio (RAL 9006).
- Vandens nuvedimo sistemos latai pusapvaliai D125, lietvamzdžiai apvalūs D90 mm.
- Laiptai ir aikštelė iš karštai cinkuotų grotelių. Pristato – valdymo pulto tiekėjas.
- Laiptų turėklai iš karštai cinkuoto metalo.
- Durys dažytos aliuminio spalva (RAL 9006).

Sutartiniai ženklai			
Nr.	Pavadinimas	Žymėjimas	Pastaba
1	Išorinis kondicionavimo blokas		
2	Vėdinimo angos		



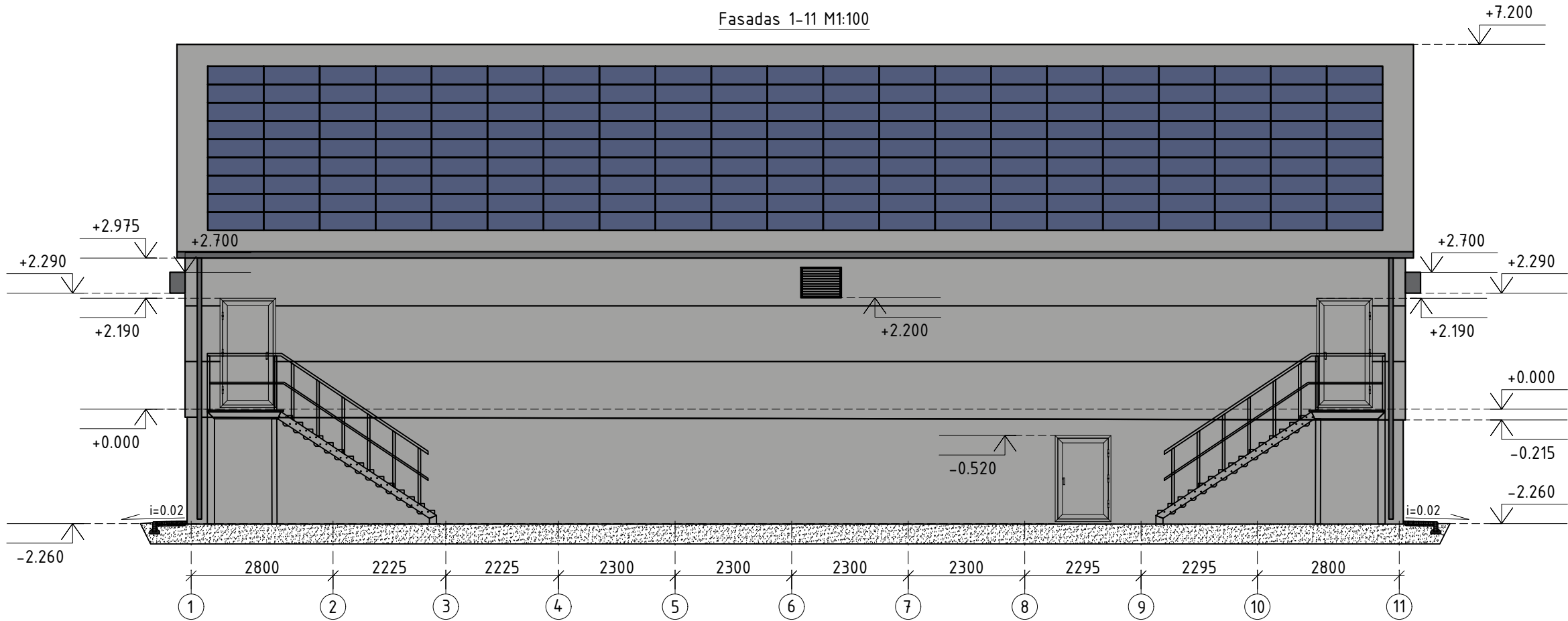
0	2024 04	Statybos leidimui				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.			Lavėnų TP 330 kV skirstyklos inžinerinių statinių ir gamybos, pramonės paskirties pastato, Pasvalio r. sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k., naujos statybos projektas			
			330 kV Lavėnų TP			
	24998	PV	Ričardas Padegimas	330kV PVP Fasadas A-F		Laida
	A1338	PDV	Mantas Michaliunjo			0
		Inž.	Gintarė Lukoševičiūtė			
LT	LITGRID AB		2023/22-01-TP-SA-1.B-02		Lapas	Lapy
					1	1

Proj. dalis	-	
Pavardė	-	
Parašas		
Data	-	

Pastabos:

- Valdymo pultas pristatomas kartu su šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemomis, apšvietimu, kompiuteriniu tinklu, apsaugine ir gaisrine signalizacija. Kintamos srovės sistema, vandens nuvedimo sistema bei išorės laipteliais su turėklais.
- Stogo danga ir sienų danga – daugiasluksnės plokštės. Daugiasluksnių plokščių spalva – aliuminio (RAL 9006).
- Vandens nuvedimo sistemos latai pusapvaliai D125, lietvamzdžiai apvalūs D90 mm.
- Laiptai ir aikštelė iš karštai cinkuotų grotelių. Pristato – valdymo pulto tiekėjas.
- Laiptų turėklai iš karštai cinkuoto metalo.
- Durys dažytos aliuminio spalva (RAL 9006).

Sutartiniai ženklai			
Nr.	Pavadinimas	Žymėjimas	Pastaba
1	Išorinis kondicionavimo blokas		
2	Vėdinimo angos		



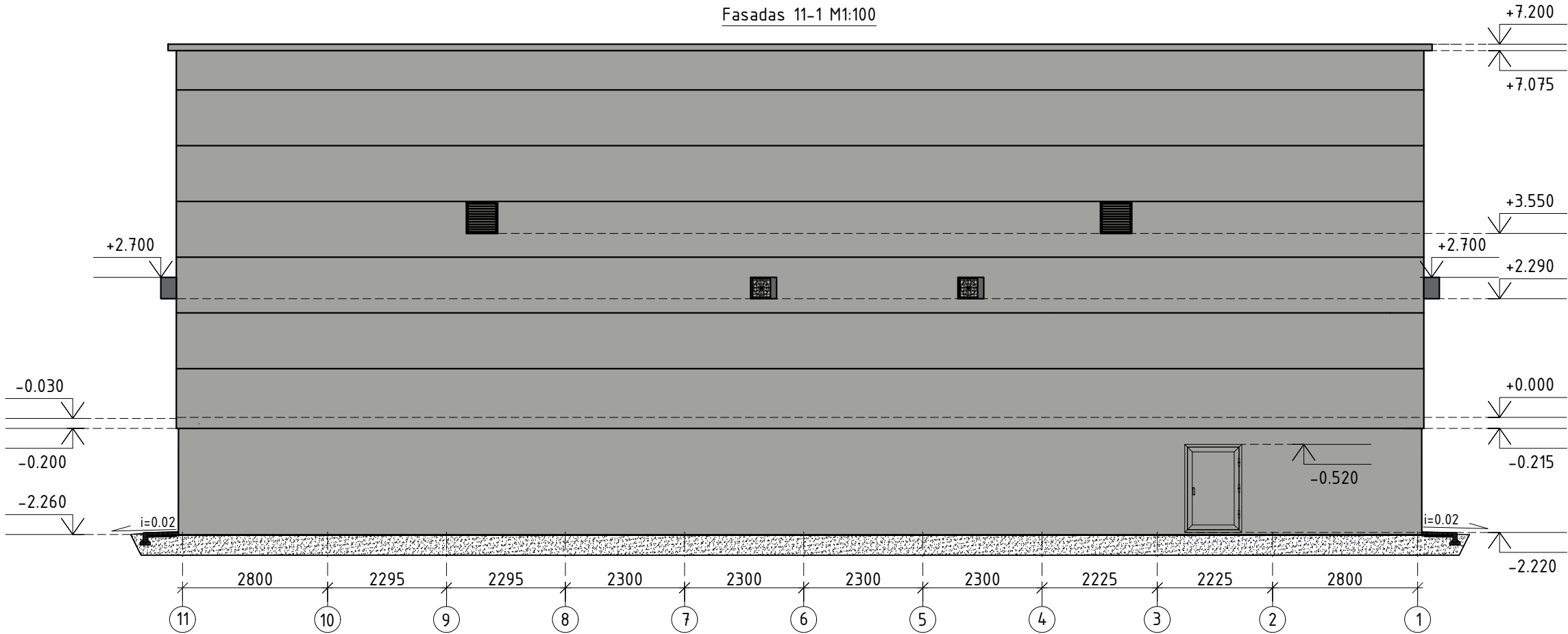
0	2024 04	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS			Lavėnų TP 330 kV skirstyklos inžinerinių statinių ir gamybos, pramonės paskirties pastato, Pasvalio r. sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k., naujos statybos projektas	
				330 kV Lavėnų TP	
	24998	PV	Ričardas Padegimas	330kV PVP Fasadas 1-11	
	A1338	PDV	Mantas Michaliunjo		
		Inž.	Gintarė Lukoševičiūtė		
			Laida	0	
LT	LITGRID AB			2023/22-01-TP-SA-1.B-04	
				Lapas	Lapų
				1	1

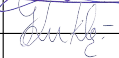
Proj. dalis	-	
Pavardė	-	
Parašas		
Data	-	

Pastabos:

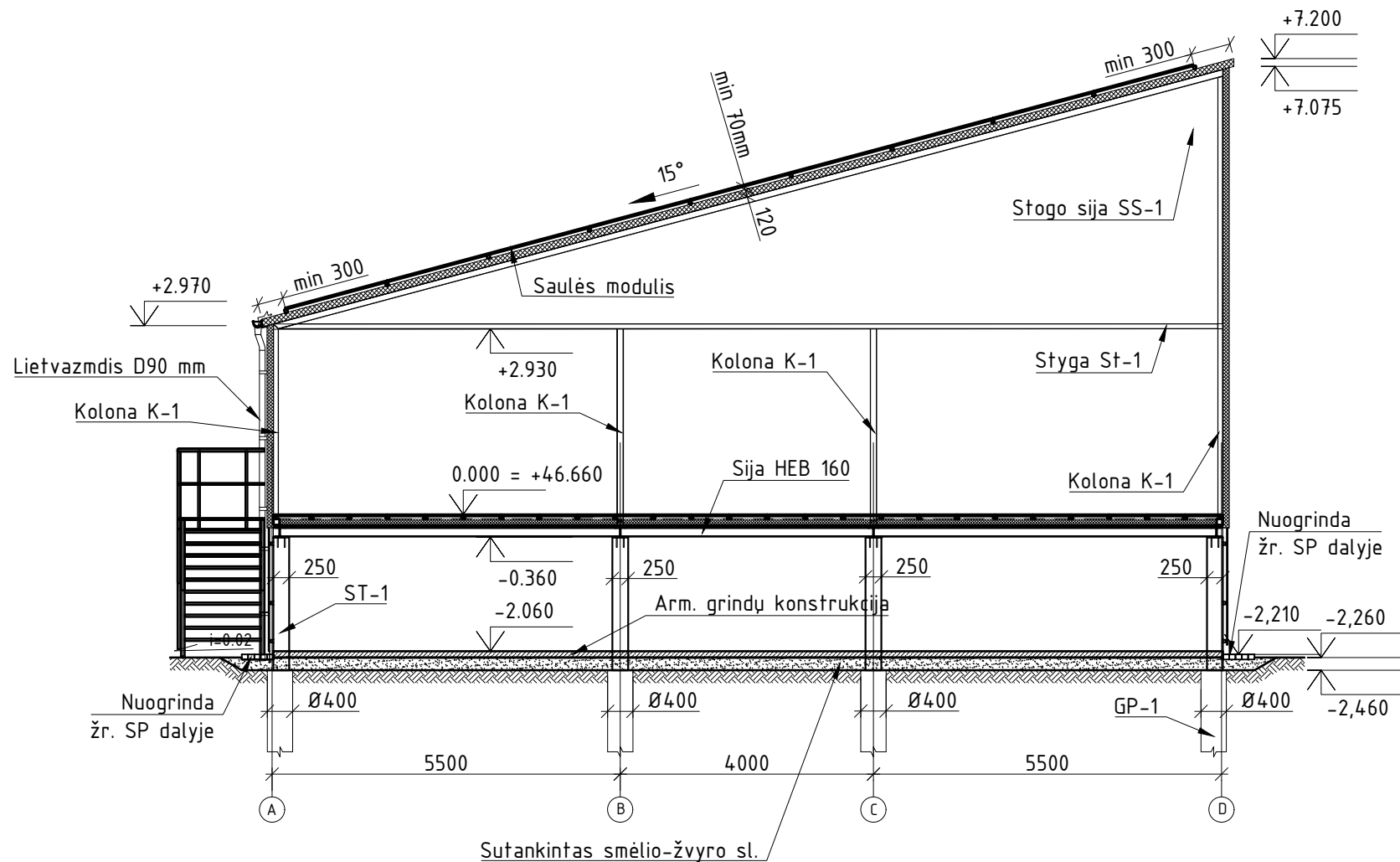
- Valdymo pultas pristatomas kartu su šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemomis, apšvietimu, kompiuteriniu tinklu, apsaugine ir gaisrine signalizacija. Kintamos srovės sistema, vandens nuvedimo sistema bei išorės laipteliais su turėklais.
- Stogo danga ir sienų danga – daugiasluoksnės plokštės. Daugiasluoksnių plokščių spalva – aliuminio (RAL 9006).
- Vandens nuvedimo sistemos latakai pusapvaliai D125, lietvamzdžiai apvalūs D90 mm.
- Laiptai ir aikštelė iš karštai cinkuotų grotelių. Pristato – valdymo pulto tiekėjas.
- Laiptų turėklai iš karštai cinkuoto metalo.
- Durys dažytos aliuminio spalva (RAL 9006).

Sutartiniai ženklai			
Nr.	Pavadinimas	Žymėjimas	Pastaba
1	Išorinis kondicionavimo blokas		
2	Vėdinimo angos		



0	2024 04	Statybos leidimui								
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)								
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS				Lavėnų TP 330 kV skirstyklos inžinerinių statinių ir gamybos, pramonės paskirties pastato, Pasvalio r. sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k., naujos statybos projektas					
					330 kV Lavėnų TP					
	24998	PV	Ričardas Padegimas							
	A1338	PDV	Mantas Michaliunjo							
		Inž.	Gintarė Lukoševičiūtė							
				330kV PVP Fasadas 11-1					Laida	
									0	
LT	LITGRID AB				2023/22-01-TP-SA-1.B-05				Lapas	Lapų
								1	1	

Pjūvis 1-1 M1:100

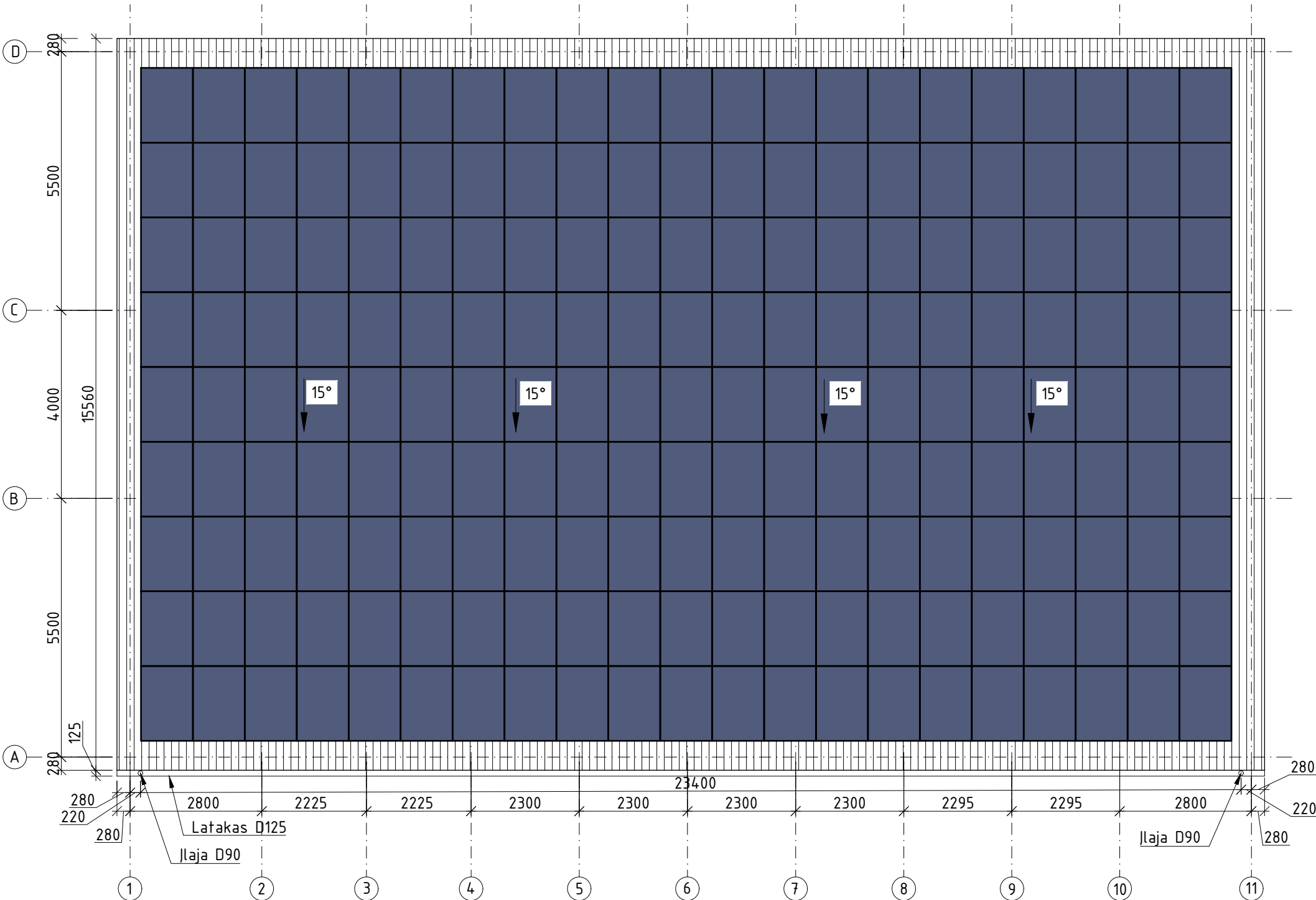


Pastabos:

- Valdymo pultas pristatomas kartu su šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemomis, apšvietimu, kompiuteriniu tinklu, apsaugine ir gaisrine signalizacija. Kintamos srovės sistema, vandens nuvedimo sistema bei išorės laipteliais su turėklais.
- Stogo danga 100 mm – daugiasluoksnės izoliacinės (PIR) plokštės, spalva RAL 9006/9010.
- Sienų danga 100 mm – daugiasluoksnės izoliacinės (PIR) plokštės, spalva RAL 9006/9010.
- Grindys 170 mm – karkasinė grindų konstrukcija su akmens vata.
- Pertvaros – daugiasluoksnės izoliacinės (PIR) plokštės, spalva RAL 9010.
- Vandens nuvedimo sistemos latai pusapvaliai D125, lietvamzdžiai apvalūs D90 mm.
- Laiptai ir aikštelė iš karštai cinkuotų grotelių. Pristato – valdymo pulto tiekėjas.
- Laiptų turėklai iš karštai cinkuoto metalo.
- Durys dažytos aliuminio spalva (RAL 9006).

0	2024 04	Statybos leidimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Lavėnų TP 330 kV skirstyklos inžinerinių statinių ir gamybos, pramonės paskirties pastato, Pasvalio r. sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k., naujos statybos projektas	
			330 kV Lavėnų TP	
	24998	PV	Ričardas Padegimas	Laida
	A1338	PDV	Mantas Michailiunjo	
		Inž.	Gintarė Lukoševičiūtė	0
LT	LITGRID AB		2023/22-01-TP-SA-1.B-06	Lapas 1
				Lapų 1

330kV PVP Stogo planas M1:100



Sutartiniai ženklai

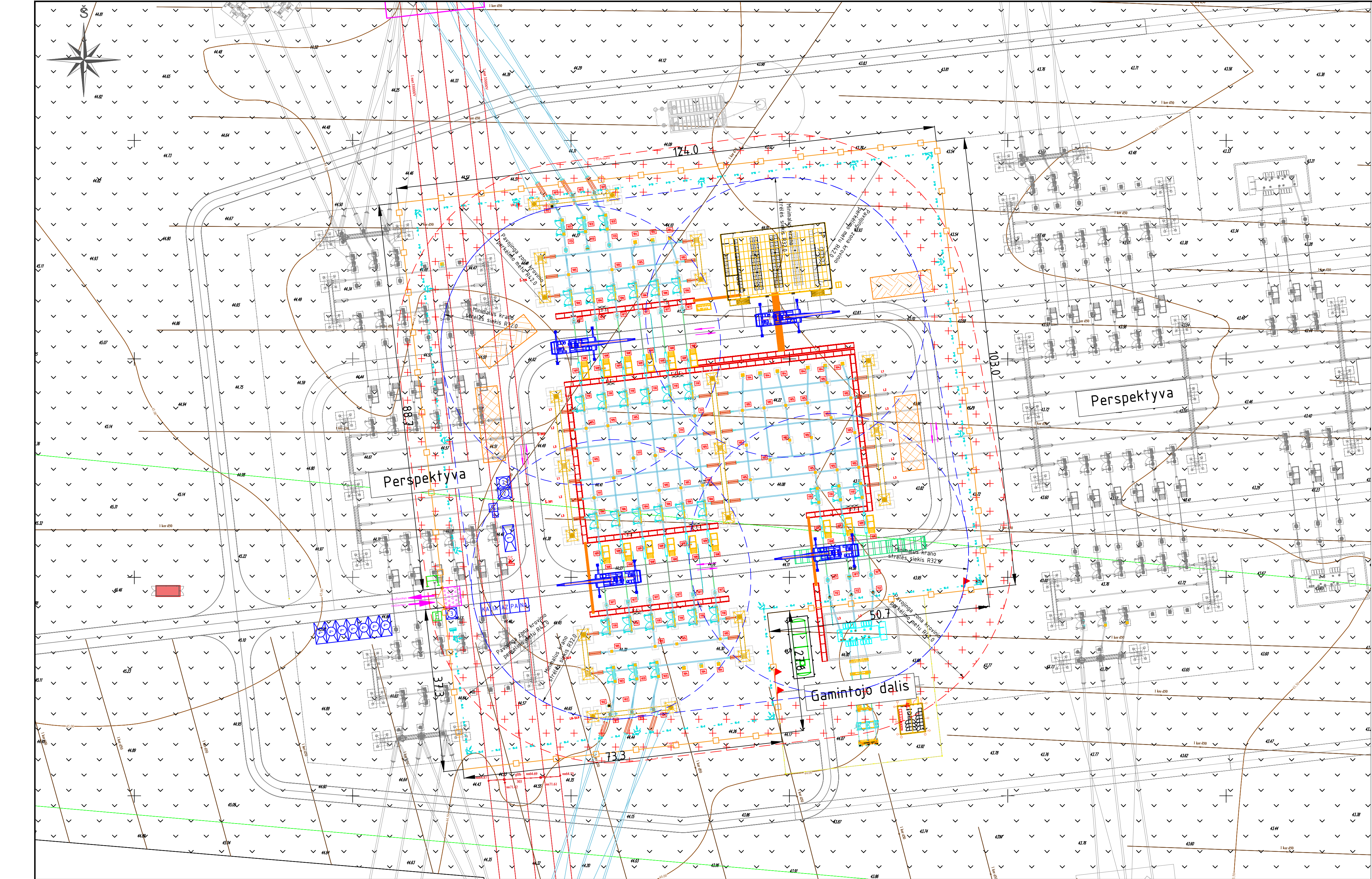
Nr.	Pavadinimas	Žymėjimas	Pastaba
1	Saulės moduliai		

Pastabos:

- Valdymo pultas pristatomas kartu su šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemomis, apšvietimu, kompiuteriniu tinklu, apsaugine ir gaisrine signalizacija. Kintamos srovės sistema, vandens nuvedimo sistema bei išorės laipteliai su turėklais.
- Stogo danga ir sienų danga – daugiasluksnės plokštės. Daugiasluksnių plokščių spalva – aliuminio (RAL 9006).
- Vandens nuvedimo sistemos latakai pusapvaliai D125, lietvamzdžiai apvalūs D90 mm.
- Laiptai ir aikštelė iš karštai cinkuotų grotelių. Pristato – valdymo pulto tiekėjas.
- Laiptų turėklai iš karštai cinkuoto metalo.
- Durys dažytos aliuminio spalva (RAL 9006).
- Stogo latako nuolydis daromas ne mažesnis kaip 1,5% pagal STR 2.04.01:2018.

0	2024 04	Statybos leidimui				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.			Lavėnų TP 330 kV skirstyklos inžinerinių statinių ir gamybos, pramonės paskirties pastato, Pasvalio r. sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k., naujos statybos projektas			
			330 kV Lavėnų TP			
	24998	PV	Ričardas Padegimas	330kV PVP Stogo planas		Laida
	A1338	PDV	Mantas Michalijunjo			0
		Inž.	Gintarė Lukoševičiūtė			
LT	LITGRID AB		2023/22-01-TP-SA-1.B-07	Lapas	Lapų	
				1	1	

Proj. dalis	-
Pavardė	-
Parašas	-
Data	-



Statybos darbu vykdymas:
Visi statybos – montavimo ir išmontavimo darbai pastotės teritorijoje vykdomi išjungus įtampą darbu etapo teritorijoje (laidai sujungti ir įžeminti) ir griežtai laikantis: Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių EIT-2012, Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės 2010m. Darbai atliekami remiantis saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje.

Statybos darbai atliekami vienu darbu vykdymo etapu.

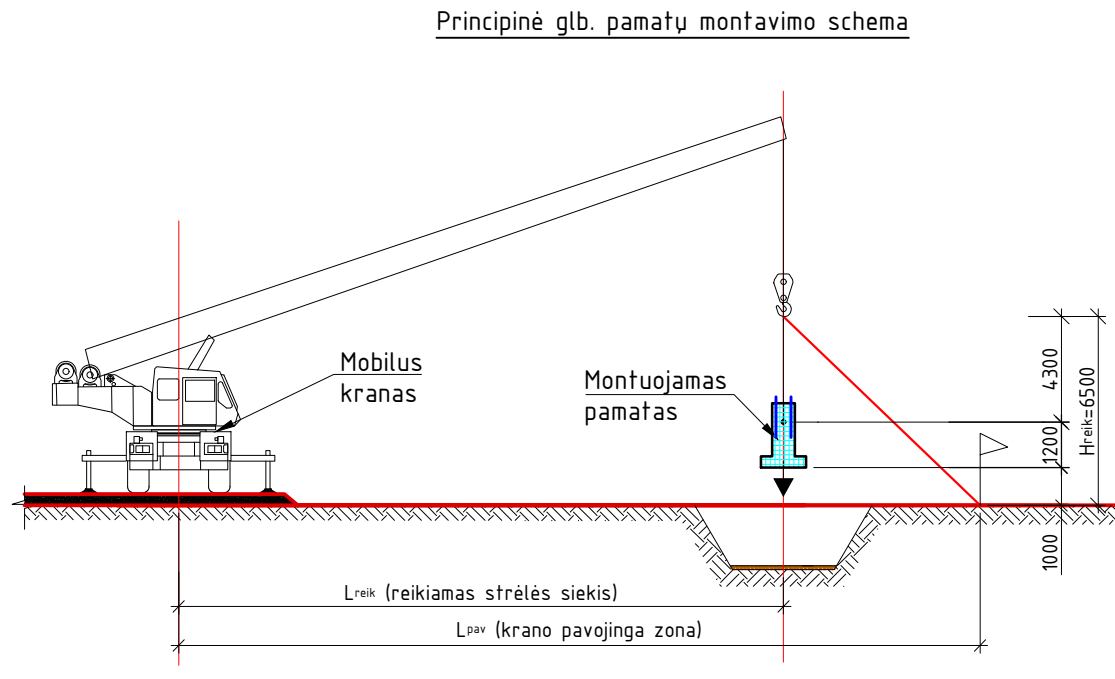
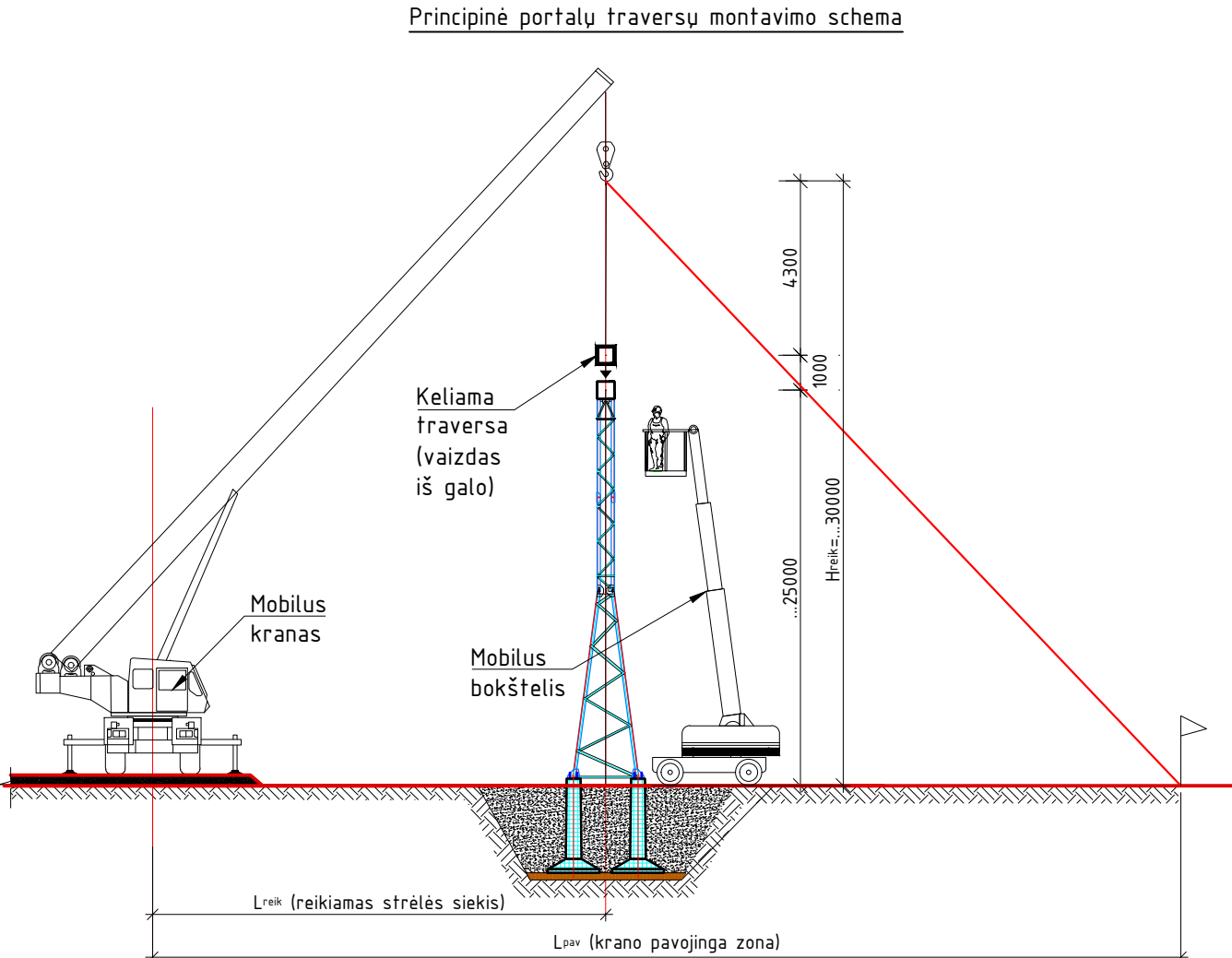
Pagrindinių darbu eiliškumas po statybvietės perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo:

- laikini aptvėrimų įrengimas;
- įrengiami būtinai įsėjamieji ženklai;
- įrengiami laikini privažiavimo keliai;
- pagrindo paruošimas administracinių būtinųjų patalpų įrengimui;
- laikinių administracinių būtinųjų patalpų įrengimas ir prijungimas prie laikinių tinklų;
- atliekamas statybos aikštelės nužymėjimas nauju atramu įrenginiams įrengimui;
- vykdomi žemės darbai pamatų įrengimui;
- sumontuojami (išbetonuojami) pamatai;
- sumontuojamas/pastatomas VP pastatas;
- inžinerinių tinklų tiesimas;
- montuojamos metalinės atramos įrenginiais;
- montuojami glb. kabelių kanalai;
- prijungiami kabeliai prie inž. įrangos pagal projekte nurodytas schemas;
- demontuojami laikini aptvėrimai, atliekami aplinkotvarkos darbai kaip numatyta SP projekto dalyje.

1 lentelė. Pavoju zonu ribos statybvietėje, kuriose veikia pavojuingi veiksniai			
Galimas krovinio kritimo aukštis, m	Mažiausias perkeliama (krentančio) krovinio nuolėkio atstumas, m		Daiktų kritimo nuo statinio atveju
	Krovinio, perkeliama kranu,	kritimo atveju	
iki 10	4		3,5
iki 20	7		5
iki 70	10		7

2 lentelė. Pavoju zonu, kuriose galimas pavojuingas elektros srovės poveikis ribos			
Įtampa, kV	Atstumai, apribojantys pavojuingą zoną nuo neapvertu neizoliuotų elektros įrenginių dalių arba nuo vertikalios plokštumos, kurią sudaro elektros oro linijos artimiausio laido, turinčio įtampą, projekcija į žemę, m		
iki 1	1,5		
nuo 1 iki 20	2,0		
nuo 35 iki 110	4,0		
iki 330	6,0		

3 lentelė. Minimalūs reikalingi rodikliai, kranui parinkti (pamatų, portalų ir įrenginių atramų montavimui)		
Rodiklis		Rodiklio dydis
Minimali reikalinga kranu keliamoji galia, Qmin, t		10,95
Minimalus reikalingas kranu kablo pakelimo aukštis, Hreik,m		7,54
Minimalus reikalingas kranu strėlės siekis, Lreik, m		32,0
Minimalus reikalingas kranu strėlės ilgis, Lstr,m		31,0



Eksplikacija			
Eil. Nr	Pavadinimas	Mašo vnt.	Kiekis
1	Sklypo plotas	m ²	109351
2	Statybvietės plotas	m ²	14769,7
3	Laikinos tvoros ilgis	m	505
4	Laikinių kelių ilgis	m	-
5	Laikinos elektros linijos ilgis	m	4,71
6	Laikinių būtinųjų patalpų plotas	m ²	žr. AR. 6 lentelė
7	Laikinas projektorių skaičius statybos aikštelei apšviesti	vnt.	16
Sutartiniai ženklai			
Eil. Nr	Pavadinimas	Žymėjimas	Pastaba
1	Sklypo riba		
2	Laikinas aptvėrimas		
3	Pavojuingų zonų ribos		
4	Administracinės – buitines patalpos (1 vnt.)		
5	Uždaras, rakinamas įrankių – medžiagų sandėlis (2 vnt.)		
6	Sargo palapa (1 vnt.)		
7	Galima automobilio parkavimo vieta (7 vnt.)		
8	Kilnojamasis tualetas (1 vnt.)		
9	Kilnojamasis praustuvas (1 vnt.)		
10	Komunalinių atliekų konteineris (1 vnt.)		
11	Inertinių atliekų konteineris (1 vnt.)		
12	Antrinių žaliavų konteineris (1 vnt.)		
13	Pavojuingų atliekų konteineris (1 vnt.)		
14	Neįkainojamų perdirbti atliekų konteineris (1 vnt.)		
15	Ratų apiplovimo vieta		
16	Galimos medžiagų sandėliavimo ir konstrukcijų surinkimo vietos		
17	Laikina grunto sandėliavimo vieta		
18	Transporto judėjimo kryptis		
19	Įvažiavimas/išvažiavimas į sklypą/iš sklypo		
20	Mobilus kranas		
21	Draudžiama krovinių kėlimo zona		
22	Krano pavojuingos zonos riba		
23	Laikinas elektros stulpas su projektoriumi		
24	Elektros jėgos paskirstymo spinta su kirtikliu		
25	Elektros skirstymo skydas		
26	Elektros įvadinė elektros apskaitos spinta (IAS)		
27	Laikina elektros linija		
28	Statybvietės informacinis stendas		
29	Gaisrinis stendas		

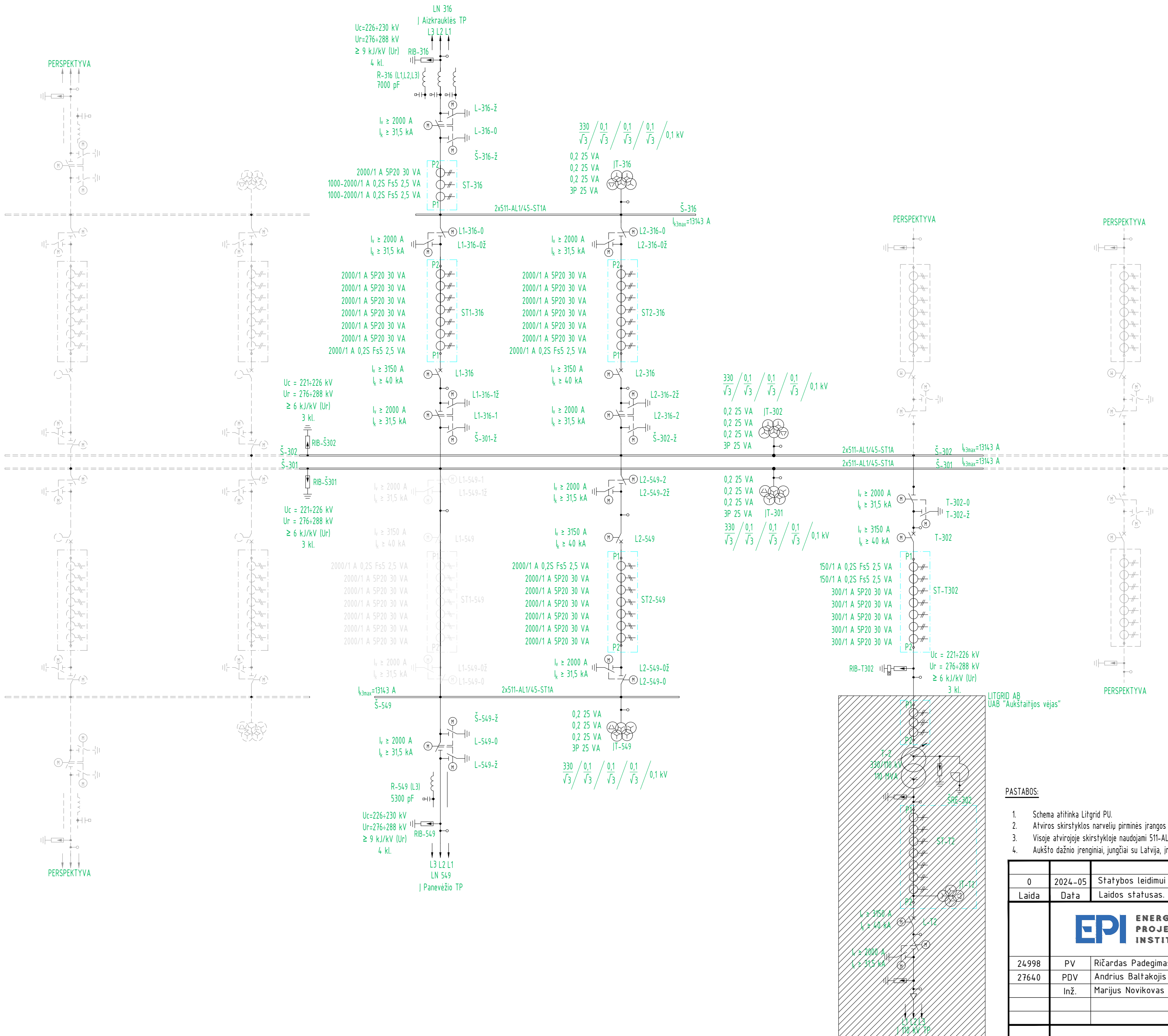
- Darbo su kranu organizavimas:
- Kranų savininkas potencialiai pavojuingų įrenginių valstybės registro tvarkymo įstaigoje registruotinis kranas gali naudoti tik tada, kai įgaliota įstaiga patikrino techninę kranų būklę ir pateikė išvadą apie jų tinkamumą.
 - Atliekant krovinių kėlimo darbus pavojuinga kranų zona būtina pažymėti įsėjamaisiais ženklais.
 - Mobilūs kranai kroviniams kelti turi būti pastatomi laikantis kranų naudojimo instrukcijų reikalavimų ir turi būti imtasi visu priemonių apsaugoti, kad jie nepasivirtų, nevirstų arba nepajudėtų iš vietos ir nestyštų. Darbu vadovas privalo tikrinti, ar šios priemonės tinkamai vykdomos.
 - Kranų naudojimas atvirame ore turi būti nutrauktas, kai meteorologinės sąlygos pablogėja taip, kad kyla pavojus saugiai naudoti kranus ir atsiranda rizika darbuotojams, esantiems pavojuingoje zonoje. Turi būti imtasi priemonių, kad krovinius nenukristų, įrenginys nevirstų ar nepajudėtų iš vietos ir nekeltų pavojaus darbuotojams.
 - Nelaidžiama kelti ir perkelti žmonių, nuodingųjų ir sprogusių medžiagų, slėginių indų, pripildytų oro ar dujų, kranais, kurių krovinio kėlimo mechanizmas yra su frikcinėmis arba kumštinėmis jungimo movomis (sankabomis).
 - Perkelti krovinius virš gamybinų, gyvenamųjų arba tarnybinių patalpų, kuriose yra žmonių, leidžiama tik išimtiniais atvejais, naudojant atitinkamas darbu saugos priemones.

- Apribojimai:
- Draudžiama dirbti strėliniais automobilineis kranais tiesiogiai po elektros linijų laidais, jeigu juose yra bet kokia įtampa.
 - Ribojamas kranų strėlės horizontalus priartėjimas prie elektros srovės tinklų (žr. 2 lentelę).
 - Išlaikomi minimalūs 1 m atstumai nuo konstrukcijų atbrailų iki kranų strėlės.
 - Draudžiamas kranų strėlės išsikišimas už statybos aikštelės ribų.

- Pastabos:
- Rangevos rengia statybos darbu technologinį projektą atitinkamais statybos procesams atlikti.
 - Statybos aikštelė tamsiu paros metu apšvičiama laikiniais projektoriais sumontuotais ant stulpų ir mobiliams šviestuvais.
 - Konstrukcijų montavimo metu, statybos aikštelė, apšvičiama $\geq 30-50$ lx.
 - Laikinoji elektros linija turi būti apsaugoma nuo išorinių, mechaninių pažeidimų.
 - Alt. 0,000 yra sąlyginis žemės lygis, statybos metu ir tik pasirušimo ir organizacinei daliai.
 - Sandėliavimo aikštelė vieta fiksinama vietoje ir įrengiama tarp esančių ar naujai montuojamų atramų.
 - Metalo ir glb. konstrukcijų montavimo metu, statybos aikštelė, apšvičiama akumuliatoriniais šviestuvais.
 - Koordinatų sistema – LKS-94. Aukščių sistema – Baltijos.
 - Jei reikalingos papildomos sandėliavimo aikštelės, kurios numatomos už sklypo ribų, būtina gauti sklypo savininkų leidimus, o užbaigus darbus naudotoja sklypo dalį sutvarkant atstatyti ir pirmoje būklė arba kompensuoti padarytą žalą. Prieš atliekant darbus atlikti aplinkos situacijos apžiūra ir fotografacija, pagal kuria aplinka bus atstatoma į pirminį būvį.

0		2024-01	Statybai
Laida		Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Lavėnų TP 330 kV skirstytos inžinerinių statinių ir gamybos, pramonės paskirties pastato, - Pasvalio r. sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k., naujos statybos projektas
	24998	PV	Ričardas Padegimas
40222	PDV	Simas Lemberas	
	Inž.	Deimantas Juškevičius	
		330 kV Lavėnų TP	
		Statybvietės schema M1:1000	
		Laida	
		0	
		Lapas	
		1	
LT		LITGRID AB	2023/22-01-TP-SP.B-01
		Lapa	
		1	

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	



Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas.

PASTABOS:

1. Schema atitinka Litgrid PU.
2. Atviros skirstytokos narvelių pirminės įrangos nominalai bus tikslinami tolimesniuose projekto etapuose.
3. Visoje atvirojoje skirstytokloje naudojami 511-AL1/45-ST1A (arba analogas) laidai.
4. Aukšto dažnio įrenginiai, jungčiai su Latvija, įrengiami ant visų trijų fazių. Komunikacija vykta tik L3 faze.

0	2024-05	Statybos leidimui
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
24998	PV	Ričardas Padegimas
27640	PDV	Andrius Baltakojis
	Inž.	Marijus Novikovas
LT	LITGRID AB	2023/22-01-TP-E.B-01



Lavėnų TP 330 kV skirstytokos inžinerinių statinių ir gamybos, pramonės paskirties pastato, Pasvalio r. sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k., naujos statybos projektas

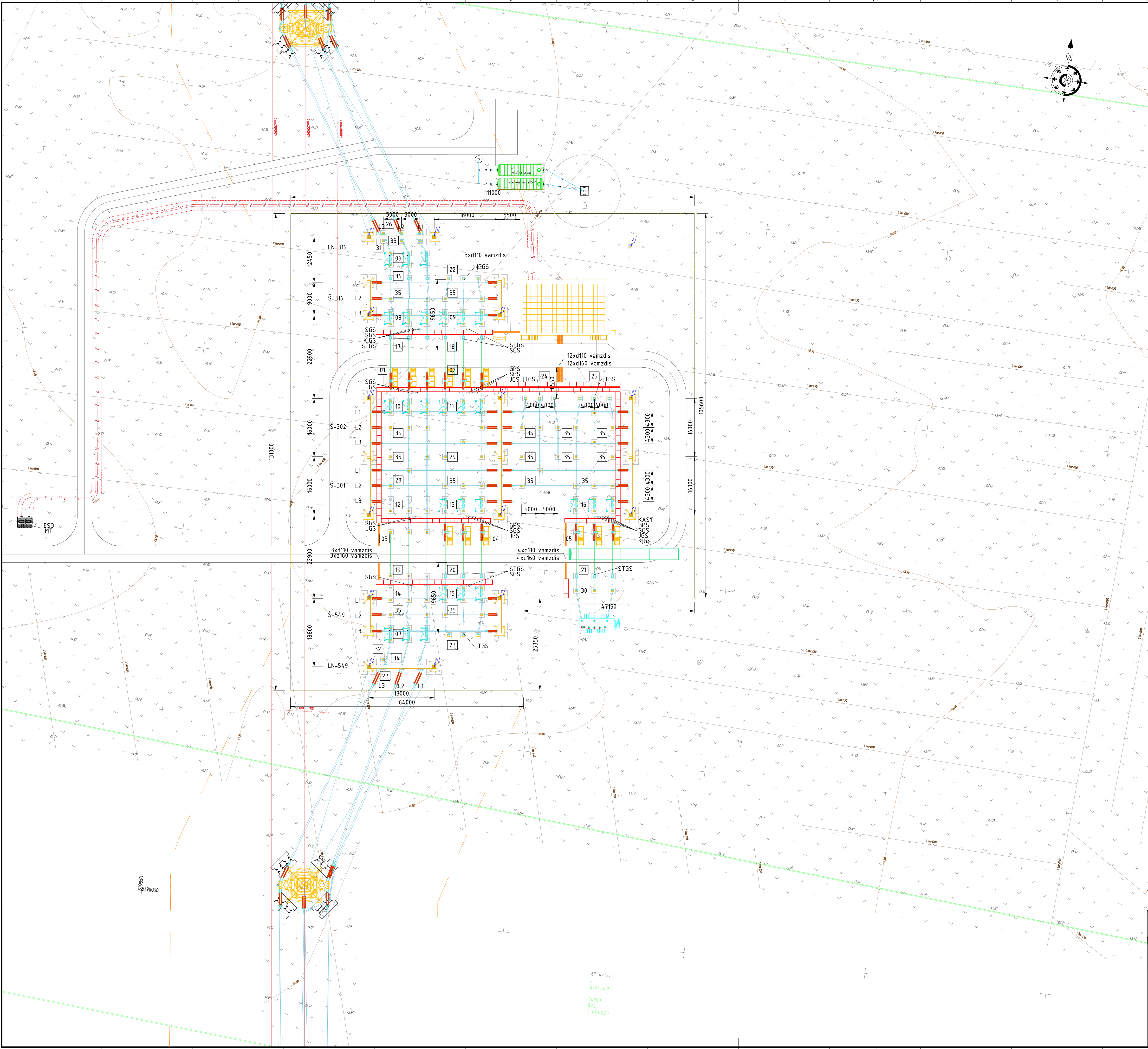
110/330 kV Lavėnų TP

330 kV atviros skirstytokos vienlinijinė schema

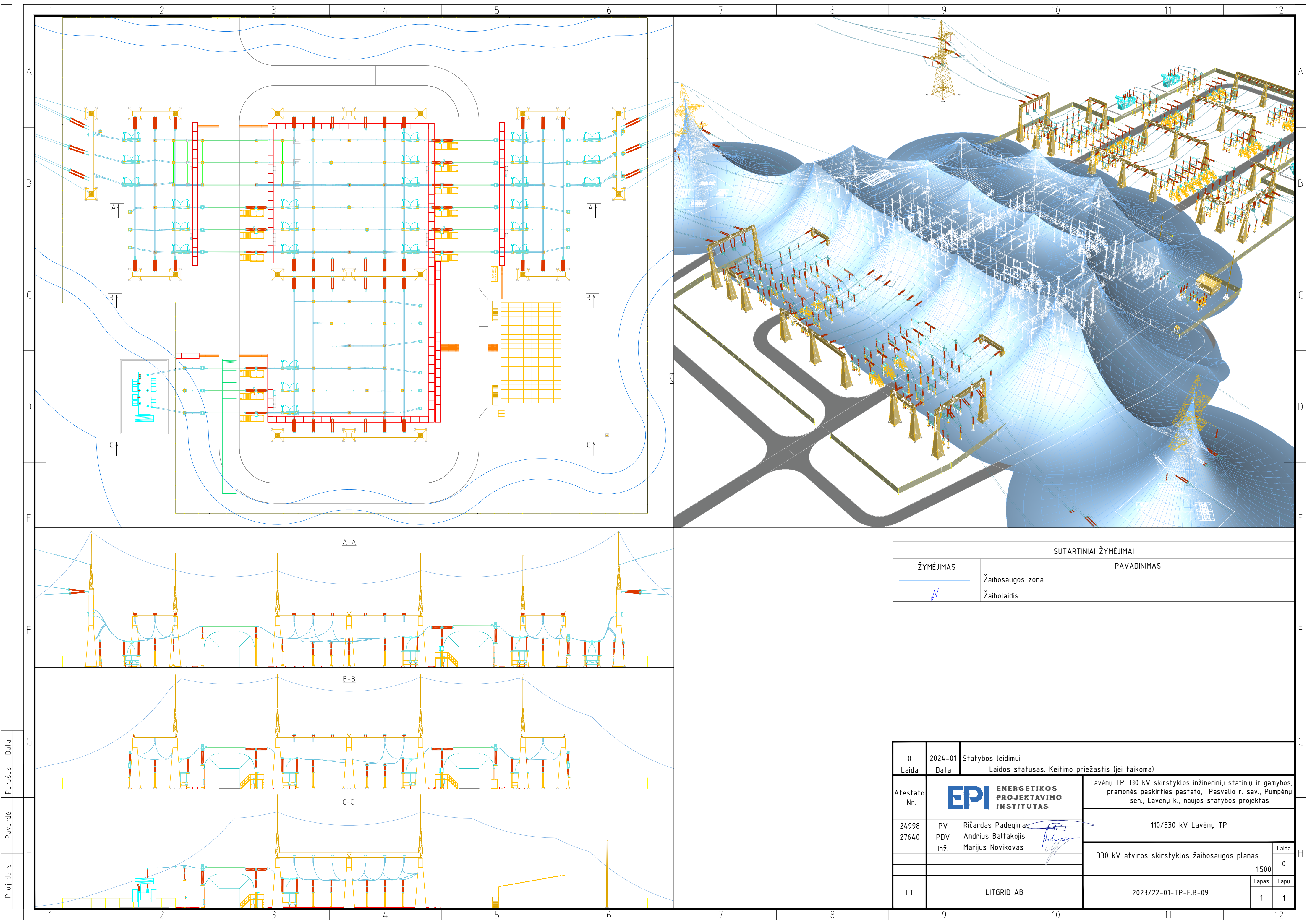
Laida
0

Lapas
1

Lapu
1



IRANGOS EKSPLIKACIJA			
NR	PAVADINIMAS		OP PAVADINIMAS
01	Jungtuvas (H=4,4 m)		L1-316
02	Jungtuvas (H=4,4 m)		L2-316
03	Atraminis izoliatorius (H=7,0 m) (L1-549 jungtuvo perspektyva)		
04	Jungtuvas (H=4,4 m)		L2-549
05	Jungtuvas (H=4,4 m)		T-302
06	Skyriklis su 2 įž peiliais (A ir B klasės) (H=2,5 m)		L-316-0
07	Skyriklis su 2 įž peiliais (A ir B klasės) (H=2,5 m)		L-549-0
08	Skyriklis su 1 įž peiliu iš kairės (H=3,5 m)		L1-316-0
09	Skyriklis su 1 įž peiliu iš kairės (H=3,5 m)		L2-316-0
10	Skyriklis su 2 įž peiliais (A ir A klasės) (H=3,5 m)		L1-316-1
11	Skyriklis su 2 įž peiliais (A ir A klasės) (H=3,5 m)		L2-316-2
12	Atraminis izoliatorius (H=3,2 m) (L1-549-1 skyriklio perspektyva)		
13	Skyriklis su 1 įž peiliu iš kairės (H=3,5 m)		L2-549-2
14	Atraminis izoliatorius (H=3,2 m) (L1-549-0 skyriklio perspektyva)		
15	Skyriklis su 1 įž peiliu iš dešinės (H=3,5 m)		L2-549-0
16	Skyriklis su 1 įž peiliu iš kairės (H=3,5 m)		T-302-0
17	Srovės matavimo transformatorius (H=5,3 m)		ST1-316
18	Srovės matavimo transformatorius (H=5,3 m)		ST2-316
19	Atraminis izoliatorius (H=7,0 m) (ST1-549 srovės transf. perspektyva)		
20	Srovės matavimo transformatorius (H=5,3 m)		ST2-549
21	Srovės matavimo transformatorius (H=5,3 m)		ST-T302
22	Įtampos matavimo transformatorius (H=2,6 m)		JT-316
23	Įtampos matavimo transformatorius (H=2,6 m)		JT-549
24	Įtampos matavimo transformatorius (H=2,6 m)		JT-301
25	Įtampos matavimo transformatorius (H=2,6 m)		JT-302
26	Ribotuvas OL prijungimui 4-os iškrovo klasės (H=2,6 m)		RIB-316
27	Ribotuvas OL prijungimui 4-os iškrovo klasės (H=2,6 m)		RIB-549
28	Ribotuvas šynų tiltui 3-os iškrovo klasės (H=2,6 m)		RIB-301
29	Ribotuvas šynų tiltui 3-os iškrovo klasės (H=2,6 m)		RIB-302
30	Ribotuvas transformatoriui 3-os iškrovo klasės su skaitikliu (H=6,5 m)		RIB-T302
31	Ryšio kondensatorius (H=2,6 m)		R-316 C
32	Ryšio kondensatorius (H=2,6 m)		R-549 C
33	Aukšto dažnio užtvėrkis		R-316 C
34	Aukšto dažnio užtvėrkis		R-549 C
35	Atraminis izoliatorius (H=3,2 m)		
36	Srovės matavimo transformatorius jungčiai su Latvija (H=2,6 m)		ST-316
SPINTŲ EKSPLIKACIJA			
NR		PAVADINIMAS	
JGS		Jungtuvo gnybtų spinta	
SGS		Skyriklio gnybtų spinta	
STGS		Srovės matavimo transformatoriaus gnybtų spinta	
JTGS		Įtampos matavimo transformatoriaus gnybtų spinta	
GPS		Galios paskirstymo spinta	
KJGS		Kilnojamoji įrenginių galios skydelis	
KAS1		Komerčinės apskaitos spinta	
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
NR		PAVADINIMAS	
—		Lankstus laidininkas (511-AL1/4/5-ST1A)	
—		Vamzdinė šyna (100/8)	
—		Tvara	
—		Sklypo ribos	
—		Žaibolaidis	
—		Kontrolinių ir ryšių kabelių vamzdžiai	
—		OL apsaugos zona	
—		0,4 kV savų reikmių maitinimo kabelis	
—		0,4 kV savų reikmių maitinimo kabelio apsaugos zona	



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS
	Žaibosaugos zona
	Žaibolaidis

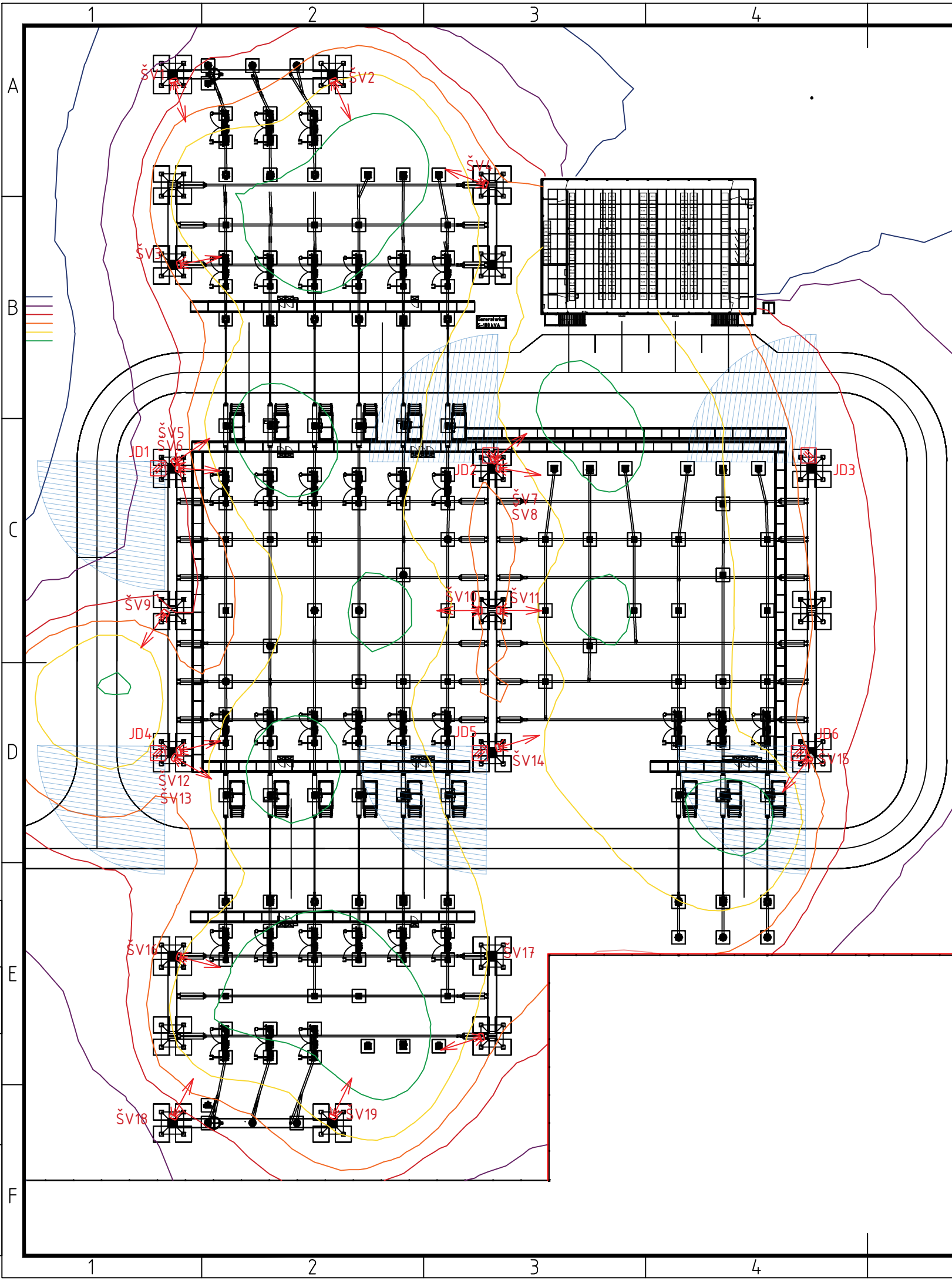
0	2024-01	Statybos leidimui					
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Lavėnų TP 330 kV skirstyklos inžinerinių statinių ir gamybos, pramonės paskirties pastato, Pasvalio r. sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k., naujos statybos projektas				
			110/330 kV Lavėnų TP				
						24998	PV
27640	PDV	Andrius Baltakojis					
	Inž.	Marijus Novikovas					
LT	LITGRID AB		2023/22-01-TP-E.B-09			Lapas 1	Lapu 1

Proj. dalis

Pavardė

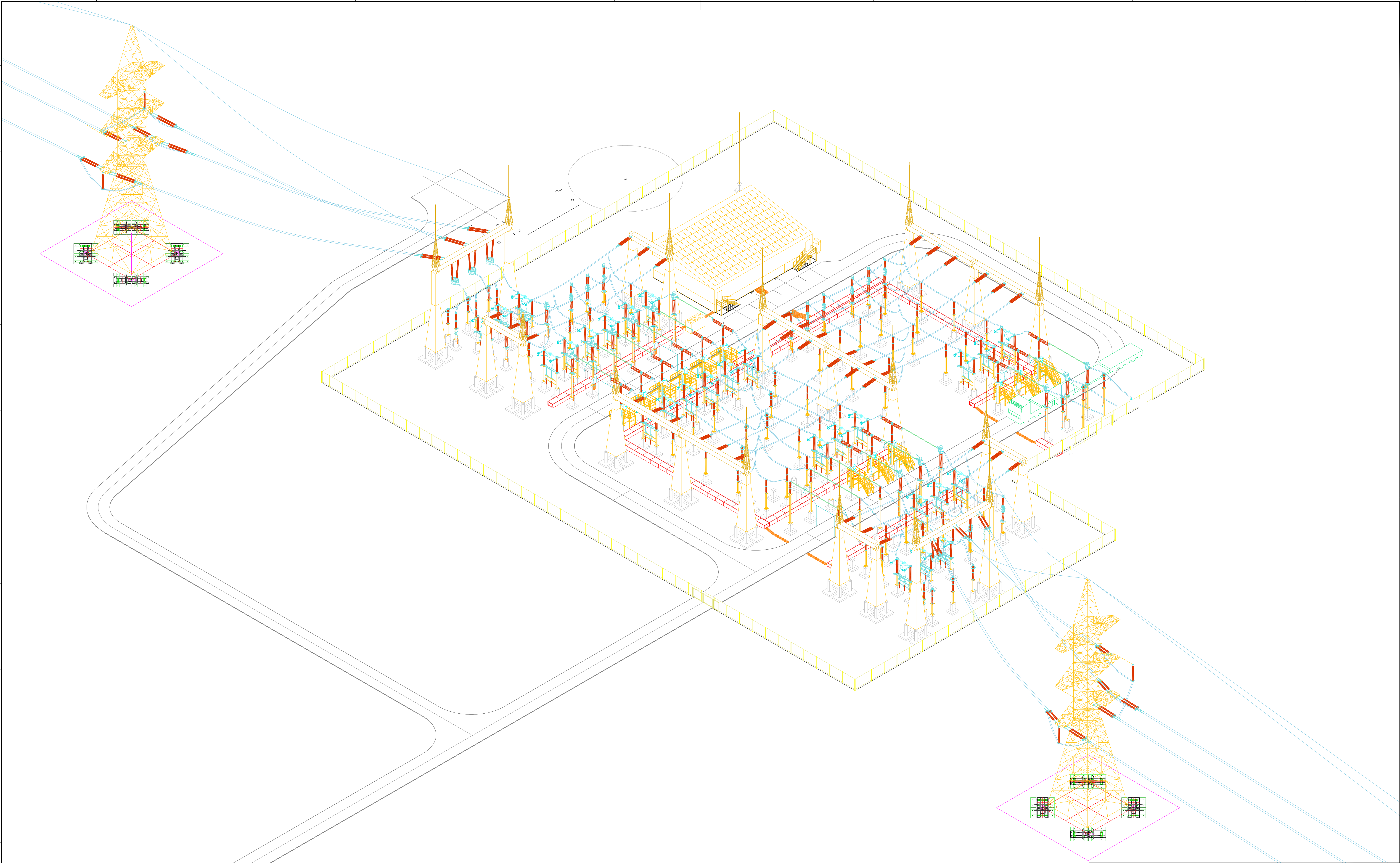
Parašas

Data



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
NR	PAVADINIMAS
↔	Šviestuvai IP65, 260W, 35100 lm (ŠV) (10 m aukštyje)
—	Apšvietimo izolinija 5lx apšvietos
—	Apšvietimo izolinija 10lx apšvietos
—	Apšvietimo izolinija 20lx apšvietos
—	Apšvietimo izolinija 30lx apšvietos
—	Apšvietimo izolinija 50lx apšvietos
—	Apšvietimo izolinija 100lx apšvietos
↔	Judesio daviklis (JD)

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



0	2024-05	Projektiniai pasiūlymai	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Lavėnų TP 330 kV skirstytos inžinerinių statinių ir gamybos, pramonės paskirties pastato, Pasvalio r. sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k., naujos statybos projektas
24998	PV	Ričardas Padegimas	110/330 kV Lavėnų TP
27640	PDV	Andrius Baltakojis	330 kV atvirosios skirstytos vizualizacija
	Inž.	Marjūs Novikovas	
			Laida
			0
LT	LITGRID AB		2023/22-01-PP-E.B-01
		Lapas	Lapo
		1	1