

Statytojas/Užsakovas	LITGRID AB		
Projekto rengėjas			
Statinio projekto pavadinimas	330KV ALYTAUS TP IR 400KV KEITIKLIO AT IR PVP KILNOJAMŲJŲ ELEKTROS ENERGETIKOS OBJEKTŲ ĮRENGIMO PROJEKTAS		
Statinio naudojimo paskirtis	KITI INŽINERINIAI STATINIAI		
Statinio adresas	ALYTAUS R. SAV.		
Statinio projekto Nr.			
Investicinio projekto Nr.	PPTC23299		
Statinio kategorija	1-OS GRUPĖS NESUDĖTINGAS STATINYS		
Statybos rūšis	PAPRASTASIS REMONTAS		
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)		
Statinio projekto dalis	KONSTRUKCIJŲ	Byla (segtuvas)	SK-T1
		Bylos laida	0
		Bylos išleidimo data	2025-08-13

Įmonė	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Atestato Nr.

1. STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	638-1-XX-TDP-SK-T1	0	Konstrukcijų	

2. STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
Tekstiniai dokumentai				
1.	638-1-XX-TDP-SK-T1.BD	3	0	Bendrieji duomenys
2.	638-1-XX-TDP-SK-T1.AR	1	0	Aiškinamasis raštas
3.	638-1-XX-TDP-SK-T1.SZ	1	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis
5.	638-1-XX-TDP-SK-T1.TS	2	0	Techninės specifikacijos
Brėžiniai				
1.	638-1-XX-TDP-SK-T1.B-01	1	0	Situacijos planas
2.	638-1-XX-TDP-SK-T1.B-02	1	0	TU-1 apsauginės sienutės planas su inžineriniais tinklais
3.	638-1-XX-TDP-SK-T1.B-03	3	0	TU-1 apsauginės sienutės planas
4.	638-1-XX-TDP-SK-T1.B-04	1	0	TU-2 apsauginės sienutės planas su inžineriniais tinklais
5.	638-1-XX-TDP-SK-T1.B-05	3	0	TU-2 apsauginės sienutės planas
6.	638-1-XX-TDP-SK-T1.B-06	1	0	PVP apsauginės sienutės planas
7.	638-1-XX-TDP-SK-T1.B-MS1	1	0	Sąrama MS1
8.	638-1-XX-TDP-SK-T1.B-MS2	1	0	Sąrama MS2
9.	638-1-XX-TDP-SK-T1.B-MS3	1	0	Sąrama MS3
10.	638-1-XX-TDP-SK-T1.B-MS4	1	0	Sąrama MS4
11.	638-1-XX-TDP-SK-T1.B-MS5	1	0	Sąrama MS5
12.	638-1-XX-TDP-SK-T1.B-MS6	1	0	Sąrama MS6

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečiosioms šalims draudžiamas				
0	2025-08-13	Remontui, statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS 330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP kilnojamųjų elektros energetikos objektų įrengimo projektas	
	PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS Bendrieji duomenys	LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS LITGRID AB		DOKUMENTO ŽYMUO 638-1-XX-TDP-SK-T1.BD	LAPAS LAPŲ 1 3

3. PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTO DALIAI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
1.	Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas
2.	XIII-2166	LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
3.	STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
4.	STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“
5.	STR 2.06.04:2014	„Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
6.	LST 1516:2015	„Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
7.	Nr. I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas
8.	Nr. VIII-1881	LR Elektros energetikos įstatymas
9.	EJBT. 2012-02-03, įsakymas Nr. 1-22	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės
10.	STR 1.01.02:2016	„Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
11.	STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
12.	STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
13.	STR 1.01.04:2015	„Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių, pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
14.	STR 1.04.02:2011	„Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
15.	STR 1.12.06:2002	„Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
16.	STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą, padarinių šalinimas.“
17.	STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
18.	STR 1.07.03:2017	„Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
19.	STR 2.01.01(1):2005	„Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
20.	STR 2.01.01(3):1995	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
21.	STR 2.01.01(4):2008	„Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“
22.	STR 2.05.03:2003	„Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
638-1-XX-TDP-SK-T1.BD	2	3	0

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
23.	STR 2.05.04:2003	„Poveikiai ir apkrovos“
24.	STR 2.05.05:2005	„Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
25.	STR 2.05.08:2005	„Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“
26.	STR 2.05.21:2016	„Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“
27.	RSN-156-94	„Statybinė klimatologija“
28.	DT 5-00	„Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“
29.	LST EN 1516:2015	„Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
Kompiuterinės programinės įrangos sąrašas, kuriomis naudojantis parengta projekto dalis		
1.	Microsoft Office	
2.	Autodesk AutoCAD	
3.	Adobe Acrobat	
4.	Scia Engineer	
5.	GEO5	
6.	Tekla Structures	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
638-1-XX-TDP-SK-T1.BD	3	3	0

4. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

4.1 BENDRIEJI DUOMENYS

Techninis darbo projektas parengtas pagal LITGRID AB išduotą projektavimo užduotį ir Lietuvos Respublikoje galiojančių dokumentų reikalavimais, LR įstatymais ir statybos techniniais reglamentais, statybos taisyklėmis ir normomis.

Šioje projekto dalyje projektuojamos apsauginės sienos. Naujai projektuojamų sienučių išdėstymas nepablogina saugomų objektų aušinimo.

Projektinių pasiūlymų sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų turtinių teisių, kaip numatyta LR įstatymų nustatyta tvarka.

4.2 KONSTRUKCINIAI SPRENDINIAI

330kV Alytaus TP teritorijoje esantys PVP ir transformatoriai TU-1 ir TU-2 yra apsaugomi papildomai apstatant apsaugine betonine siena. Apsauginė siena numatoma ne mažesniu atstumu kaip 4m nuo autotransformatorių aušintuvų. Apsauginė siena formuojama iš surenkamų tipinių betono blokų, betono klasė C30/37 XC3 XF3 F200 W6, armuojant polipropileno fibra ≥ 4 kg vienam m^3 betono. Galimi išmatavimai 18x6x6, 12x6x6, 6x6x6. Tarpusavyje blokai susirenka ir išlaiko stabilumą bei atsparumą poveikiams per formavimo išėmas. Ties angomis (pvz. kabelių kanalais), kurių perdengti, išėmų pagalba, su standartinių gabaritų blokais neįmanoma, tvirtinamos sąramos. Sąramų įrengimo vietos nurodytos išpildymo brėžiniuose. Sąramos su apsauginiais blokais tvirtinamos inkariniais varžtais. Dėl eksploatacijos lauko sąlygomis rekomenduotina naudoti cheminius ankerius.

Pagrindas turi būti nekilsnus šalčiui, išlygintas. $E_{v2} \geq 40$ MPa. Ties transformatoriais nuo projektuojamo žemės paviršiaus gali būti įgilinta ~10cm. Po apsaugine sienute, visu perimetru ties transformatoriais turi būti suformuotas smėlio-žvyro pasluoksnis ~10-15cm. Ties PVP projektuojami apsauginiai blokai montuojami tiesiog ant trinkelų ir kur reikia turi būti suformuotas smėlio-žvyro pasluoksnis ~10-15cm.

Ilgesniuose ruožuose dėl stabilumo ir atsparumo poveikiams formuojamos sąstandos.

Dėl smūginės bangos reikalinga tikslinti viršutinės (neapspaustos) eilės stabilumo užtikrinimo poreikį.

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečiosioms šalims draudžiamas					
0	2025-08-13	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS 330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP kilnojamųjų elektros energetikos objektų įrengimo projektas		
	PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			Aiškinamasis raštas		0
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS LITGRID AB		DOKUMENTO ŽYMUO 638-1-XX-TDP-SK-T1.AR		LAPAS LAPŲ 1 1

5. SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Apsauginių blokų kiekių žiniaraštis							
Pozicija/Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Tūris, m ³	Masė, kg	Ilgis, mm	Aukštis, mm	Plotis, mm
LB 6-6-6	Lego blokas	89	19,22	46137,6	600	600	600
LB 12-6-6	Lego blokas	328	141,7	340070,4	1200	600	600
LB 18-6-6	Lego blokas	680	440,64	1057536	1800	600	600
Armavimas polipropileno fibra		≥4kg/m3	601,56	2406,24			

Plieninių sąramų kiekių žiniaraštis						
Sąrankos žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Plotas, m ²	Masė, kg/vnt.	Bendra masė, kg	
MS1	Sąrama	4	1,217	39,6	158,4	
MS2	Sąrama	6	0,909	29,6	177,6	
MS3	Sąrama	2	0,601	19,5	39	
MS4	Sąrama	12	0,334	12,2	146,4	
MS5	Sąrama	2	0,412	15,5	31	
MS6	Sąrama	13	0,175	5,7	74,1	
Viso:					626,5	

Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Masė, kg
Hilti inkariniai varžtai	52vnt.	
Varžtai M16x60	152 vnt.	~21kg
Poveržlės M16	456 vnt.	~6,5kg
Veržlės M16	304 vnt.	~13kg

Paruošiamasis smėlio-žvyro pasluoksnis - ~30m³

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečiosioms šalims draudžiamas					
0	2025-08-13	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS 330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP kilnojamųjų elektros energetikos objektų įrengimo projektas		
	PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			Sąnaudų kiekių žiniaraštis		0
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
	LITGRID AB		638-1-XX-TDP-SK-T1.SŽ		1 1

7. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečiosioms šalims draudžiamas				
0	2025-08-13	Statybos leidimui, konkursui.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS 330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP kilnojamųjų elektros energetikos objektų įrengimo projektas	
	PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Techninės specifikacijos	0
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	LITGRID AB		638-1-XX-TDP-SK-T1.TS	2

REIKALAVIMAI BETONINIAMS „LEGO“ BLOKAMS

Statybos techniniai reglamentai, standartai:		
1.	STR 2.05.05.:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“	
2.	LST EN 206:2013+A2:2021 „Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis“ Concrete - Specification, performance, production and conformity EN 206:2013+A2:2021	
3.	LST 1428-17:2016 „Betonas. Bandymo metodai. 17 dalis. Atsparumo šalčiui nustatymas tūriniu užšaldymu ir atšildymu“ Concrete - Test methods - Part 17: Determination of frost resistance to volumetric freezing and thawing	
4.	LST 1974:2012 „LST EN 206-1 taikymo taisyklės ir papildomieji nacionaliniai reikalavimai“ Rules for the Application of LST EN 206-1 and Additional National Requirements	
5.	LST EN 1992-1-1:2005 „Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės“ Eurocode 2: Design of concrete structures - Part 1-1: General rules and rules for buildings EN 1992-1-1:2004	
6.	LST EN ISO 9223:2012 „Metalų ir lydinių korozija. Atmosferų koroziškumas. Klasifikavimas, nustatymas ir vertinimas“ (ISO 9223:2012)“ Corrosion of metals and alloys - Corrosivity of atmospheres - Classification, determination and estimation (ISO 9223:2012) EN ISO 9223:2012	
7.	LST EN 12390-3 :2019 „Sukietėjusio betono bandymai. 3 dalis. Bandinių gniuždymo stipris“ Testing hardened concrete - Part 3: Compressive strength of test specimens EN 12390-3:2019	
8.	LST EN 13369:2018 „Bendrosios surenkamųjų betoninių gaminių taisyklės“ Common rules for precast concrete products EN 13369:2018	
9.	ST EN ISO 15630-1:2019 „Plienai betonui armuoti ir įtempti. Bandymo metodai. 1 dalis. Armatūriniai strypai, virbai ir viela (ISO 15630-1:2019)“ Steel for the reinforcement and prestressing of concrete - Test methods - Part 1: Reinforcing bars, rods and wire (ISO 15630-1:2019) EN ISO 15630-1:2019	
<i>Eil. Nr.</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Minimalūs reikalavimai</i>
Aplinkos sąlygos		
1.	Naudojimo sąlygos	Atvira ore
2.	Metinis vidutinis santykinis oro drėgnumas, % ⁽¹⁾	≥ 90
3.	Maksimali eksploatavimo aplinkos temperatūra ne žemesnė kaip, C° ⁽¹⁾	+ 35
4.	Minimali eksploatavimo aplinkos temperatūra ne aukštesnė kaip, C° ⁽¹⁾	- 35
5.	Klimato agresyvumo klasė	Ne žemesnė nei C3 pagal LST EN ISO 9223 arba lygiavertį standartą
Reikalavimai blokams		
6.	Pagaminimo medžiaga	Betono stiprio gniuždant klasė ne žemesnė kaip ≥C20/25. Aplinkos poveikio betonui klasė ne žemesnė kaip XC2; XF1 Betono atsparumas šalčiui klasė ne žemesnė kaip F100. Betono nelaidumo vandeniui klasė ne žemesnė kaip W6
7.	Betono blokų matmenys ir masė	Aukštis (H) 600mm Ilgis (L) 600mm ir kartotinis 600 iki 1800mm Plotis (B) 600mm
8.	Klimato agresyvumo klasė	Ne žemesnė nei C3 pagal LST EN ISO 9223 arba lygiavertį standartą.
9.	Pakėlimo ašos transportavimui	Įbetonuotos plieninės ašos betono bloko perkėlimui ir transportavimui.
Reikalavimai armavimui		
10.	Armavimo medžiaga	Polipropileno fibra.
11.	Armavimo kiekis	≥ 4 kg vienam m³ betono.
Pastabos: ⁽¹⁾ Techniniame projekte, atsižvelgiant į faktinius aplinkos sąlygų duomenis, reikšmės gali būti koreguojamos, tačiau tik griežtinant reikalavimus.		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
638-1-XX-TDP-SK-T1.AR	1	2	0

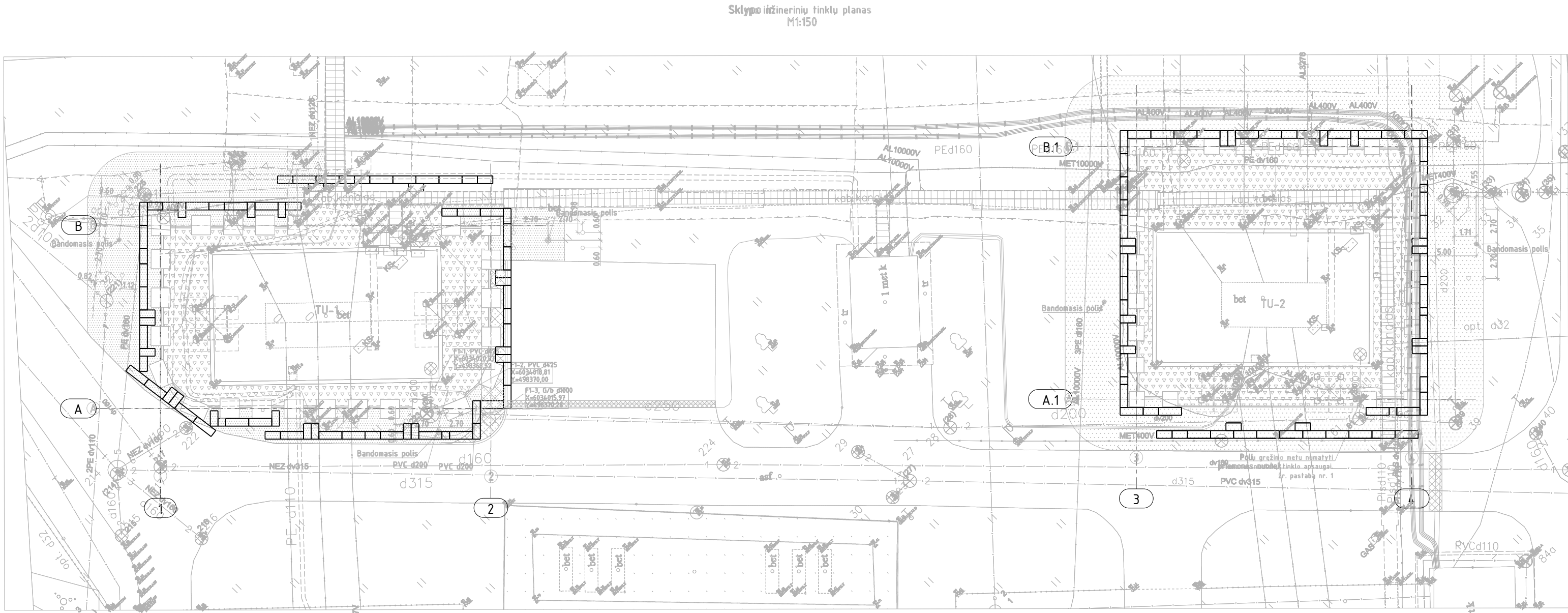
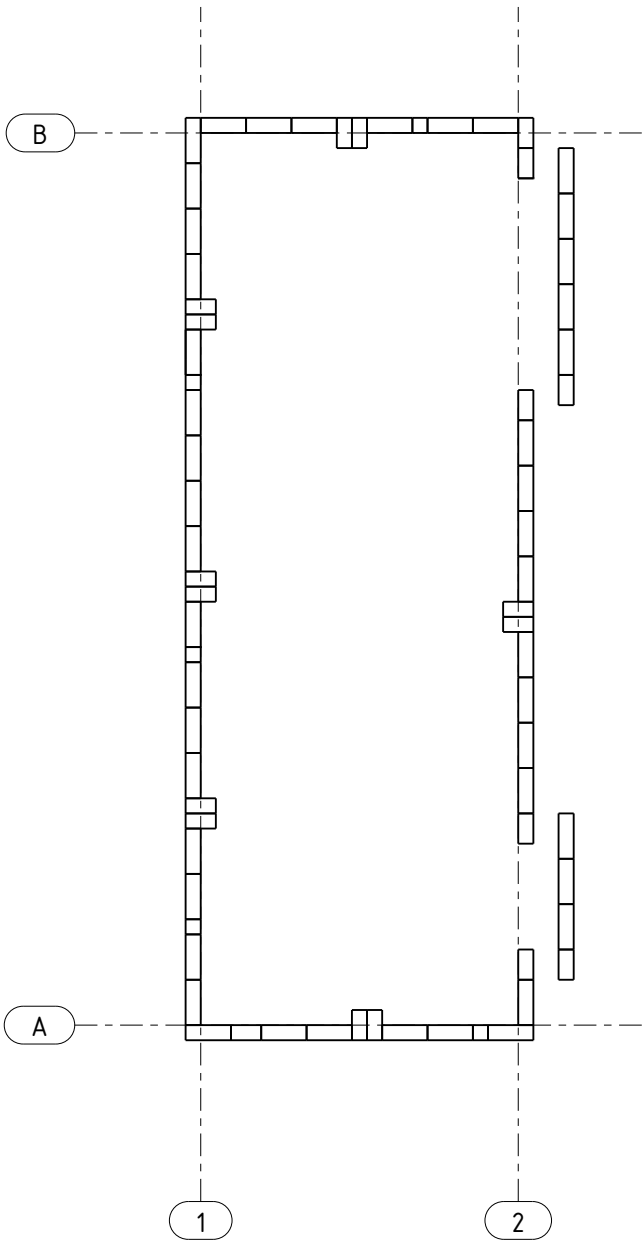
1 Konceptinis gaminio vaizdas



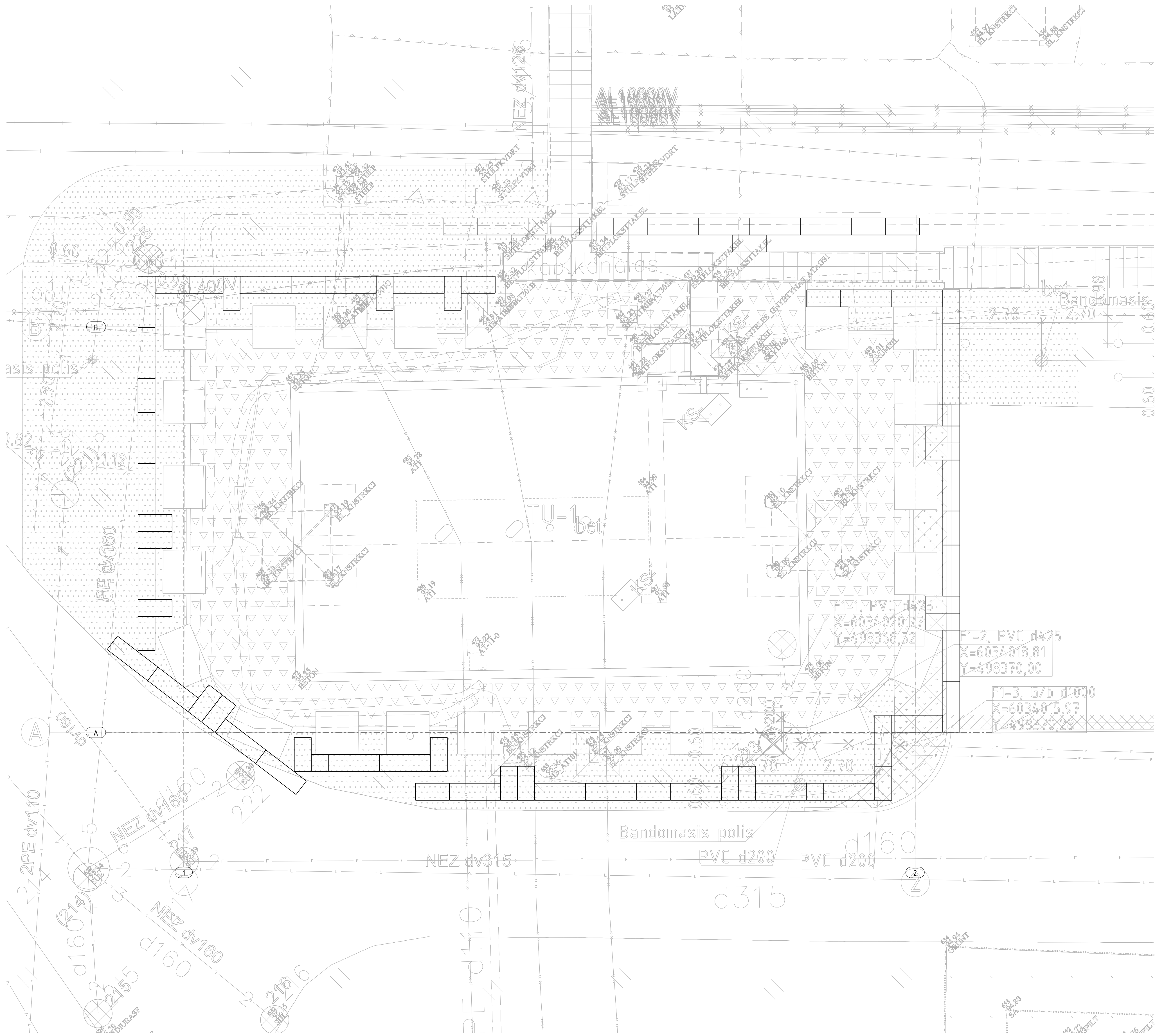
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
638-1-XX-TDP-SK-T1.AR	2	2	0

7. BRĖŽINIAI

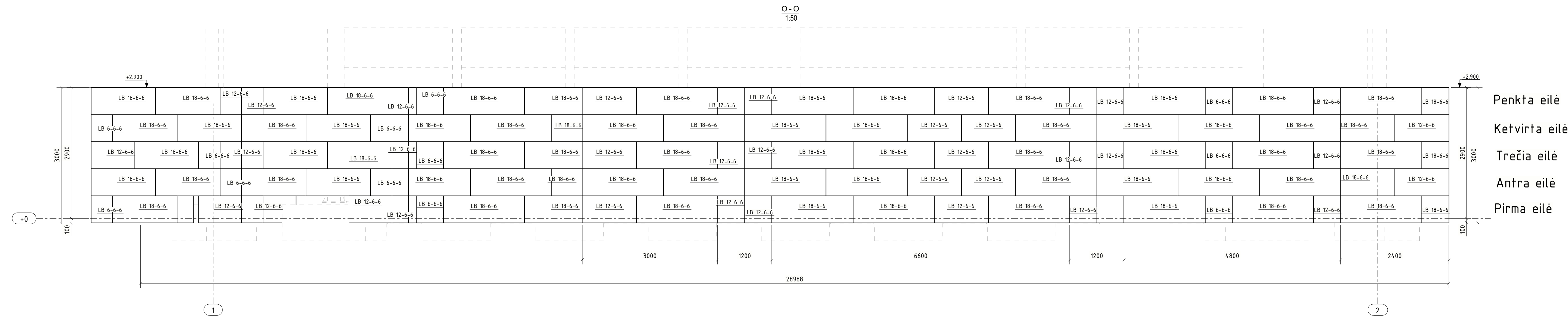
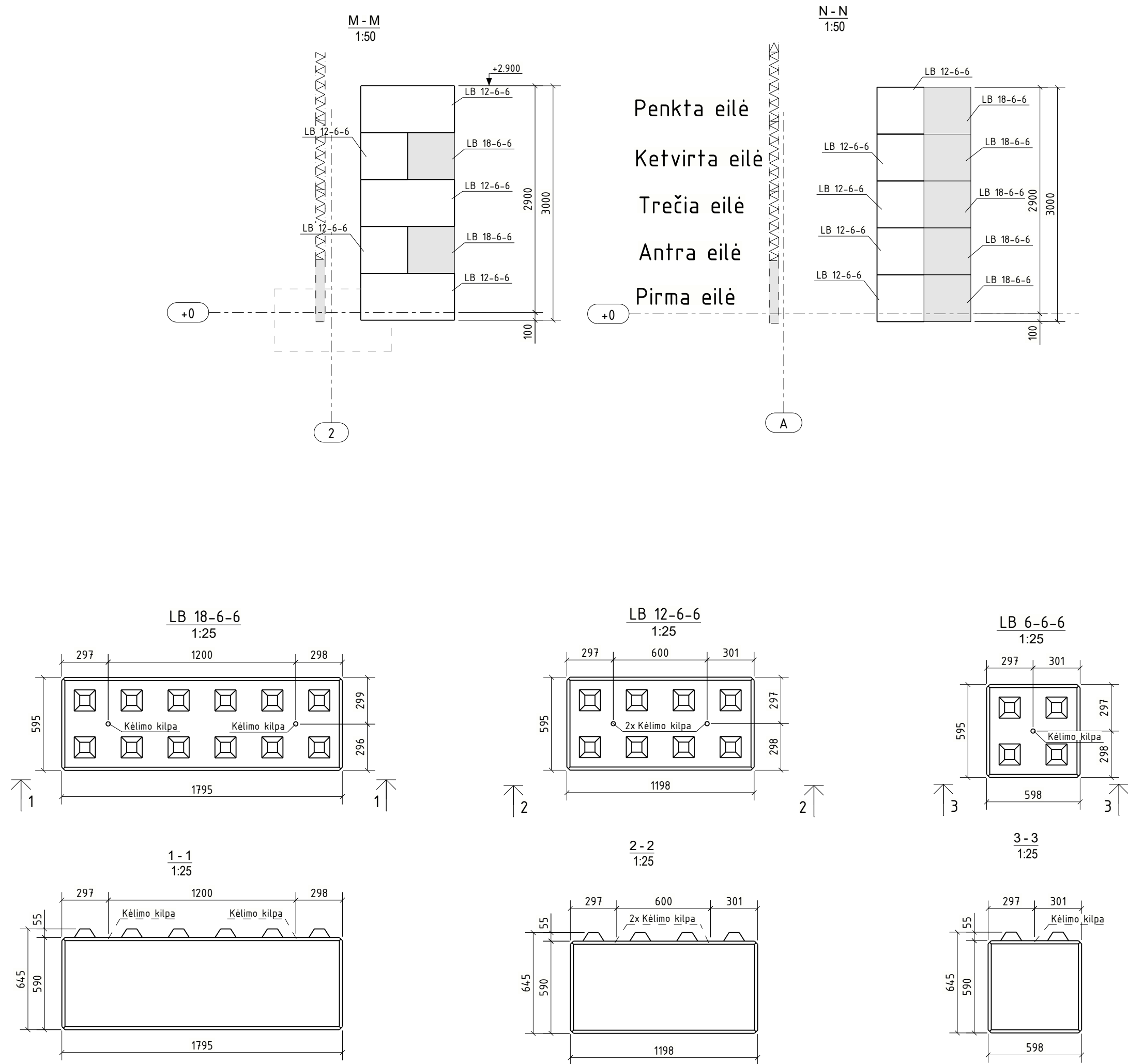
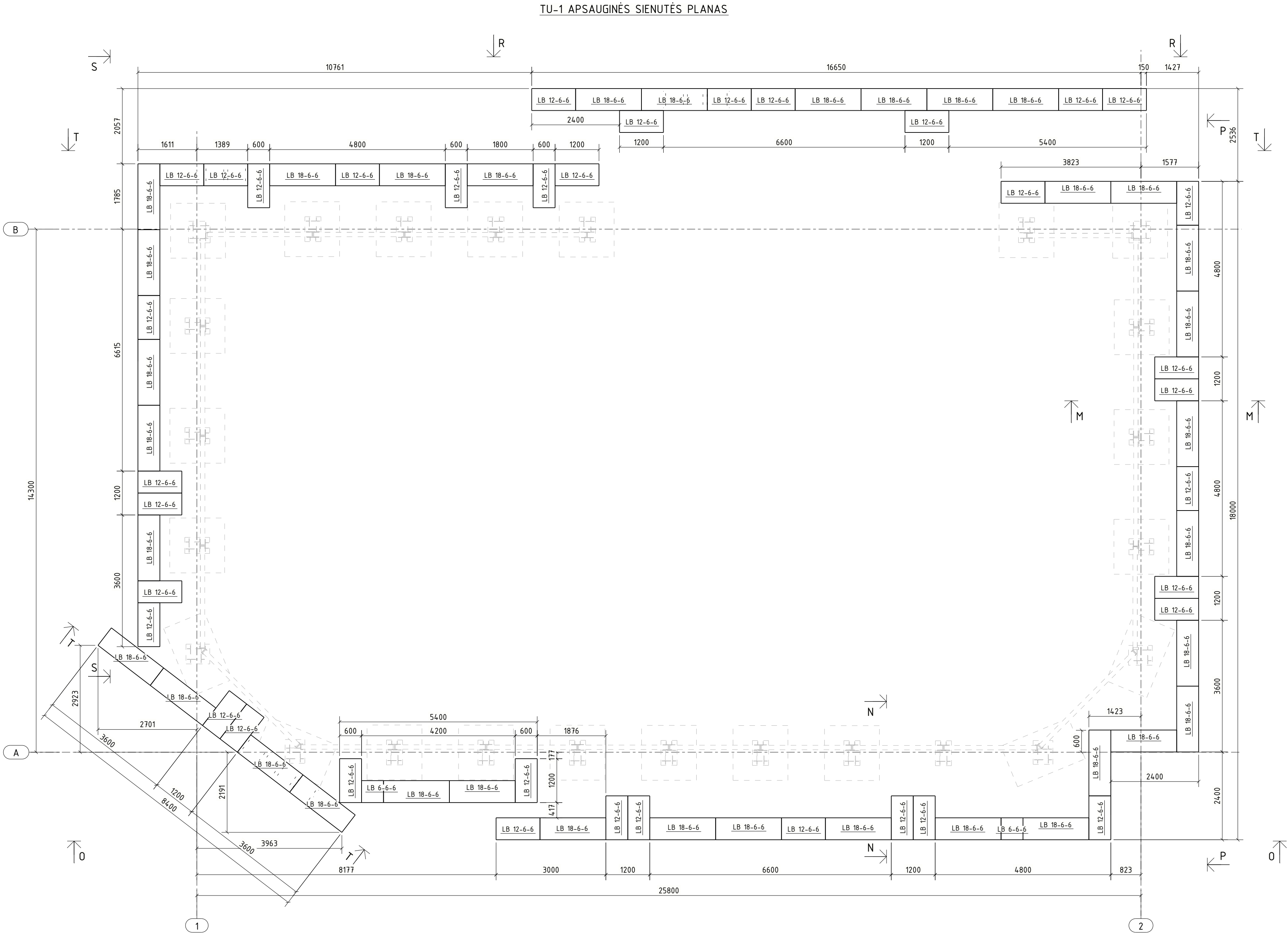
SITUACIJOS PLANAS



0	2025-05-16	Statybai, remontui			
LAIDA	ĮSILEID. DATA	LAIDOS STATUSAS, KETIMŲ PREŽIŠTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS 330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP kilmąjau elektros energetikos objektų įrengimo projektas	
	PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
	PDV		SITUACIJOS PLANAS		0
			330kV Alytaus TP		
LT	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMO	Lapas
	LITGRID AB			638-1-XX-TDP-SK-T1.B-01	Lapu

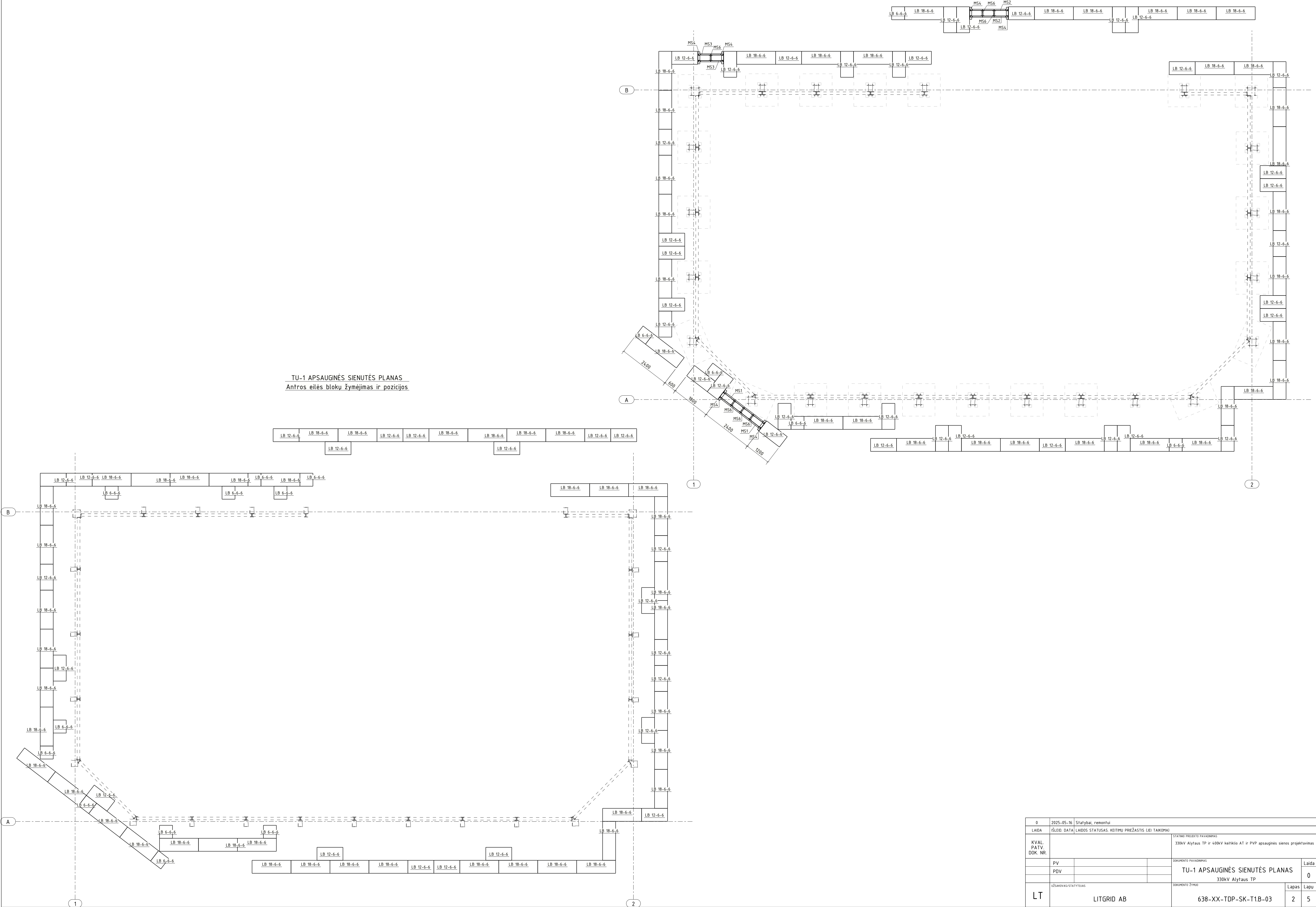


0	2025-05-16	Statybai, remontui		
LAIDA	ISLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS, KETIMŲ PREŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS 330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP kilnojamojo elektros energetikos objektų įrengimo projektas	
	PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS TU-1 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS SU INŽINERINIAIS TINKLAIS 330kV Alytaus TP	
LT	PDV			
	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMIO	Lapas Lapų
		LITGRID AB	638-1-XX-TDP-SK-T1B-02	1 1



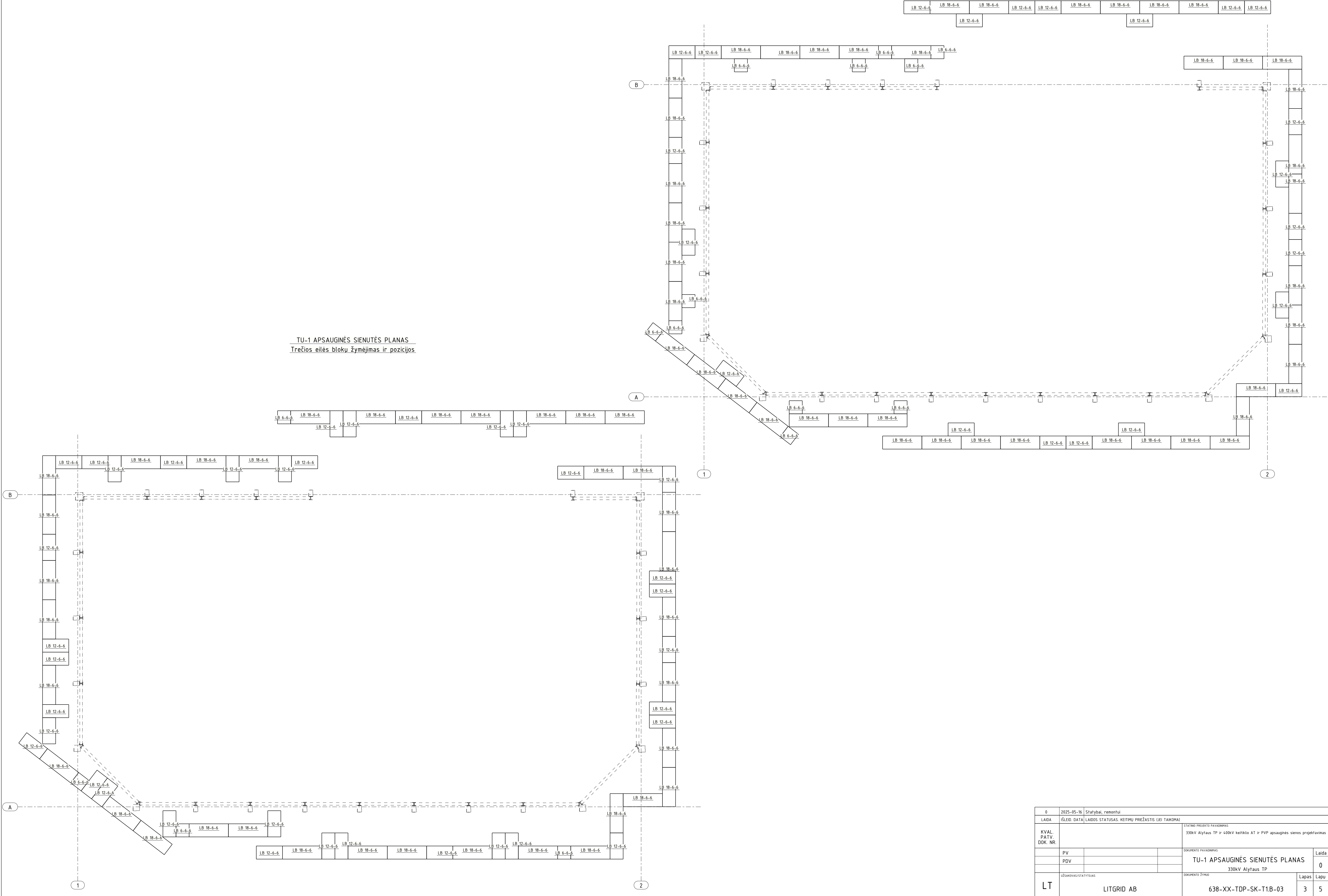
0	2025-05-16	Statybai, remontui	STATYBŲ PROJEKTO PAVADINIMAS	
LAIDA	ISLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PREŽASTIS (JEI TAIKOMA)	330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP apsauginės sienos projektavimas	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATYBŲ PROJEKTO PAVADINIMAS	
PV			DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
PDV			TU-1 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS	0
			330kV Alytaus TP	
LT	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYDAS	Lapas	Lapu
	LITGRID AB	638-XX-TDP-SK-T1.B-03	1	5

TU-1 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS
Pirmos eilės blokų žymėjimas ir pozicijos



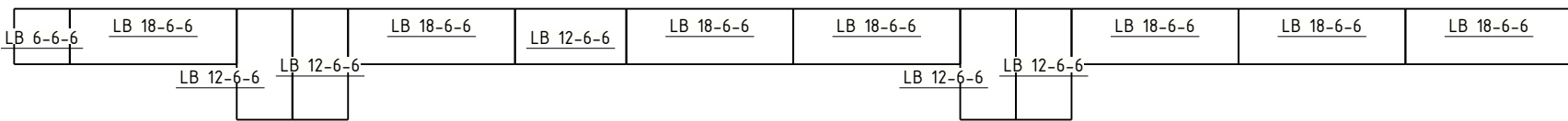
TU-1 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS
Trečios eilės bloku žymėjimas ir pozicijos

TU-1 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS
Ketvirtos eilės bloku žymėjimas ir pozicijos

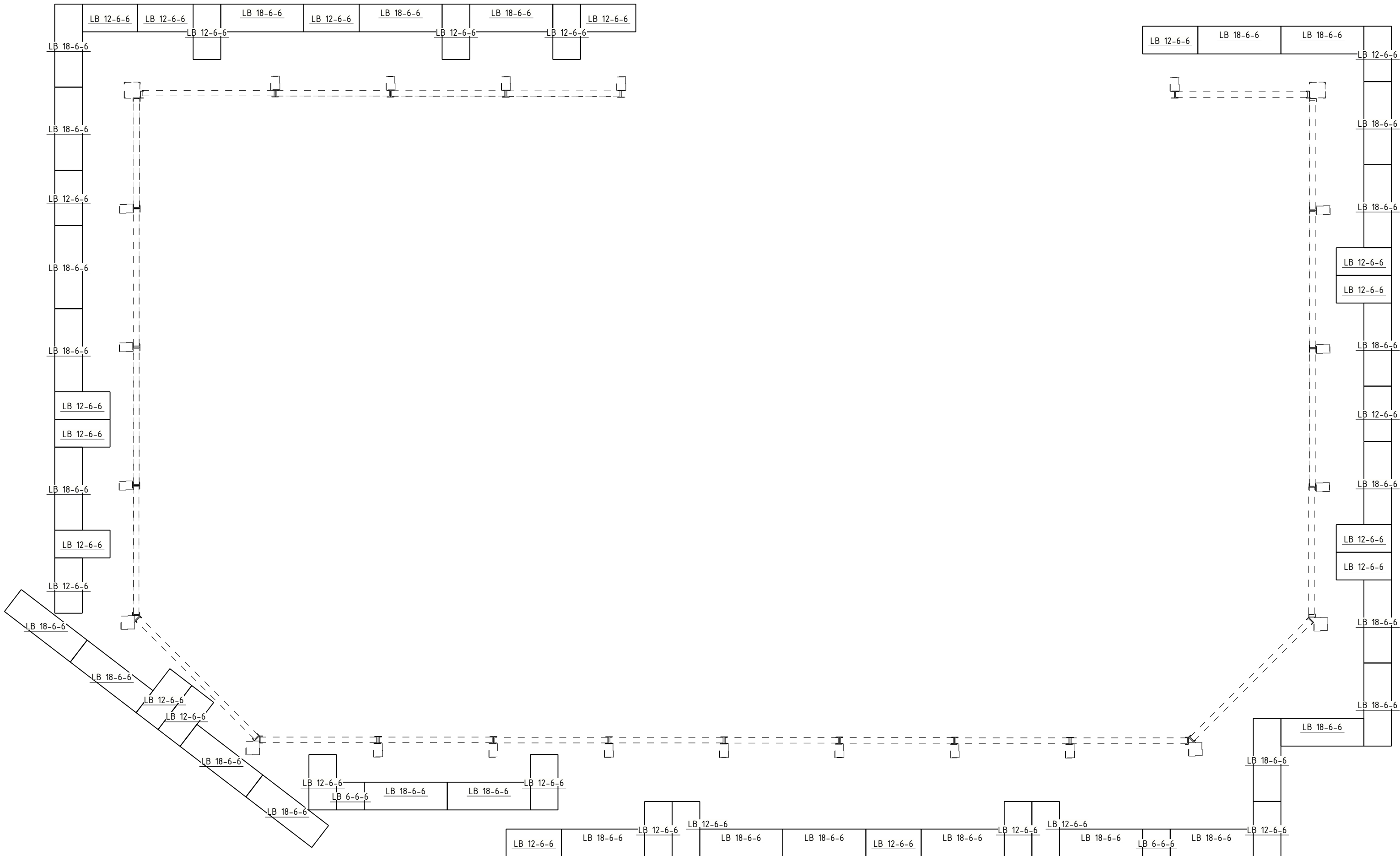
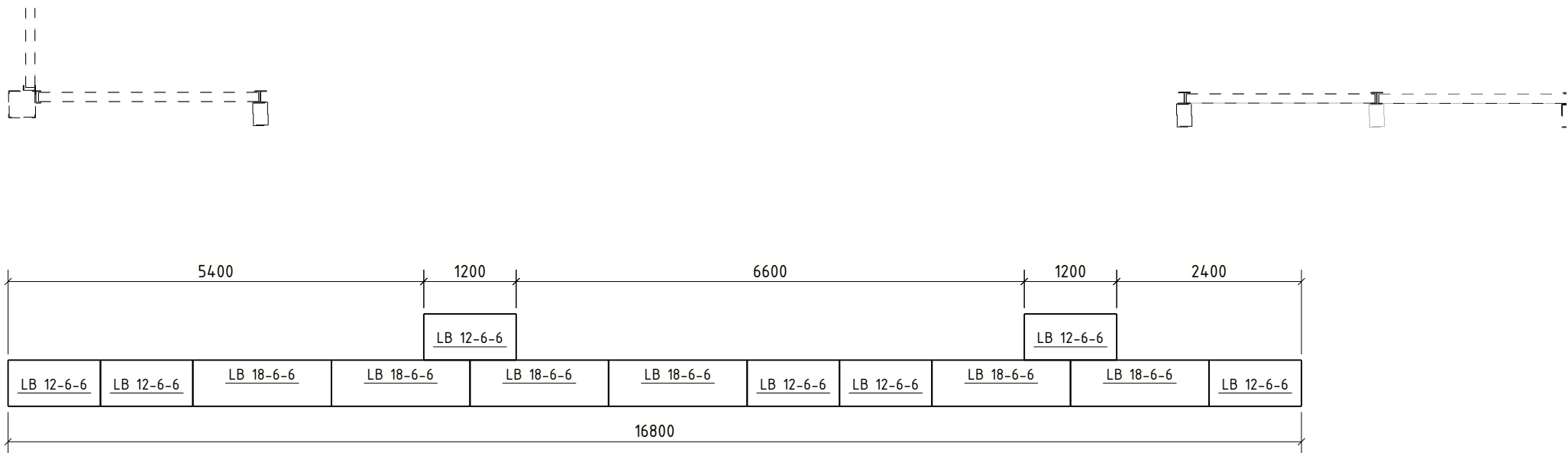


0	2025-05-16	Statybai, remontui			
LAIDA	ŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS, KETIMŲ PREŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATYBŲ PROJEKTO PAVAZDINIMAS		
			330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP apsauginės sienos projektavimas		
PV		DOKUMENTO PAVAZDINIMAS	TU-1 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS		
PDV					
		330kV Alytaus TP		Laida	
LT	UŽSAKYTOJAS/STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMOJ.	Lapas	Lapu
	LITGRID AB			3	5
				638-XX-TDP-SK-T1.B-03	

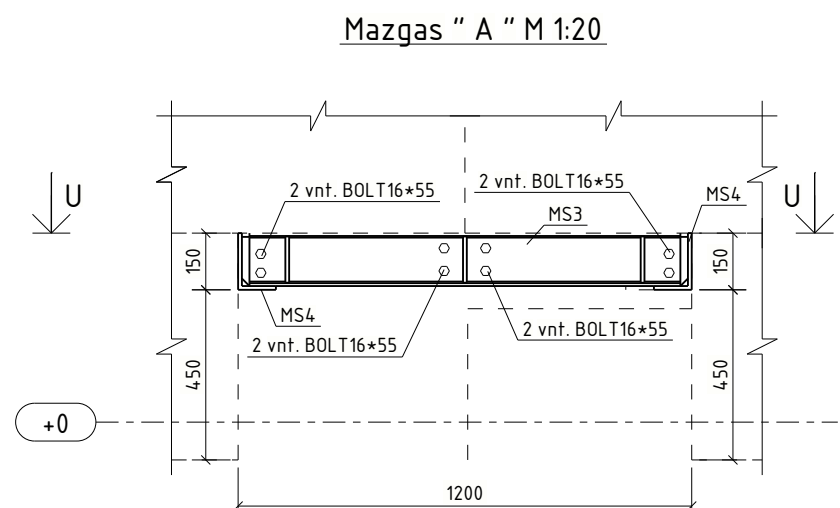
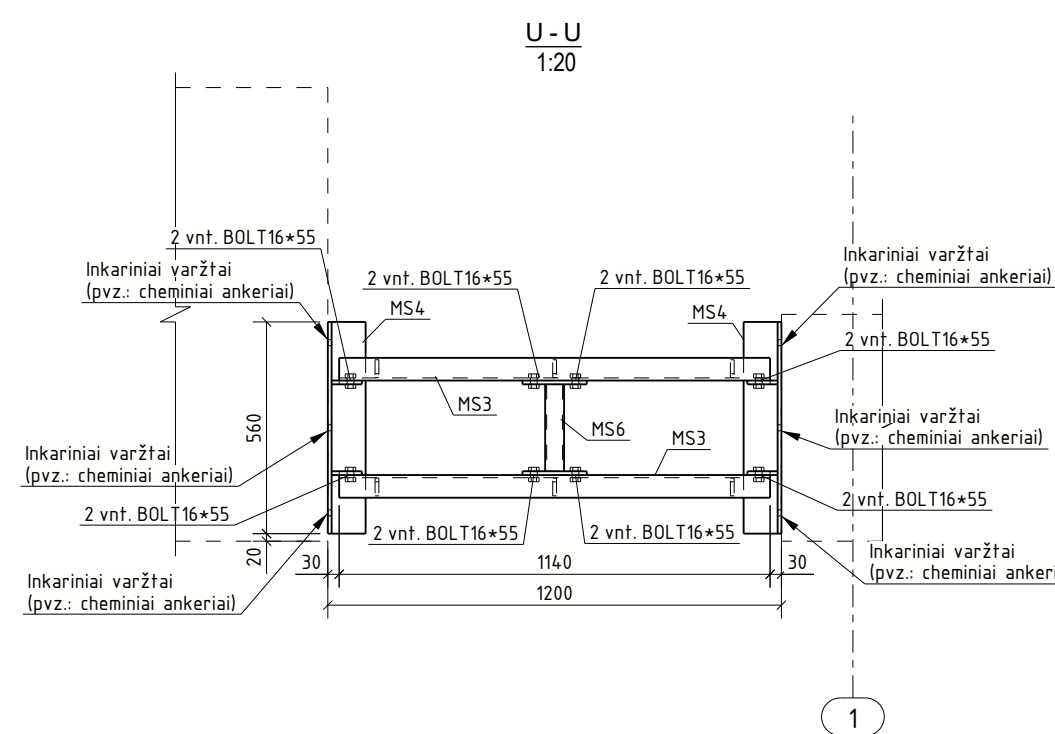
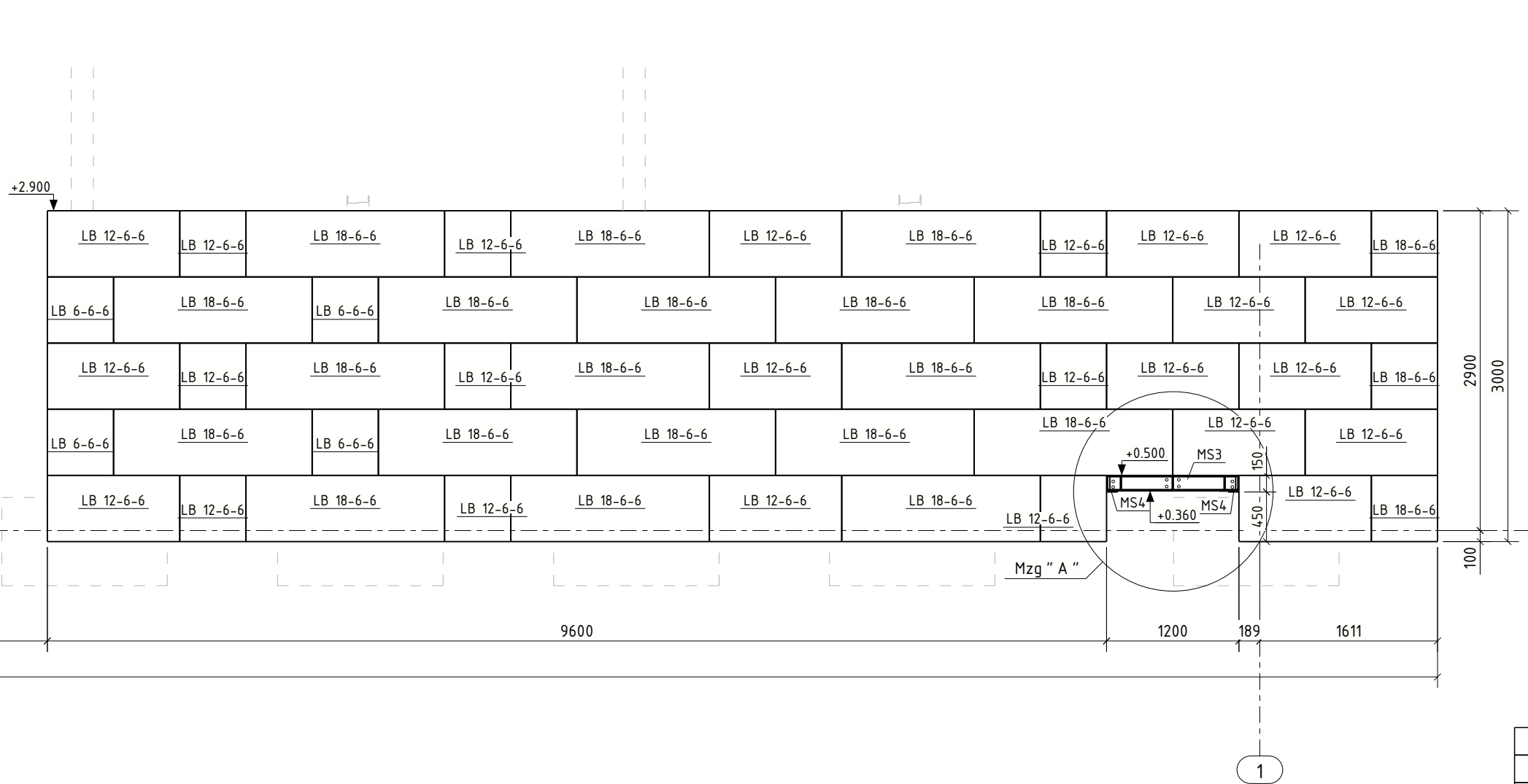
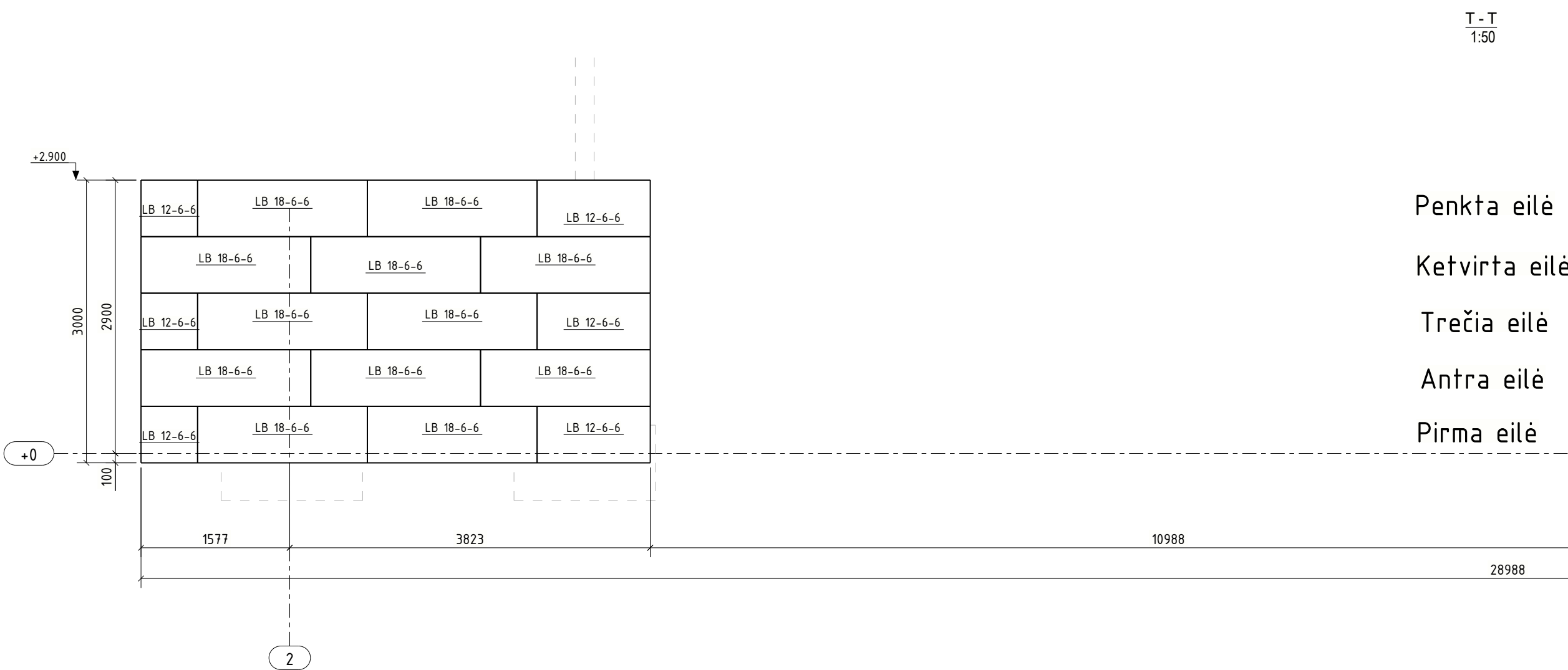
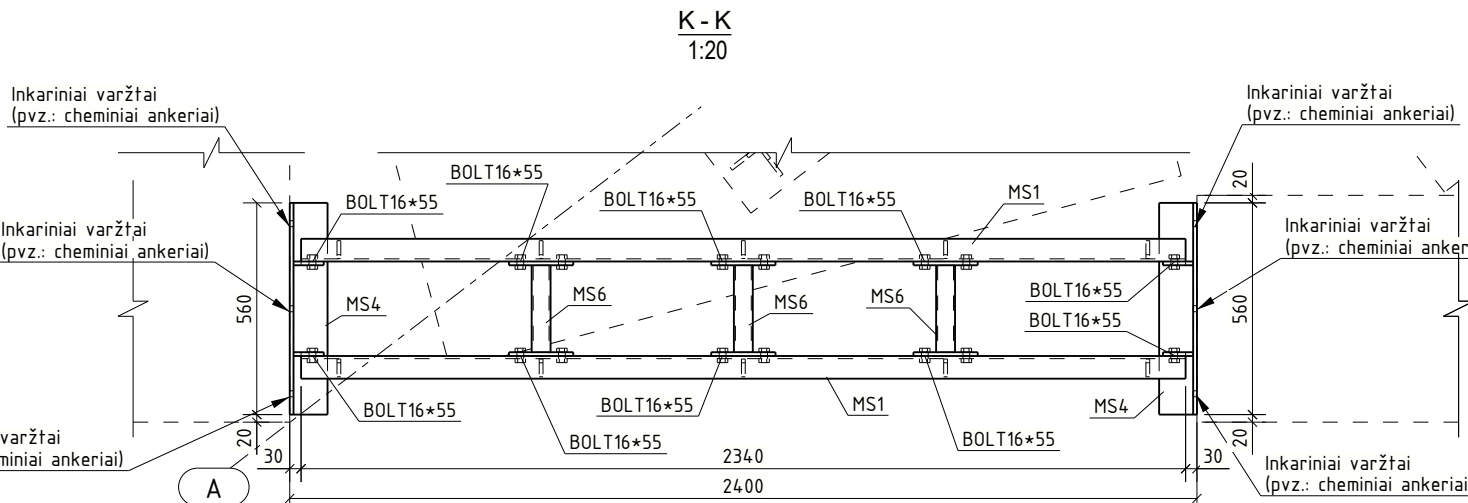
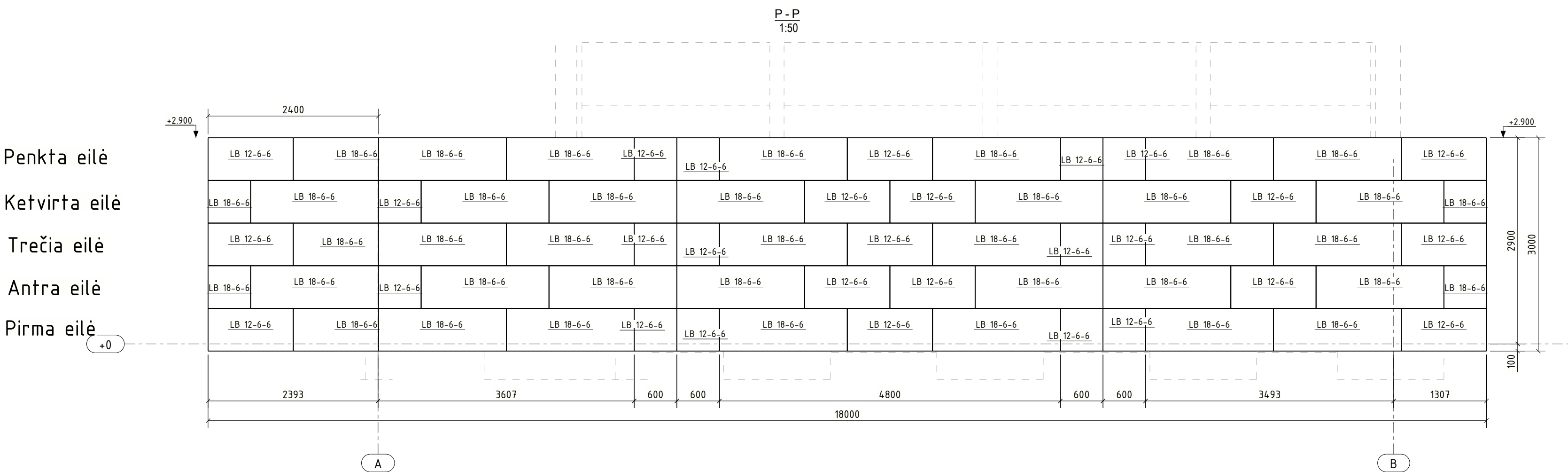
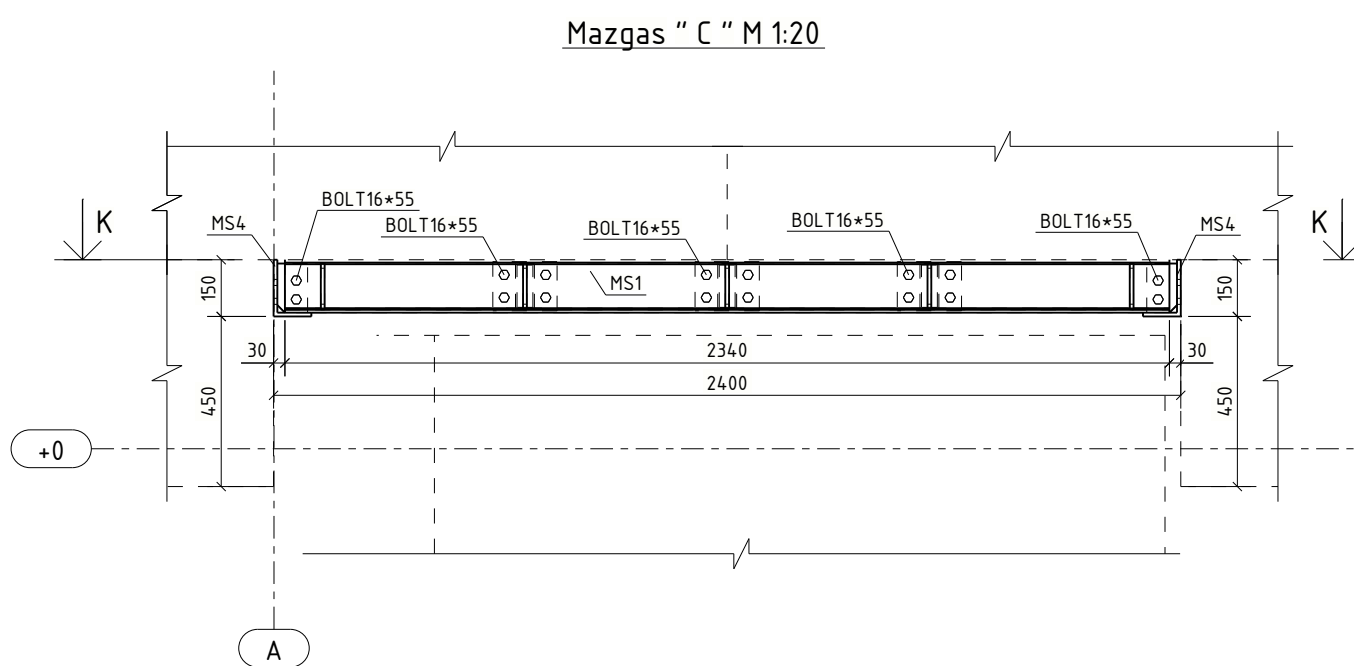
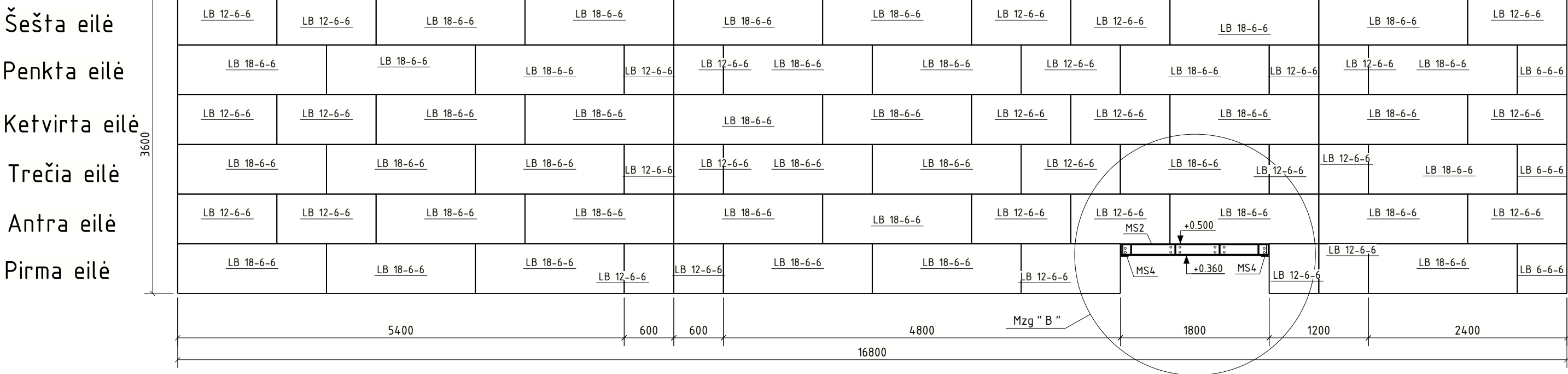
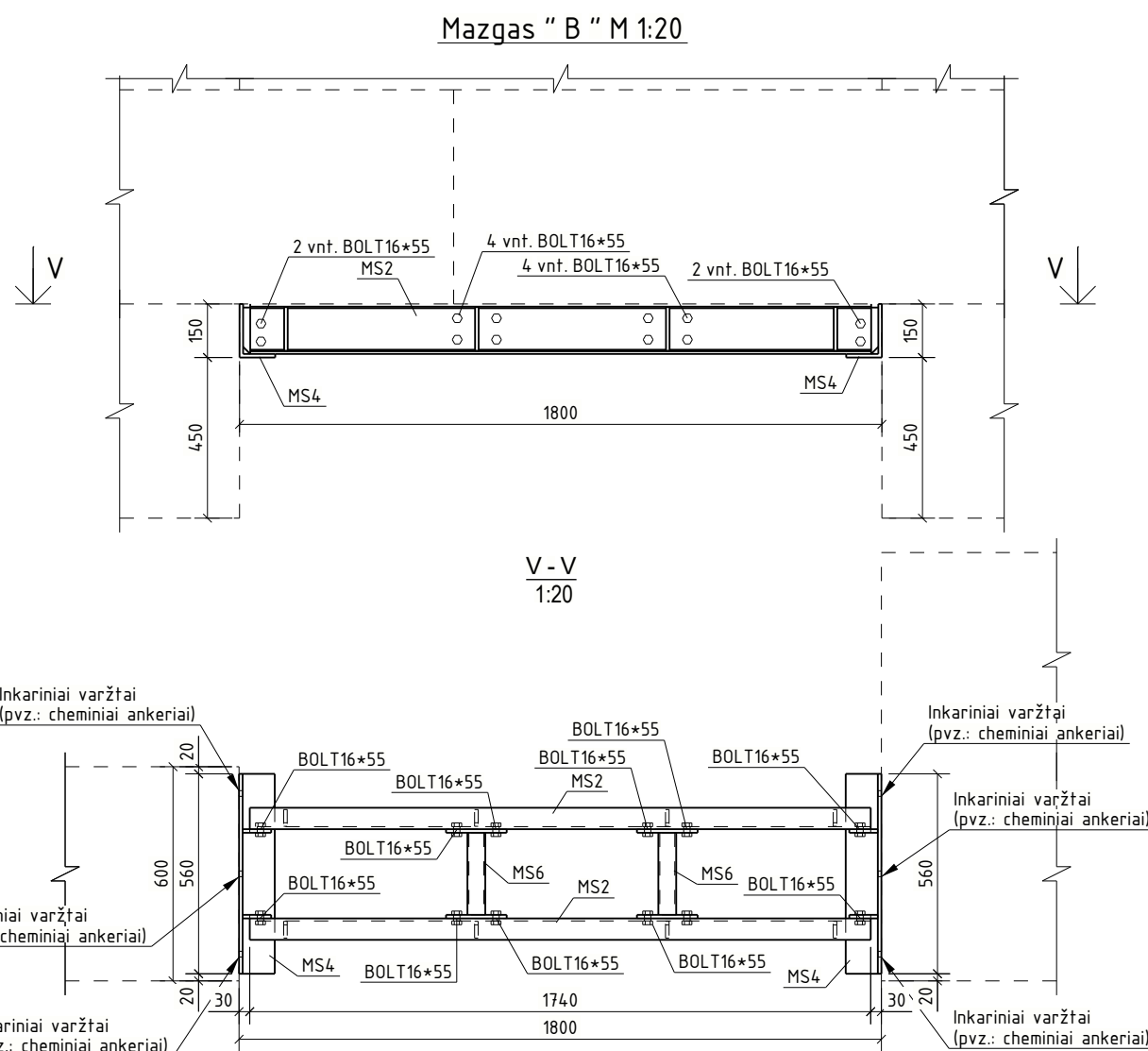
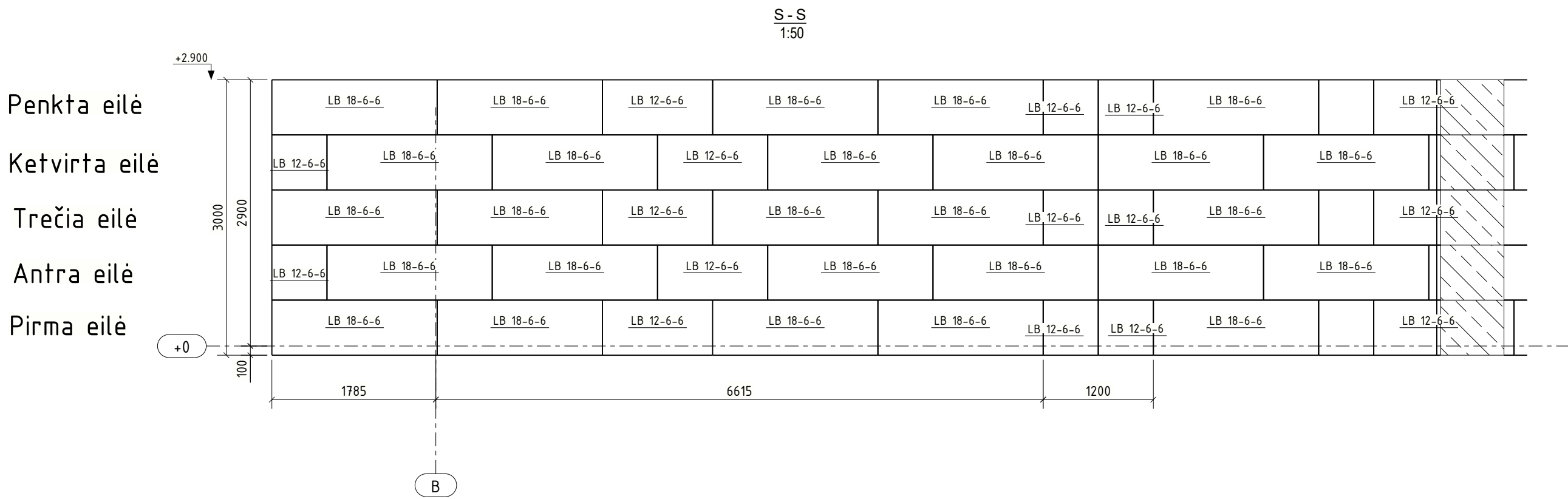
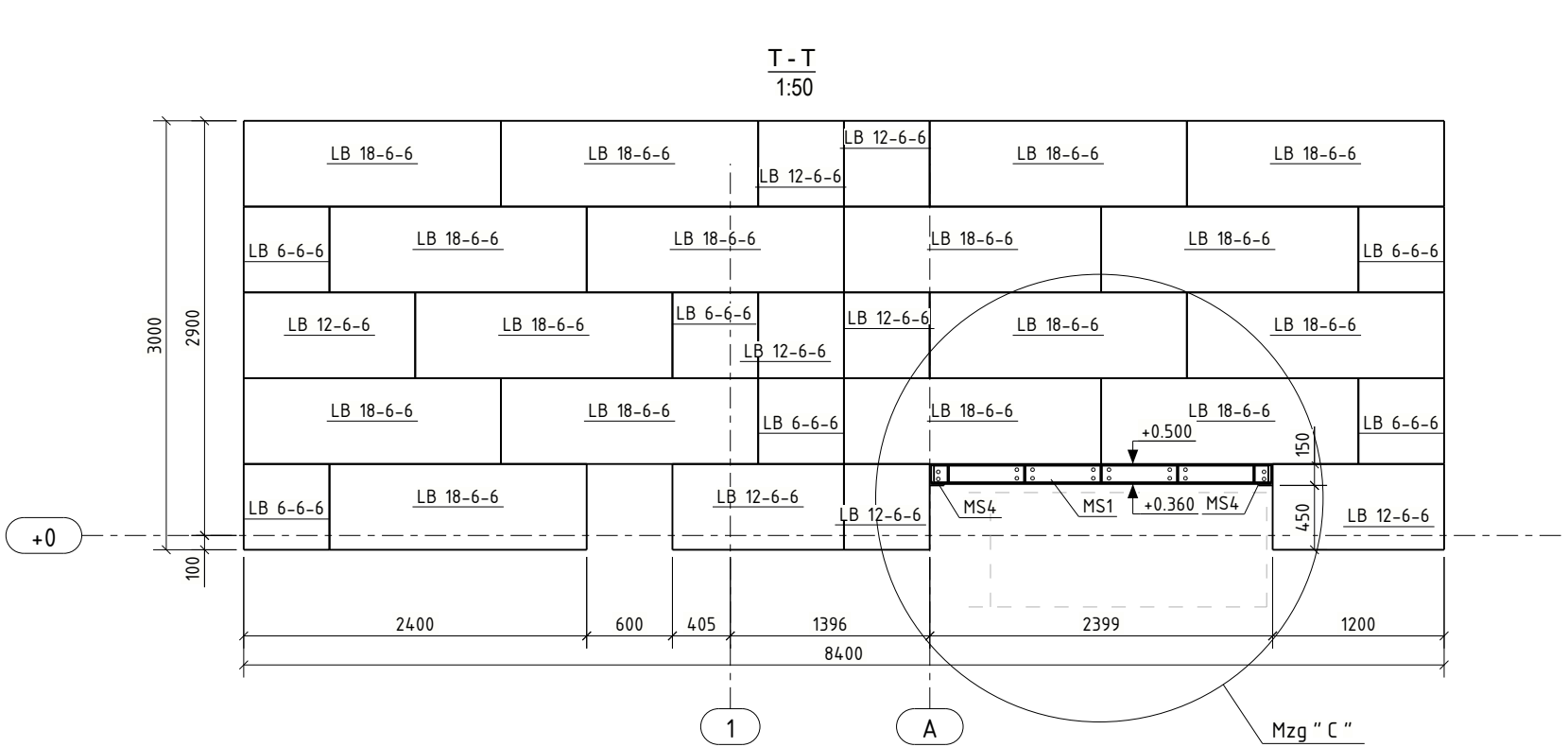
TU-1 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS
Penktos eilės blokų žymėjimas ir pozicijos



TU-1 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS
Šeštos eilės blokų žymėjimas ir pozicijos

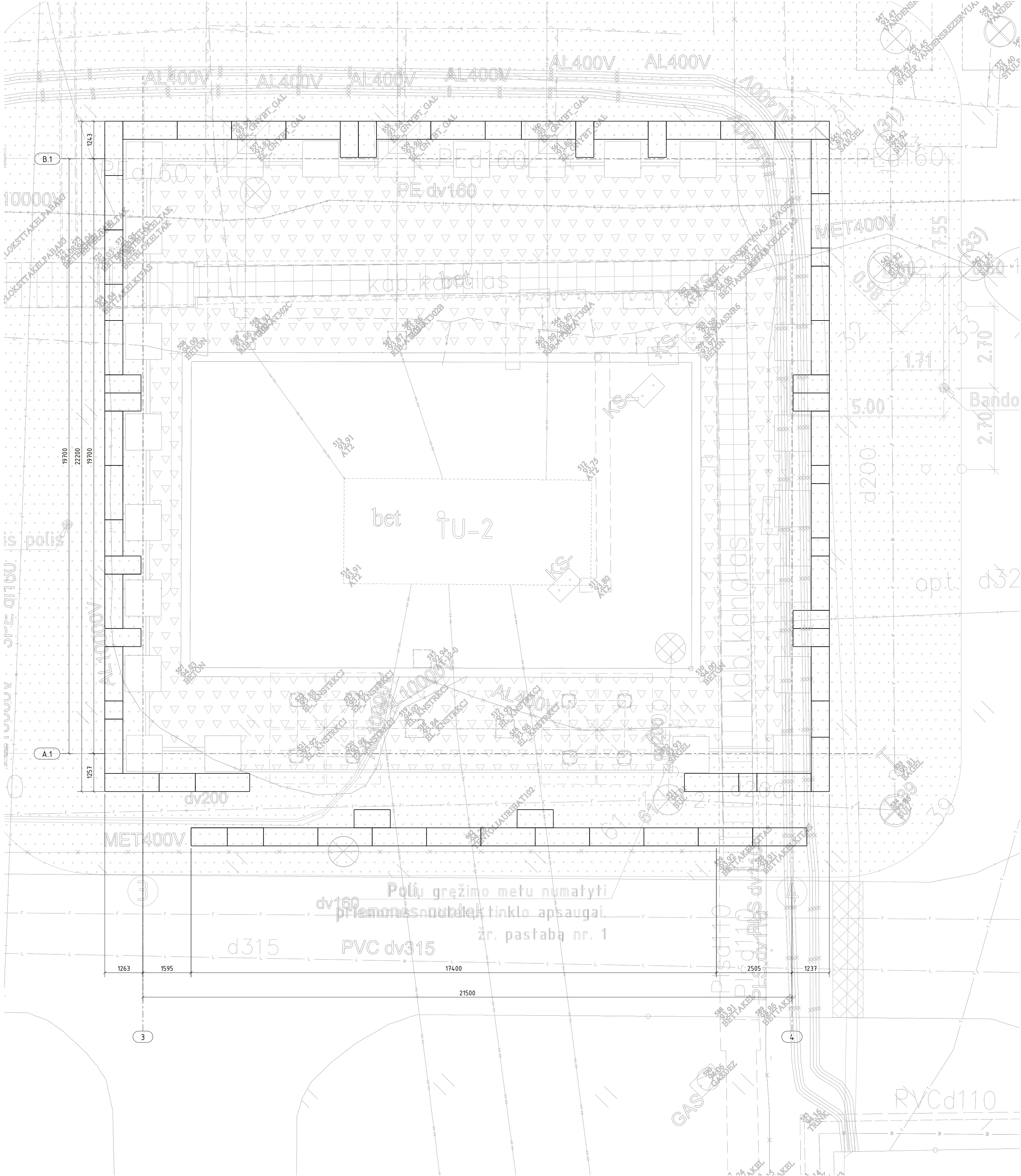


0	2025-05-16	Statybai, remontui	
Laida	ŠLED. DATA	LAIDOS STATUSAS, KETIMŲ PREŽASTIS (Jei TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP apsauginės sienos projektavimas
	DOKUMENTO PAVADINIMAS		TU-1 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS
	PV		Laida
	PDV		0
LT	DOKUMENTO ŽYMO		Lapas Lapu
	LITGRID AB		638-XX-TDP-SK-T1.B-03



0	2025-05-16	Statybai, remontui
LADA	ISLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PREŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATYBŲ PROJEKTO PAVADINIMAS 330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP apsauginės sienos projektavimas	
PV	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
PDV	TU-1 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS	
LT	330kV Alytaus TP	
	UŽSAKYTOJAS/STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMO
LITGRID AB		638-XX-TDP-SK-T1.B-03
		Laida
		0
		Lapas
		5
		Lapu
		5

TU-2 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS SU INŽINERINIAIS TINKLAIS



0	2025-05-16	Statybai, remontui			
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS, KETIMŲ PREŽIŠTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS 330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP kilmėjimų elektros energetikos objektų įrengimo projektas		
	PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS TU-2 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS SU INŽINERINIAIS TINKLAIS 330kV Alytaus TP		Laida
	PDV				0
	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMOJIS		Lapas
LT	LITGRID AB				638-1-XX-TDP-SK-T1B- 04
				1	1

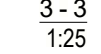
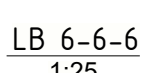
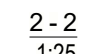
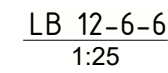
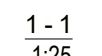
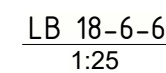
Viršutinės eilės blokų žymėjimas ir pozicijos



Penkta eilė
Ketvirta eilė
Trečia eilė
Antra eilė
Pirma eilė



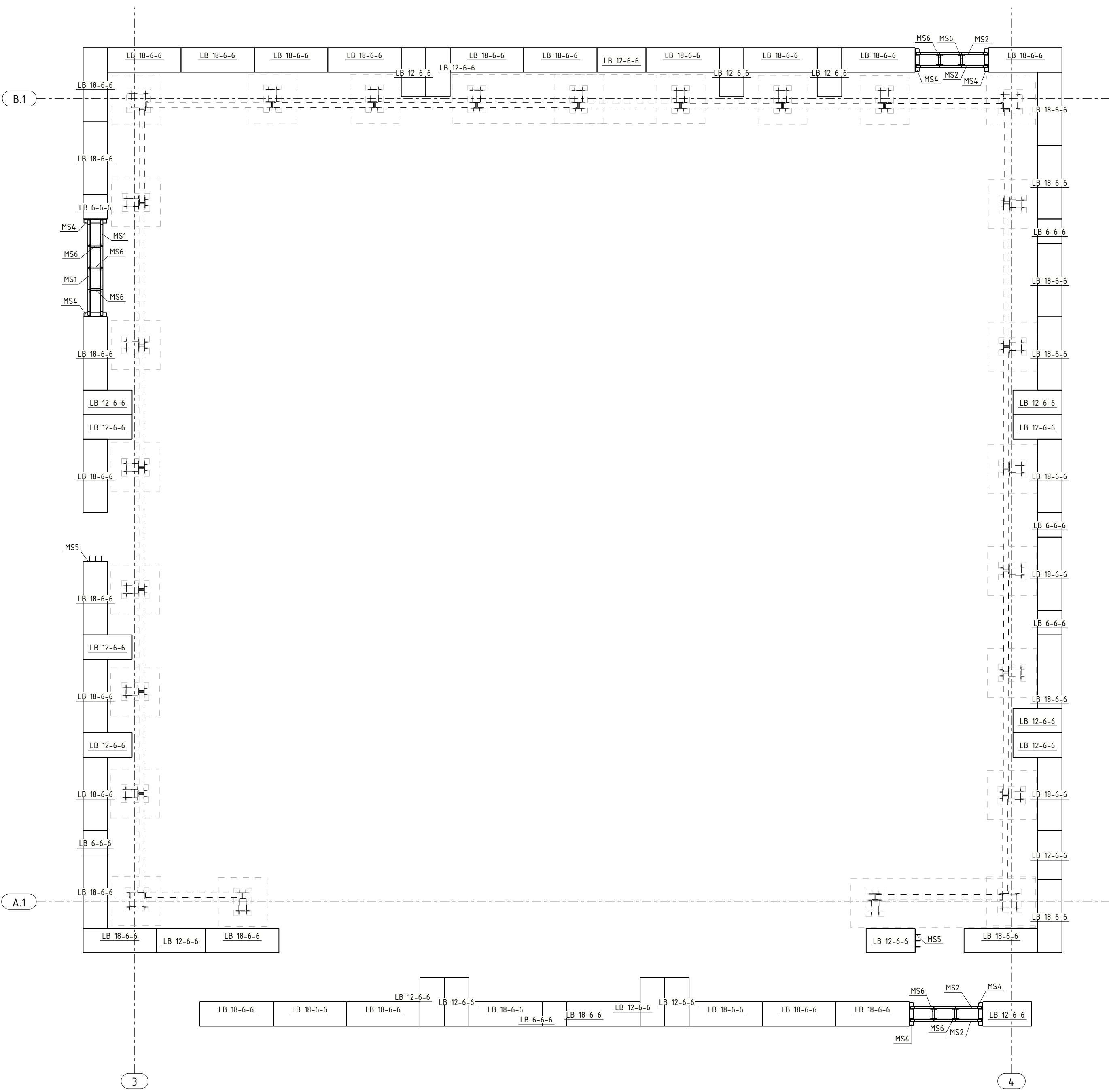
Šešta eilė



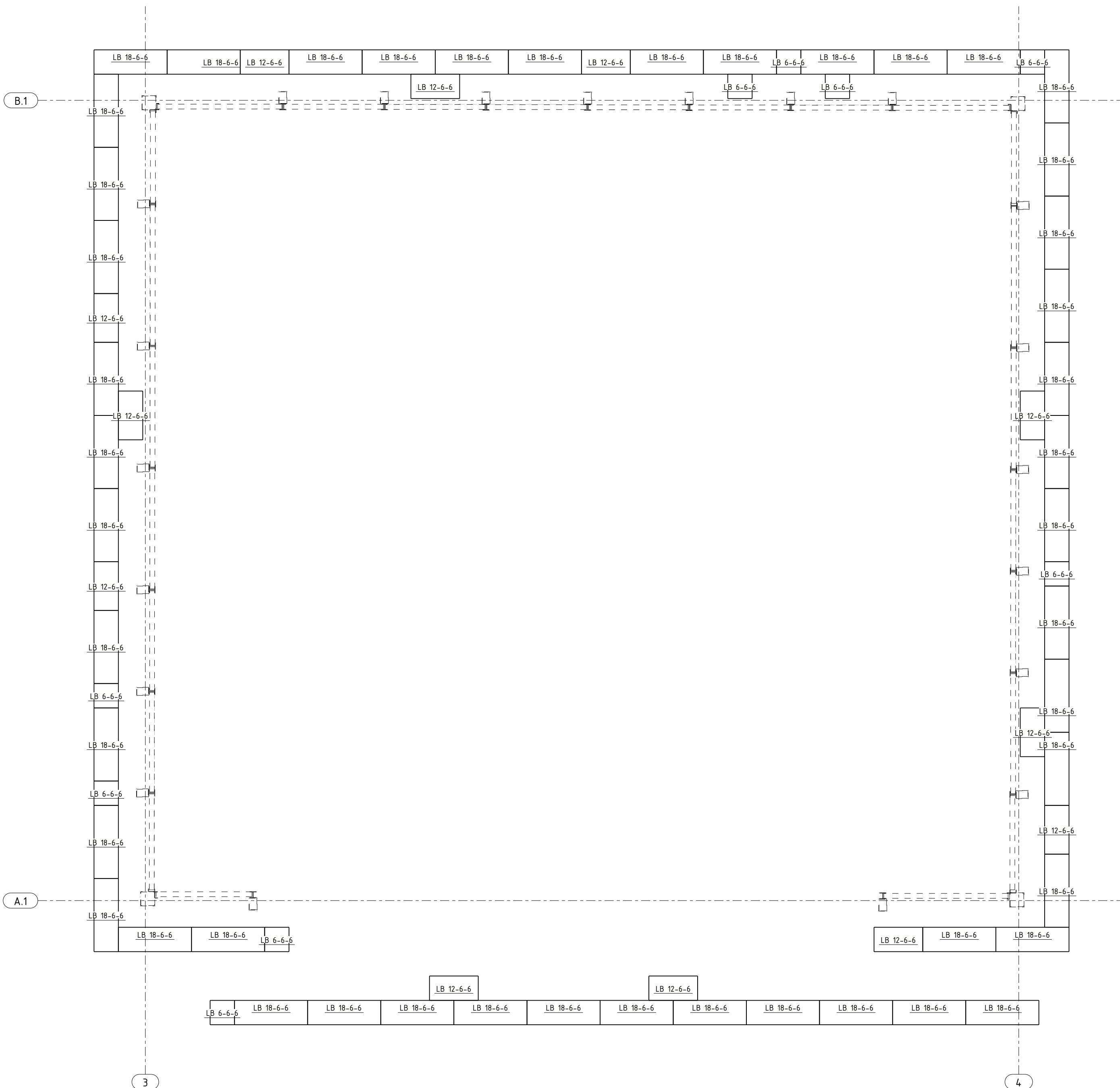
Šešta eilē
Penkta eilē
Ketvirta eilē
Trečia eilē
Antra eilē
Pirma eilē

0	2025-05-16	Stābyai, remonui				
LAIDA	ĪSĒDE DATA	LAIDOS STATUSAS, KĒTIMJU PRĒŽĀSTIS (JE) TAKOMA				
KVAL. PATV. DOK. NR.			STARNĀ PROJEKTO PAHVAJANĀS 330kV Alytus TP ir 400kV ķērtiklio AT ir PVP apsagūns sienos projektavims			
	PV		DOKUMENTA PAHVAJANĀS			Laida
	PDV		TU-2 APSAGUĒS SIENUTĒS PLANAS 330kV Alytus TP			0
LT	ĪSĀKVAJAS/STATISTĒJAS		DOKUMENTA ŽYRŪS			Lapas
	LITGRID AB		638-XX-TDP-SK-T1.B-05			Lapu 1 6

TU-2 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS
Pirmos eilės blokų žymėjimas ir pozicijos

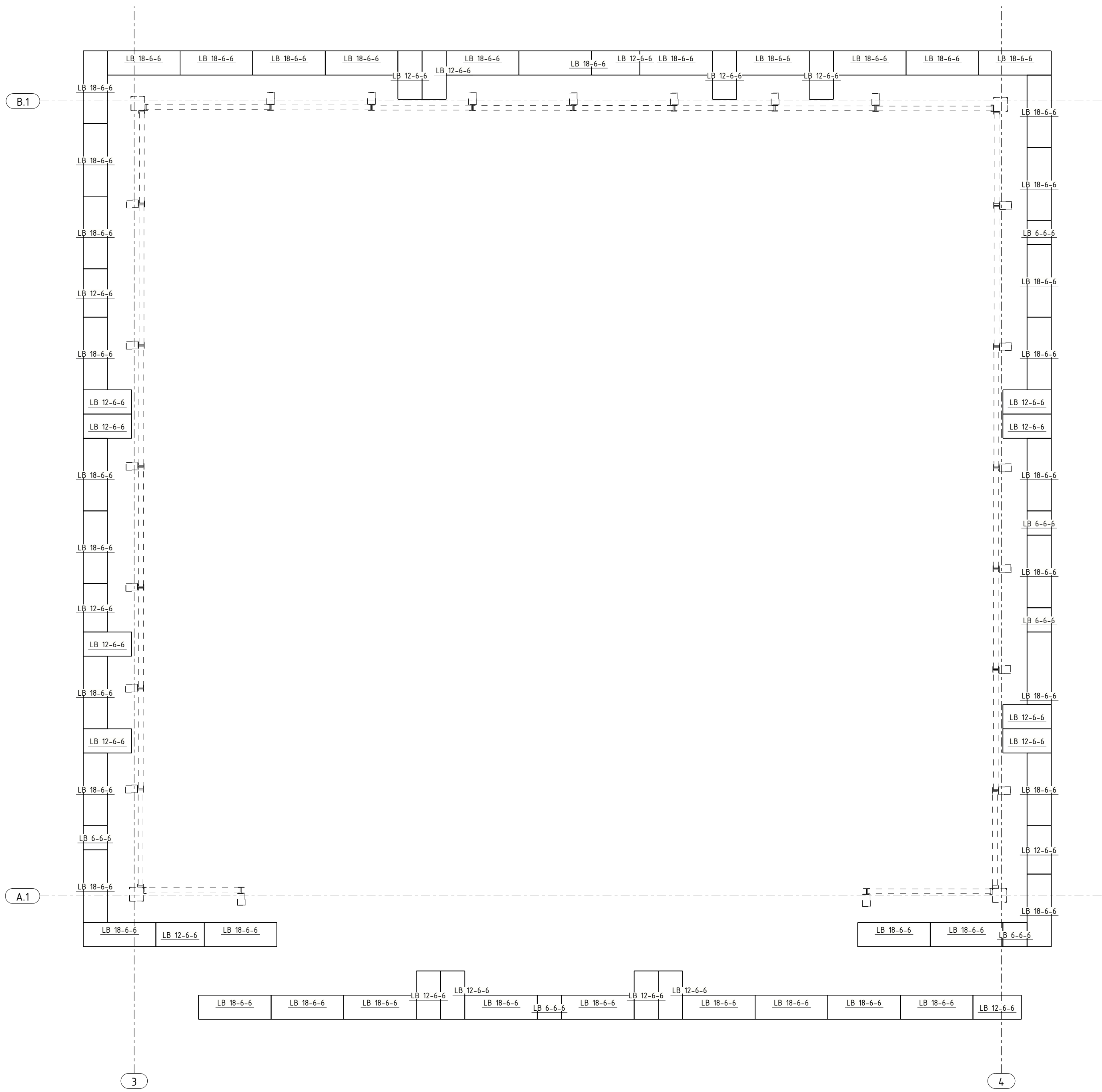


TU-2 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS
Antros eilės blokų žymėjimas ir pozicijos

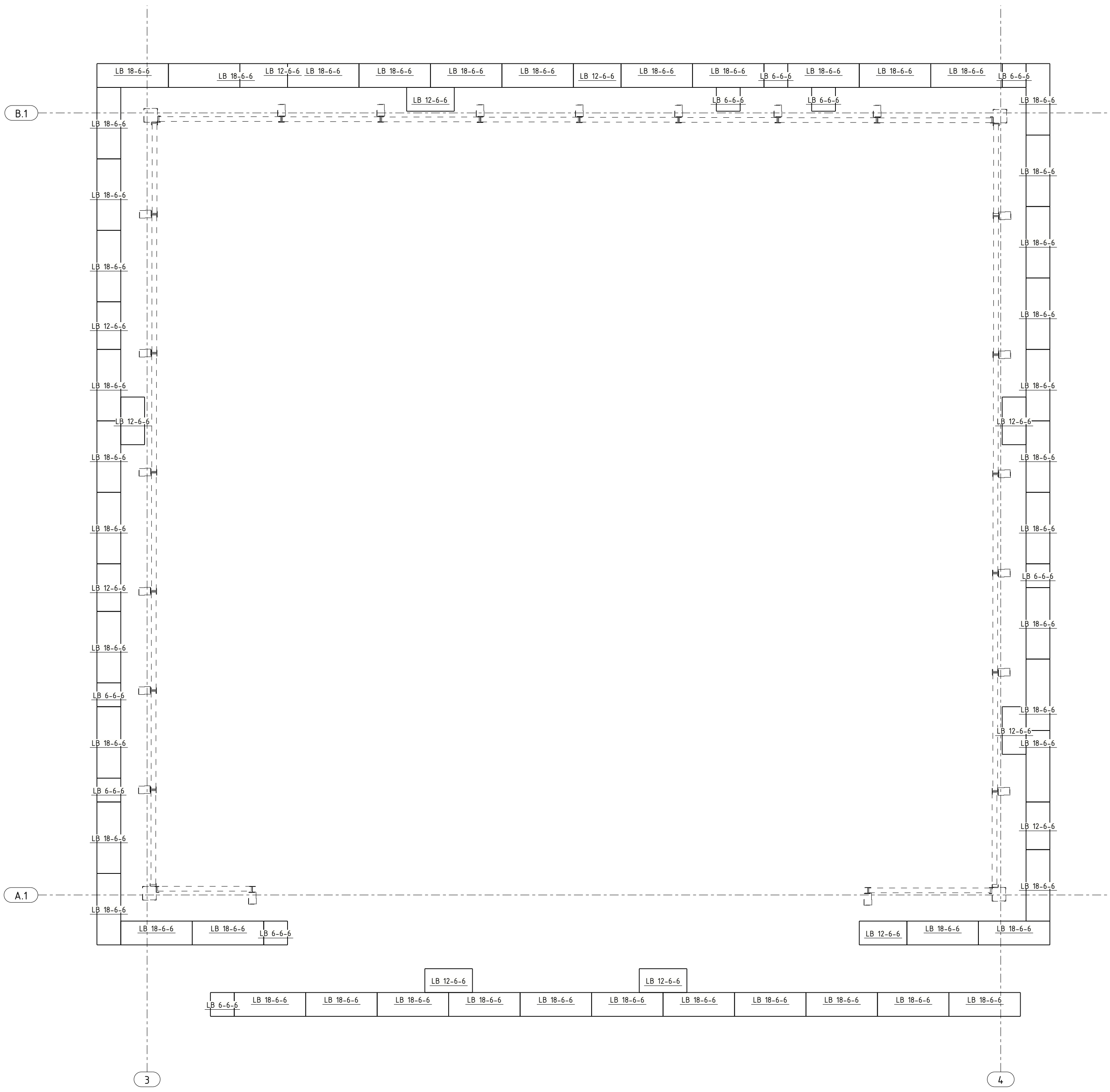


0	2025-05-16	Statybai, remontui		
LAIDA	ŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PREŽASTIS (Jei TAIKOMA)	STATYBŲ PROJEKTO PAVAZDINIAUS	
KVAL. PATV. DOK. NR.			330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP apsauginės sienos projektavimas	
PV			DOKUMENTO PAVAZDINIAS	Laida
PDV			TU-2 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS	0
			330kV Alytaus TP	
LT	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMO	Lapas	Lapu
	LITGRID AB	638-XX-TDP-SK-T1.B-05	2	6

TU-2 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS
Trečios eilės bloku žymėjimas ir pozicijos

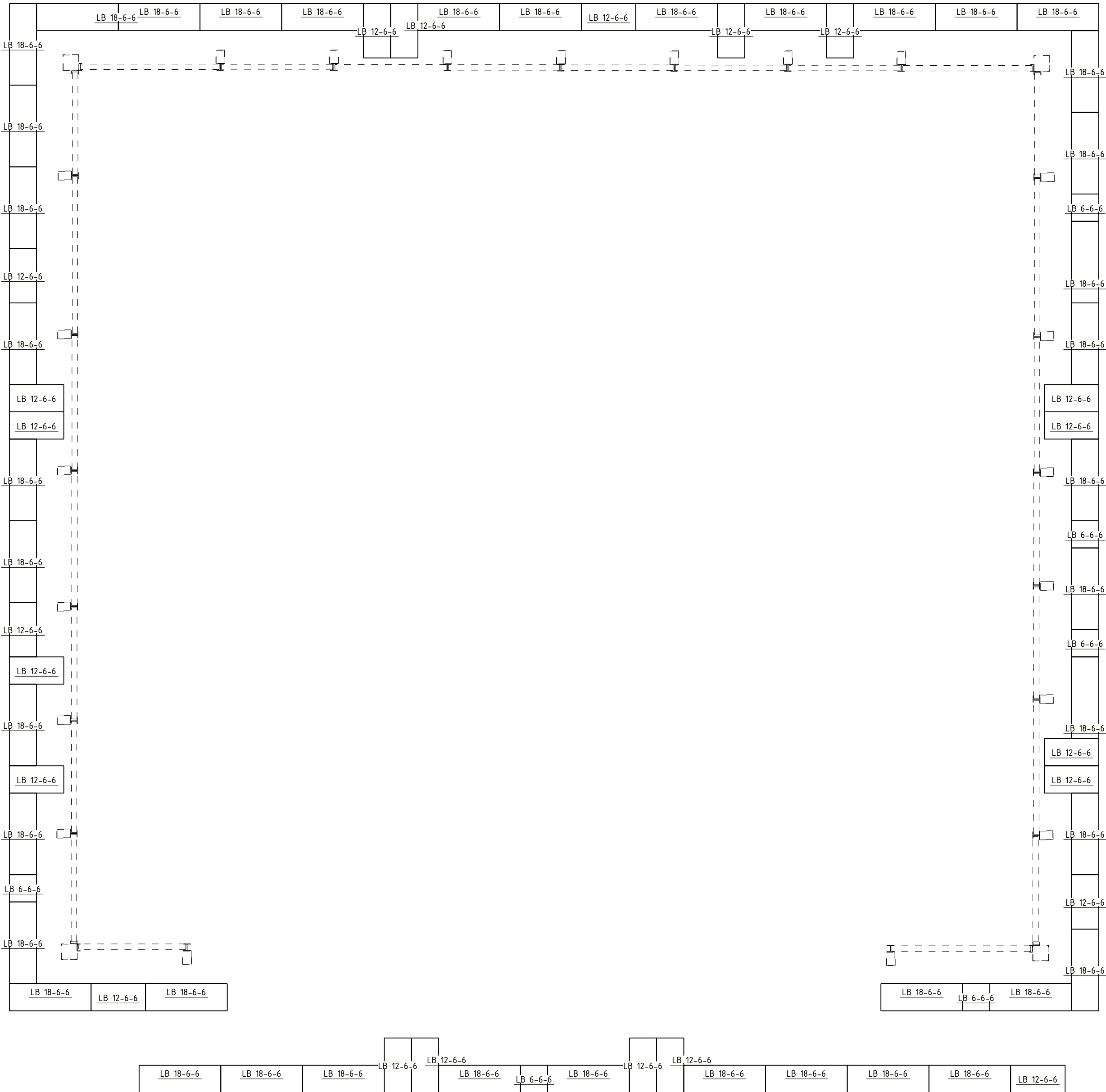


TU-2 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS
Ketvirtos eilės bloku žymėjimas ir pozicijos

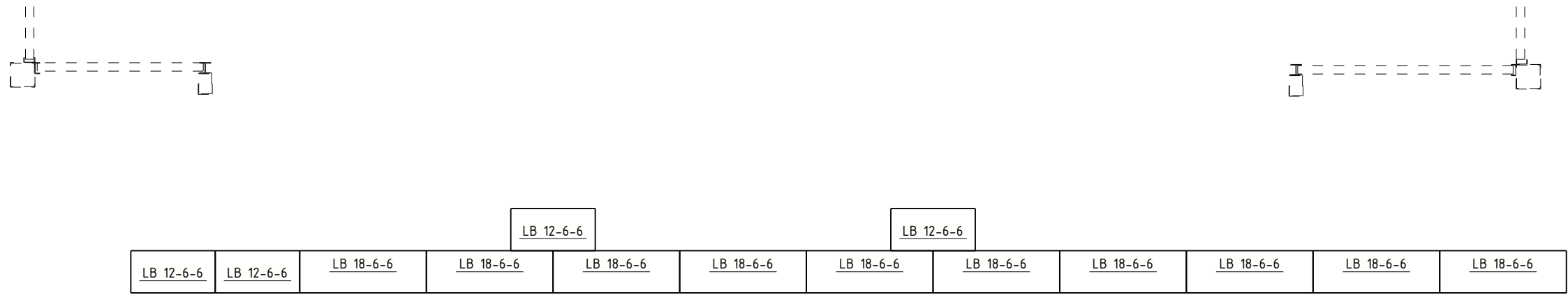


0	2025-05-16	Statybai, remontui		
LAIDA	ŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS, KETIMŲ PREŽASTIS (Jei TAIKOMA)	STATYBŲ PROJEKTO PAVAZDINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.			330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP apsauginės sienos projektavimas	
PV			DOKUMENTO PAVAZDINIMAS	Laida
PDV			TU-2 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS	0
			330kV Alytaus TP	
LT	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMO	Lapas Lapų
	LITGRID AB		638-XX-TDP-SK-T1.B-05	3 6

TU-2 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS
Penktos eilės bloku žymėjimas ir pozicijos

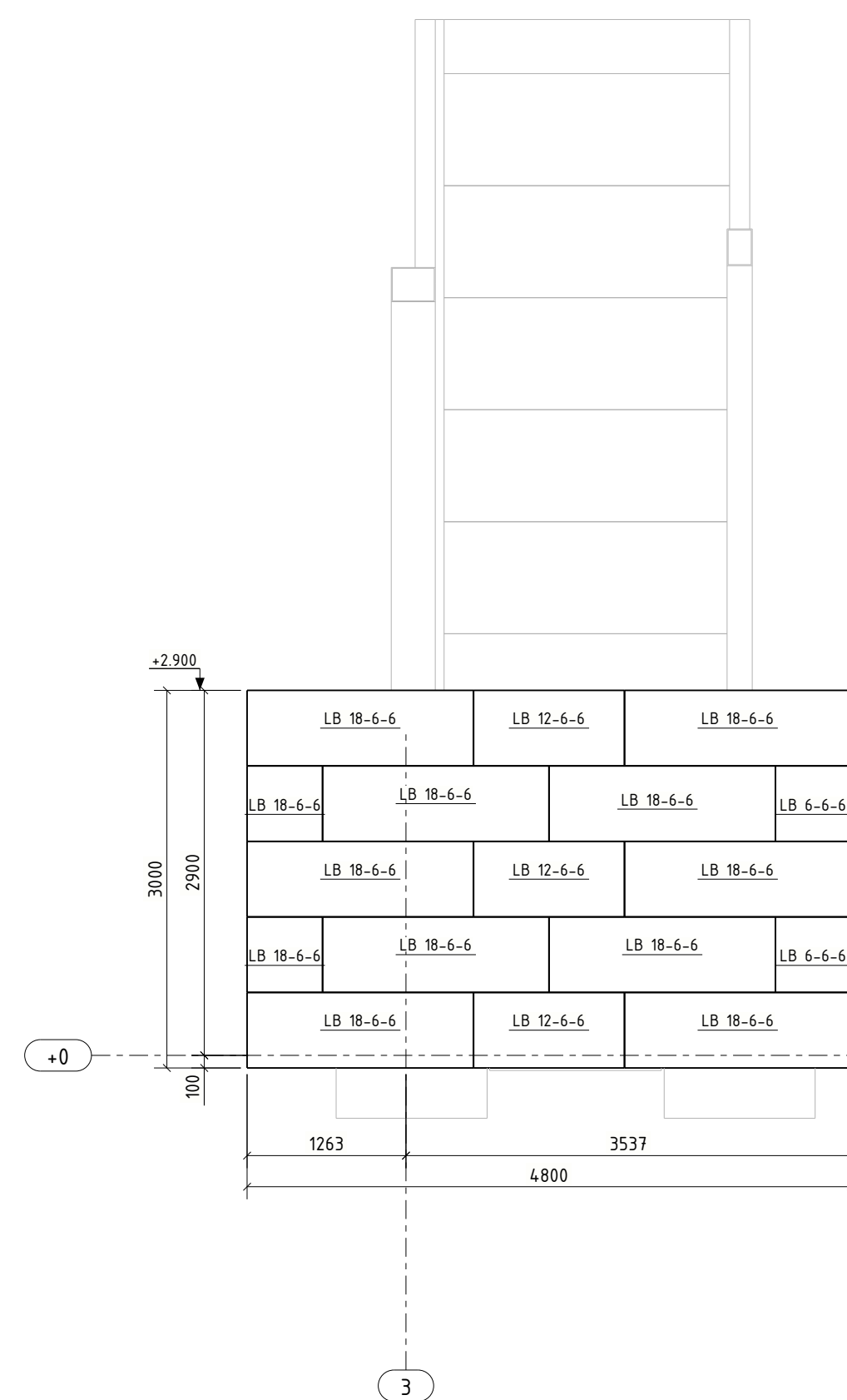


TU-2 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS
Šeštos eilės bloku žymėjimas ir pozicijos

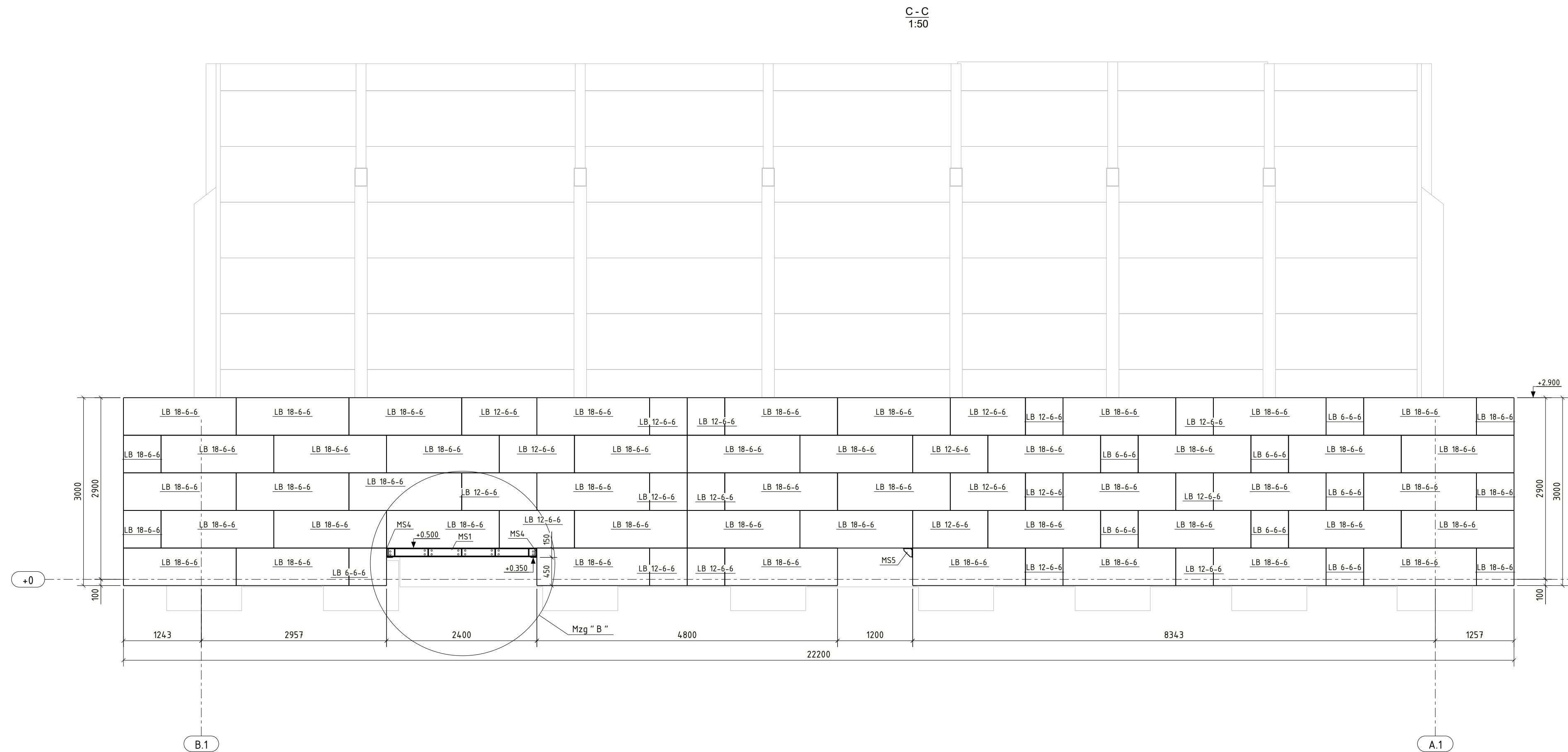
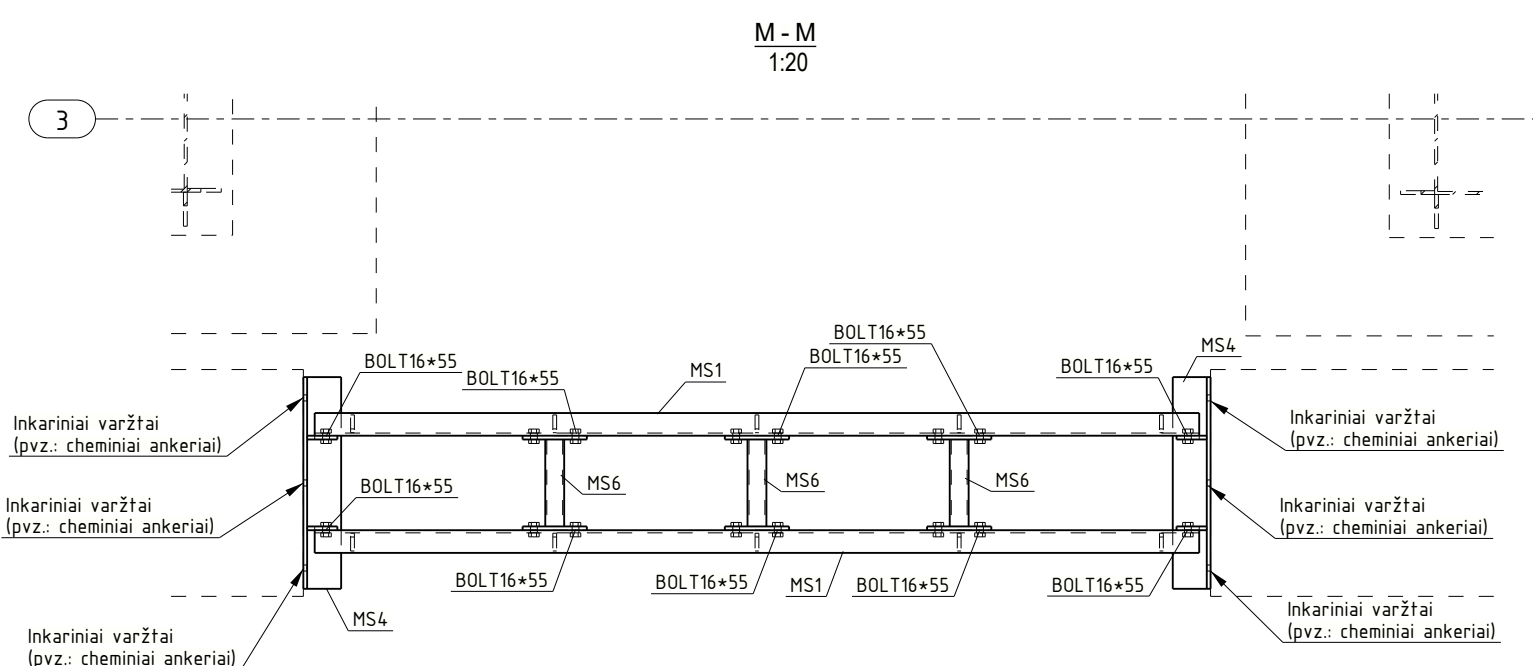
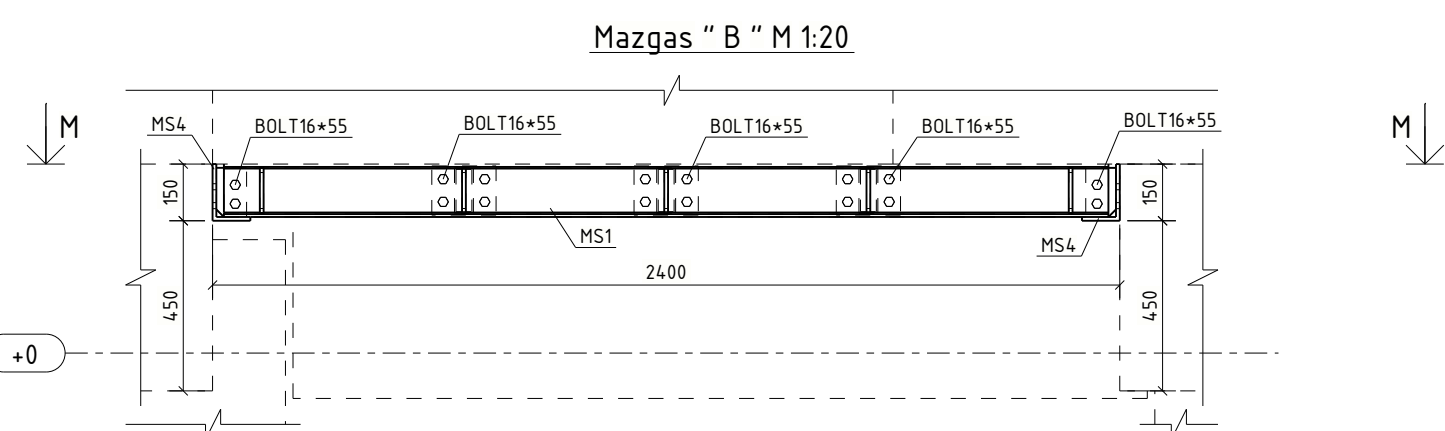
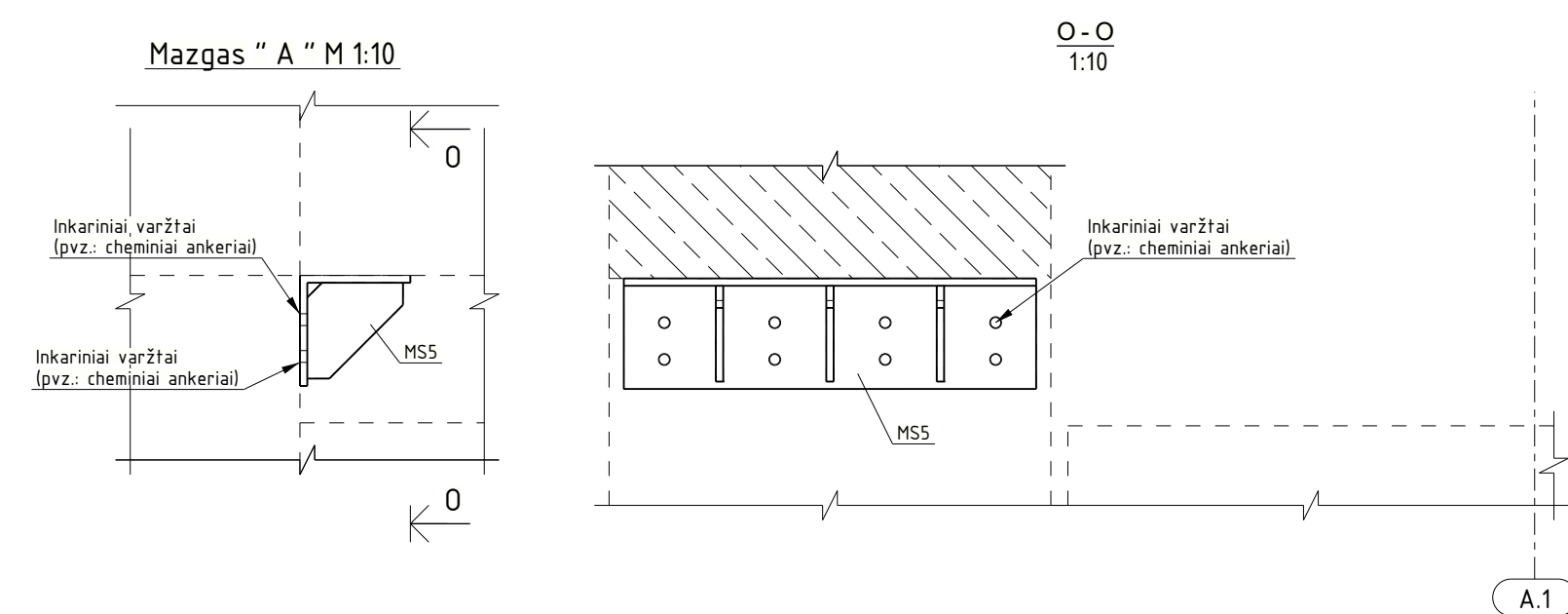
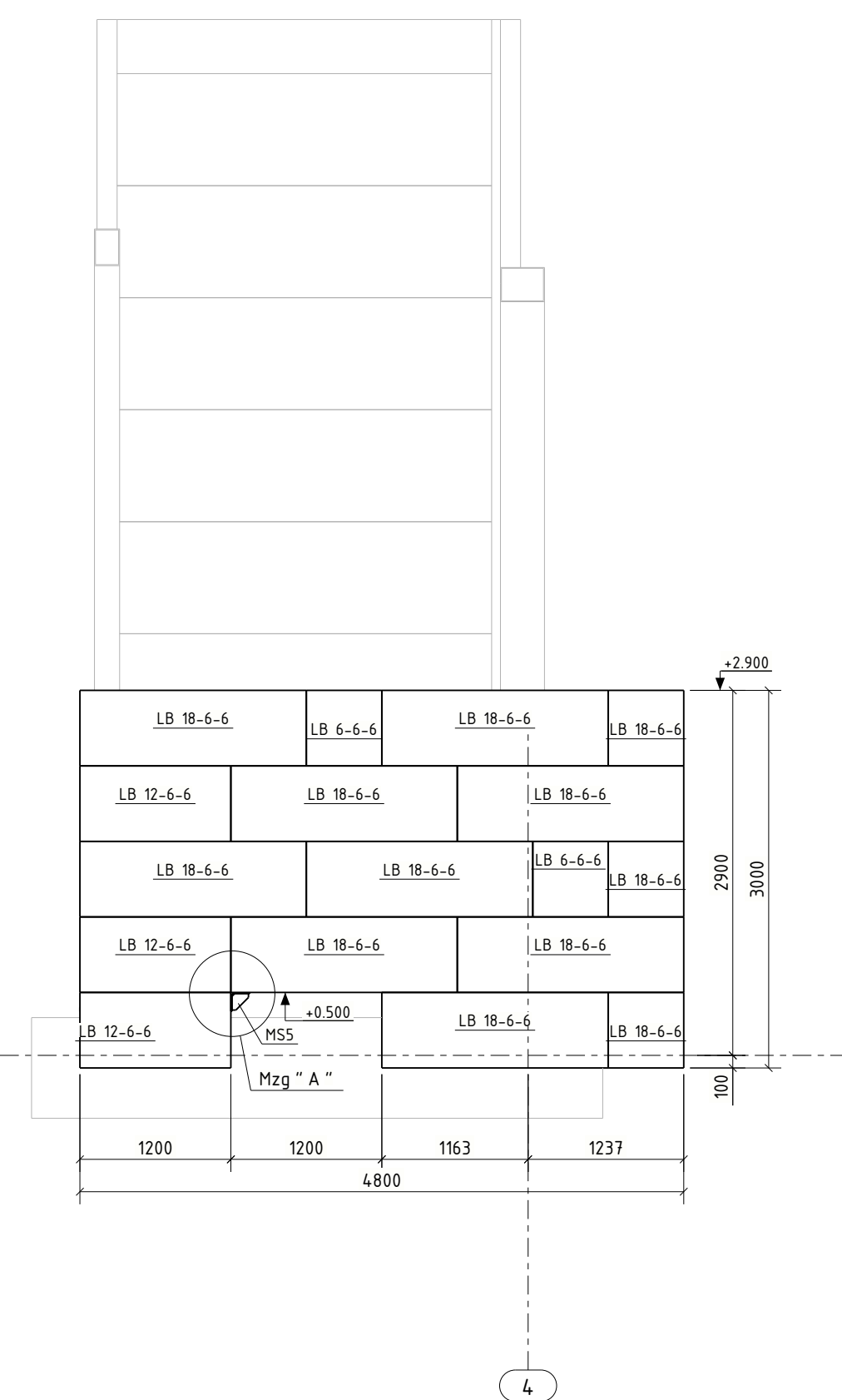


0	2025-05-16	Statybai, remontui				
LAIDA	ŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS, KETIMŲ PREŽASTIS (JŲ TAİKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVAZDINIMAS		
				330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP apsauginės sienos projektavimas		
	PV			DOKUMENTO PAVAZDINIMAS		
	PDV			TU-2 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS		
				330kV Alytaus TP		
LT	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMO		
	LITGRID AB			638-XX-TDP-SK-T1.B-05		
				Lapas	Lapu	
				4	6	

B - B
1:50

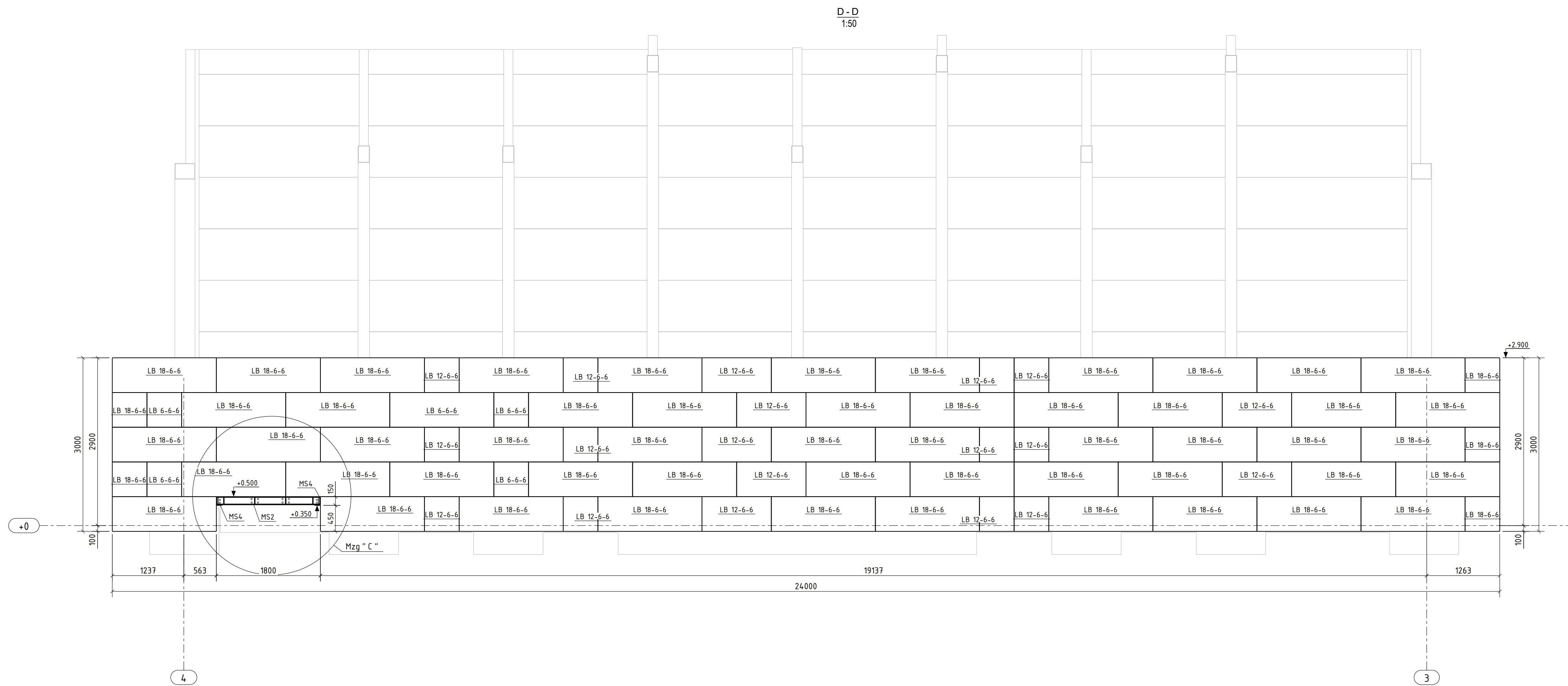


- Penkta eilė
- Ketvirta eilė
- Trečia eilė
- Antra eilė
- Pirma eilė

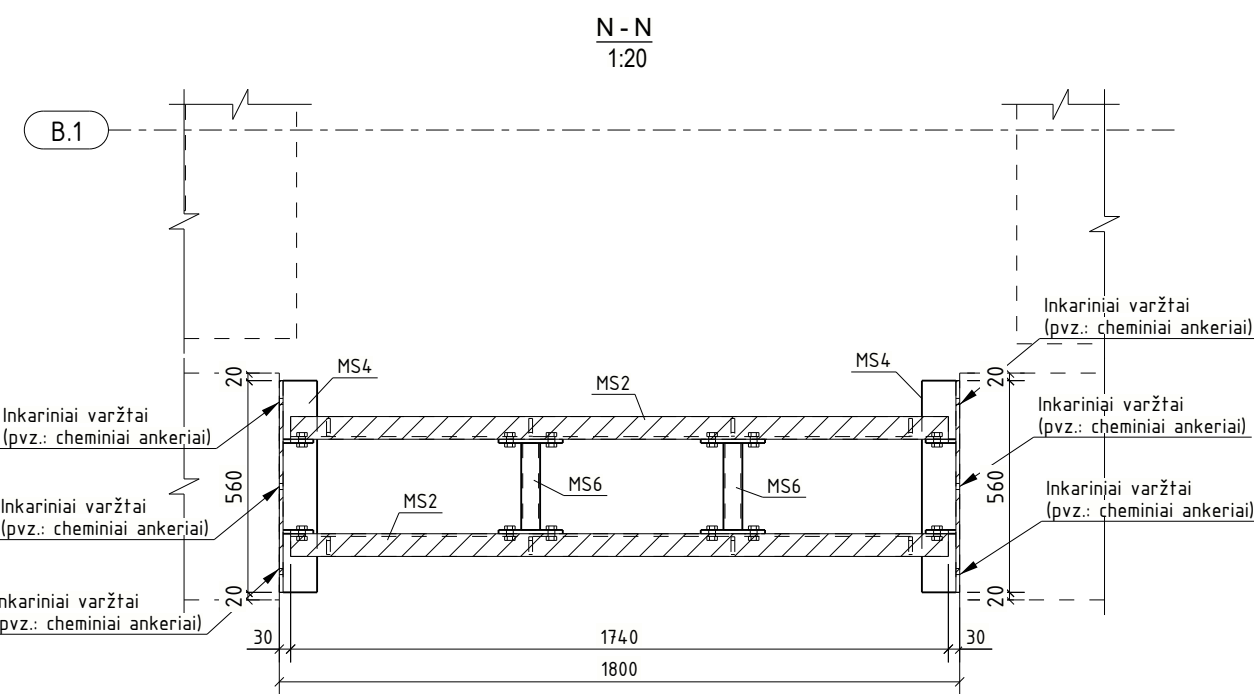
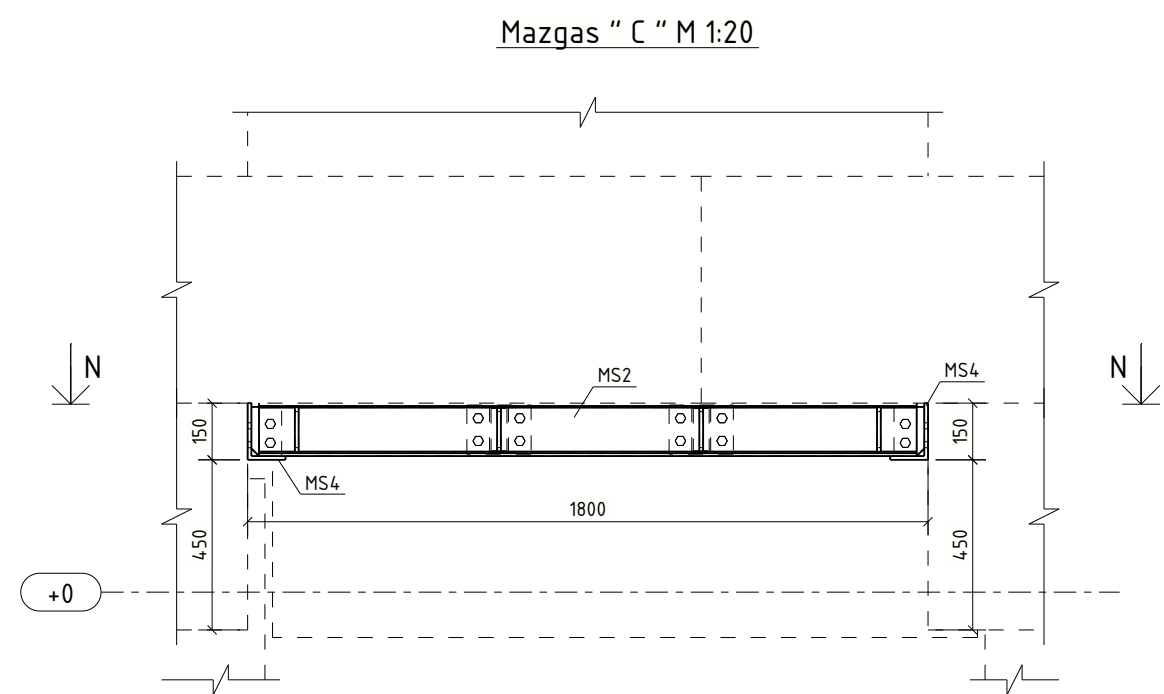


Penkta eilė
Ketvirta eilė
Trečia eilė
Antra eilė
Pirma eilė

0	2025-05-16	Sīstābai, remonui			
LADA	ĪSĒD. DATA LADOS STATUSAS, KEĪTĪMU PRIEŠASTIS UOI TAKOMAI				
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATIST. PROJEKTA PAVADINĀS 330kV Alytus TP ir 400kV ķērklio AT ir PVP apsūgšņs sieno projektavins				
	PV		DOKUMENTA PAVADINĀS		Laida
	PDV		TU-2 APSAUGINĒS SIENUTĒS PLANAS		0
			330kV Alytus TP		Lapu
LT	ĪŠĀKOVAS/STATISTOJAS		DOKUMENTA ŽYRKO		5
	LITGRID AB		638-XX-TDP-SK-T1.B-05		6

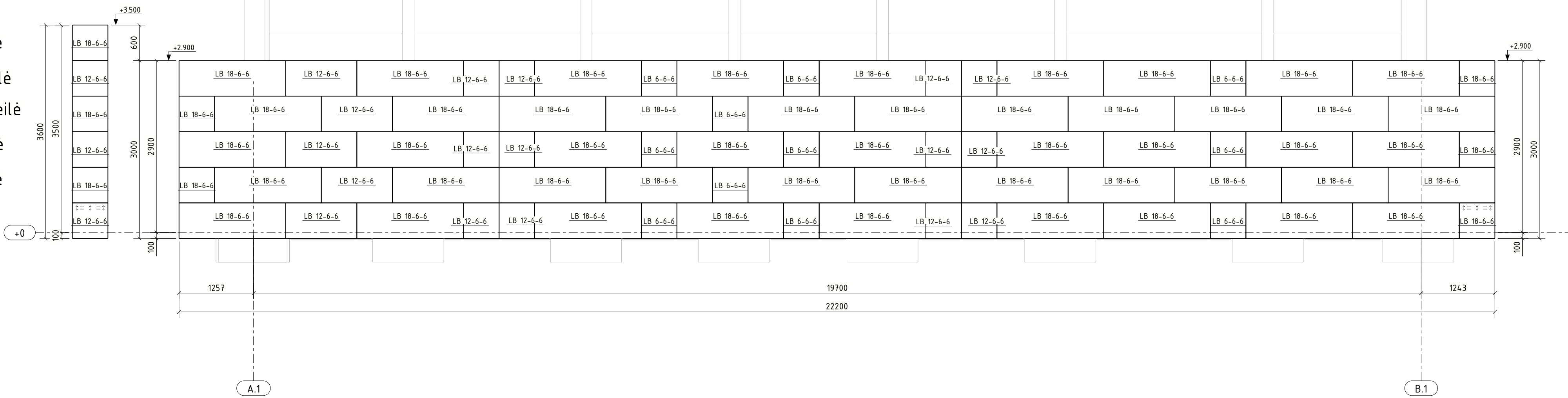


Penkta eilė
Ketvirta eilė
Trečia eilė
Antra eilė
Pirma eilė



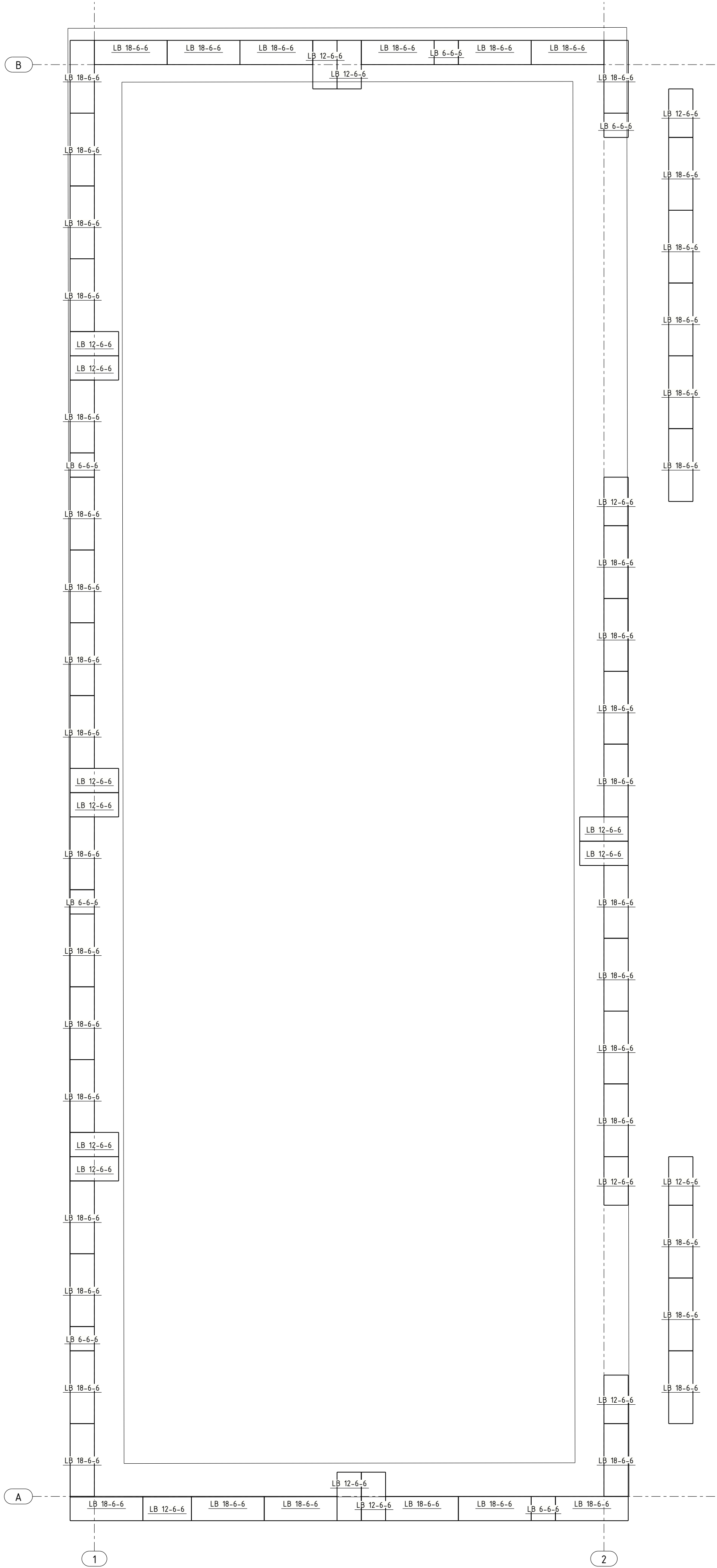
Penkta eilė
Ketvirta eilė
Trečia eilė
Antra eilė
Pirma eilė

Šešta eilė
Penkta eilė
Ketvirta eilė
Trečia eilė
Antra eilė
Pirma eilė

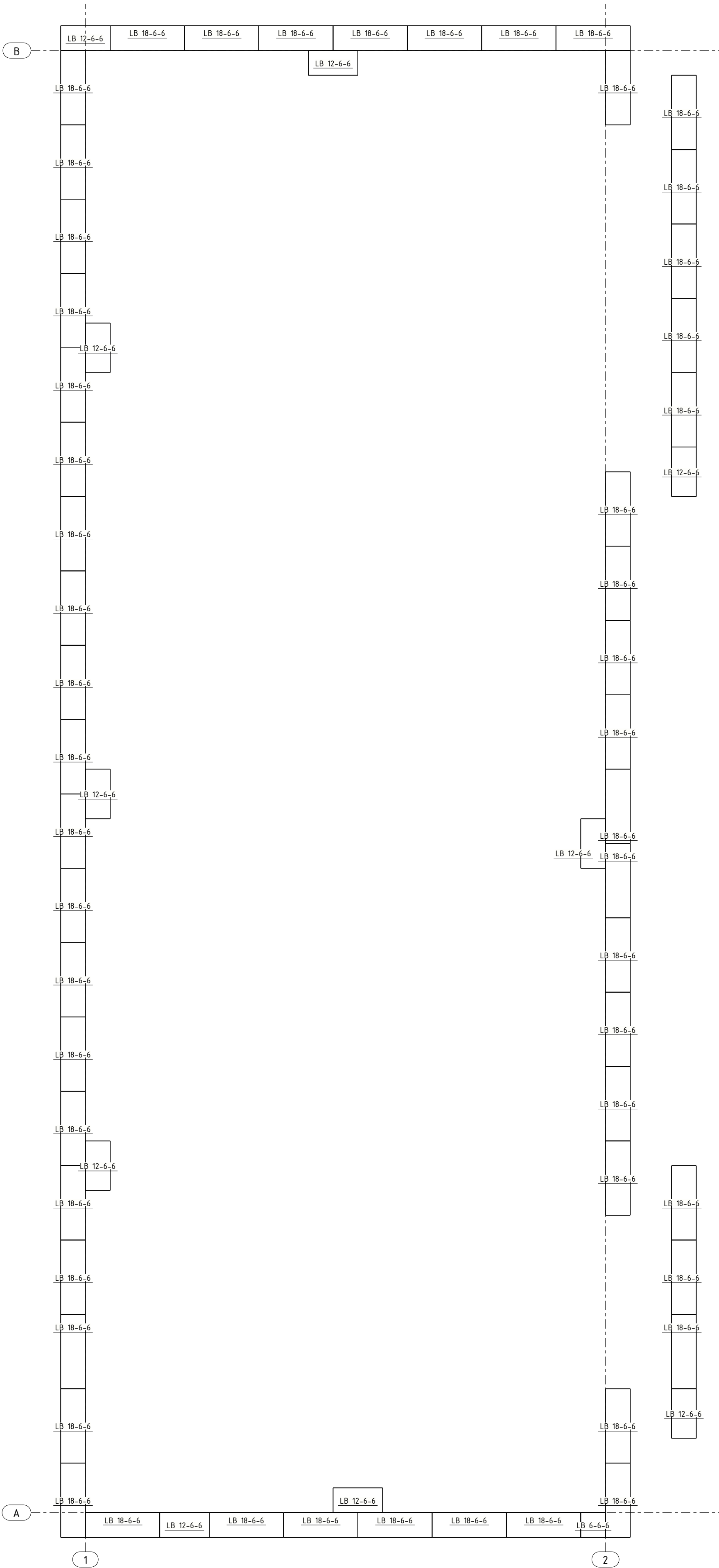


0	2025-05-16	Statybai, remontui	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS	
LAIDA	ŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS, KETIMŲ PREŽASTIS (JEI TAIKOMA)	330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP apsauginės sienos projektavimas	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STANDARTO PAVADINIMAS	
PV			DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
PDV			TU-2 APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS	0
			330kV Alytaus TP	
LT	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMO	Lapas	Lapu
	LITGRID AB	638-XX-TDP-SK-T1.B-05	6	6

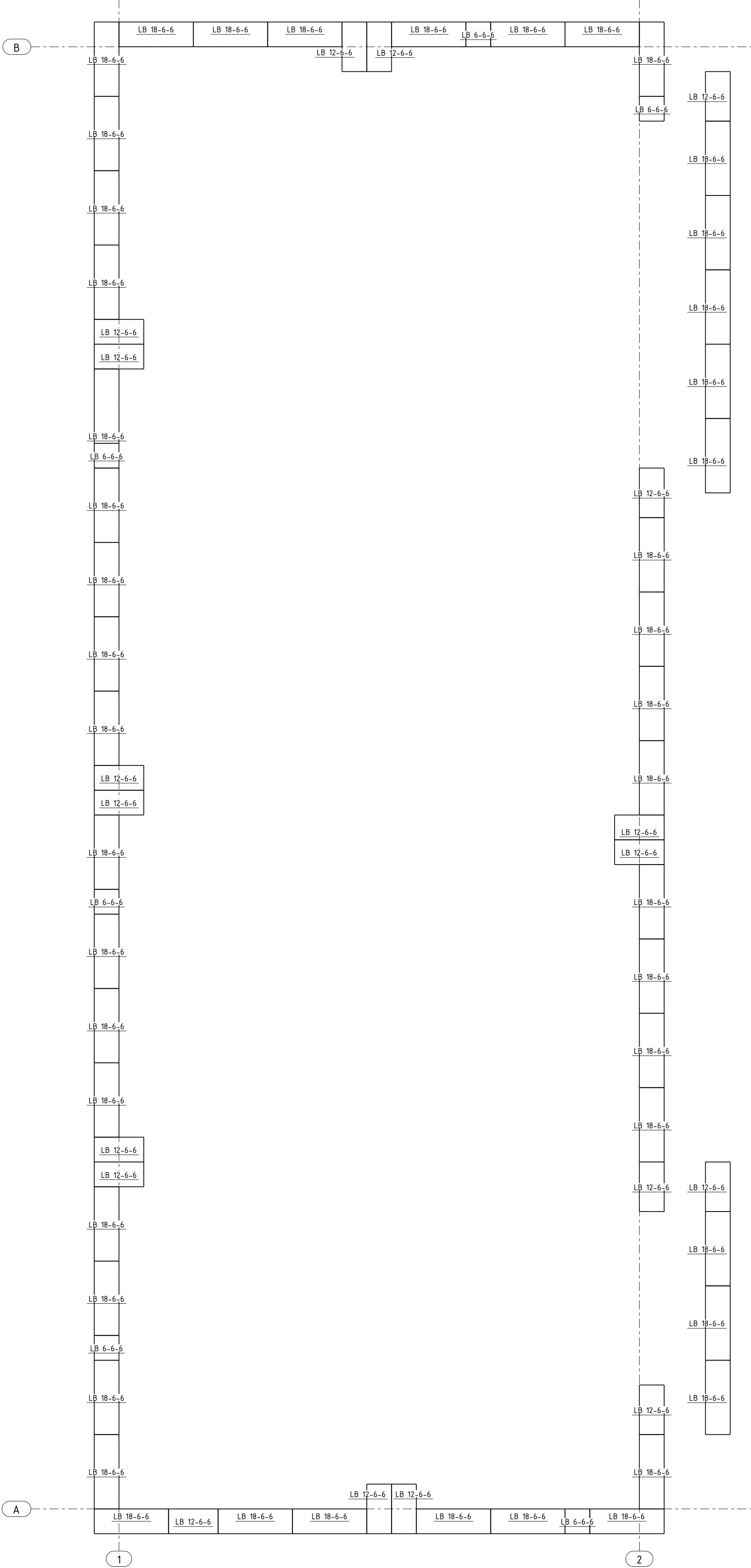
PVP APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS
Pirma surenkamų blokų eilė



PVP APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS
Antra surenkamų blokų eilė

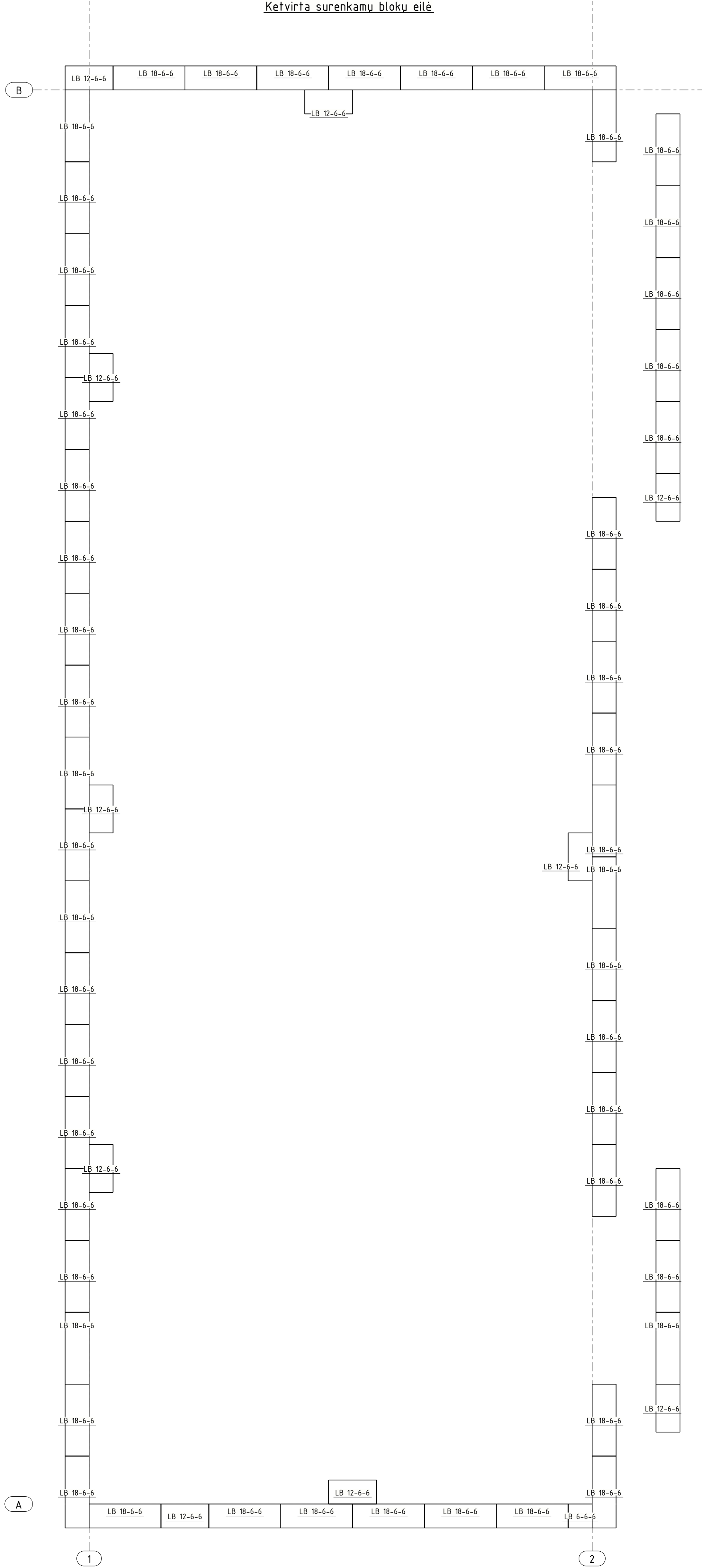


PVP APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS
Trečia surenkamų blokų eilė

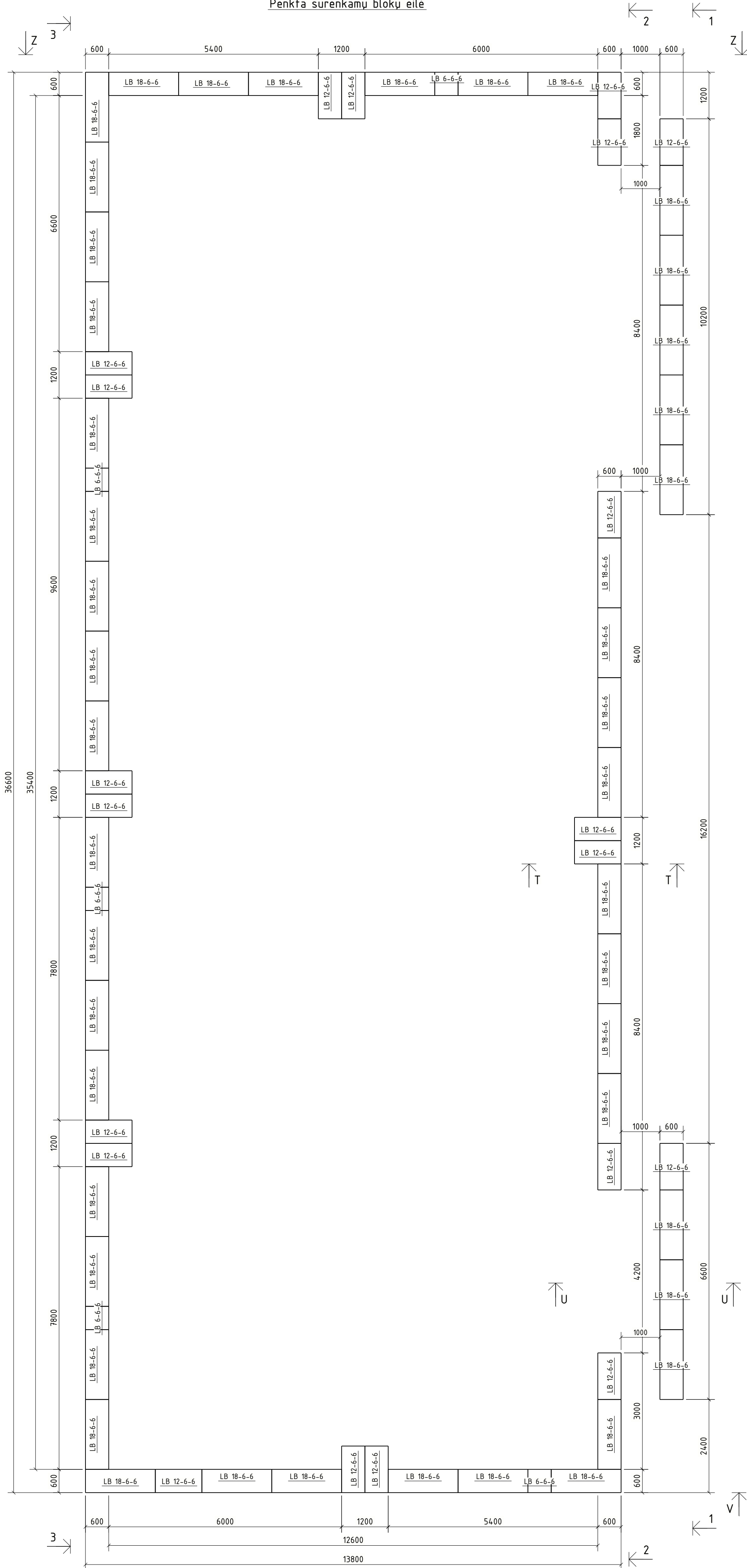


0	2025-05-16		Statybai, remontui				
LAIDA	ŠLEID. DATA		LAIDOS STATUSAS, KETIMŲ PREŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS 330kV Alytaus TP ir 400kV ketiklio AT ir PVP apsauginės sienos projektavimas			
	PV			DOKUMENTO PAVADINIMAS			
	PDV			PVP APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS			
				330kV Alytaus TP			
LT	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMOJIS		Lapas	
	LITGRID AB			638-XX-TDP-SK-T1.B-06		Lapu	
						1	3

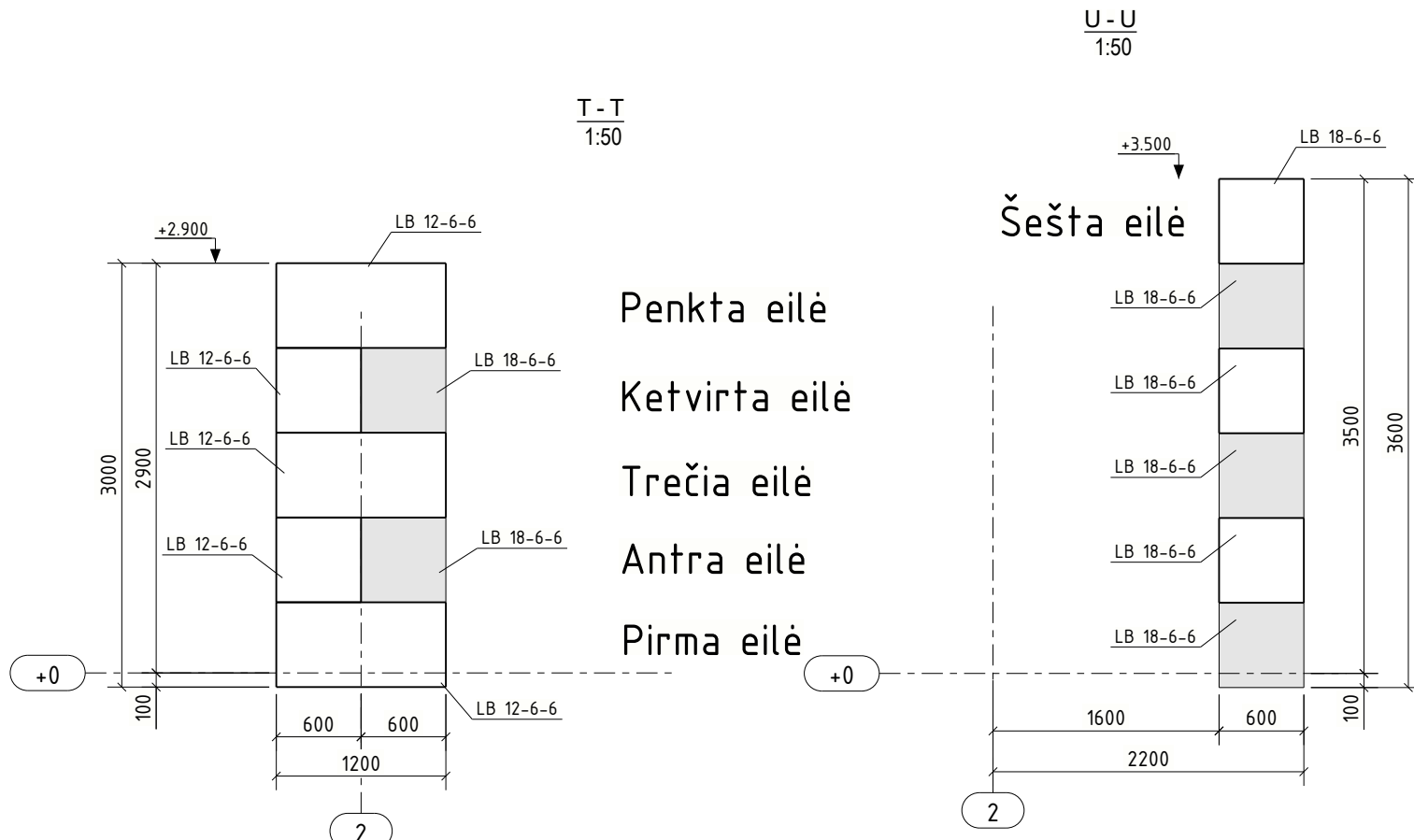
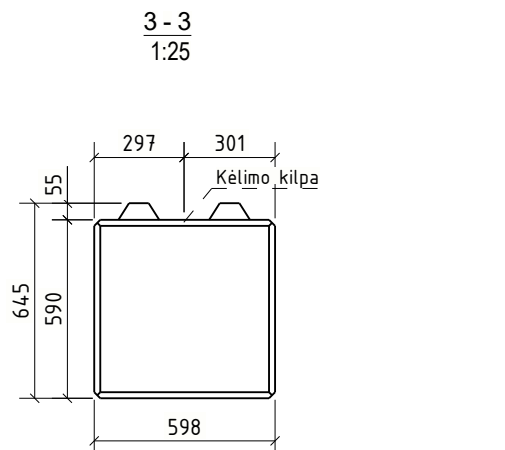
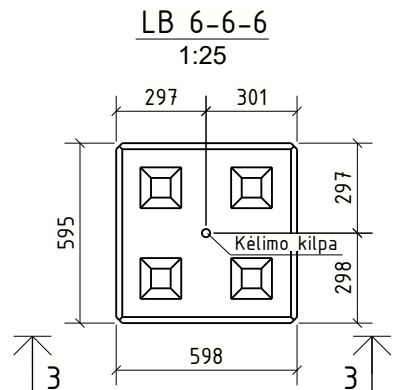
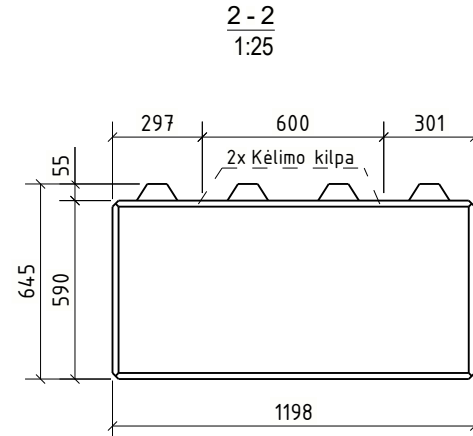
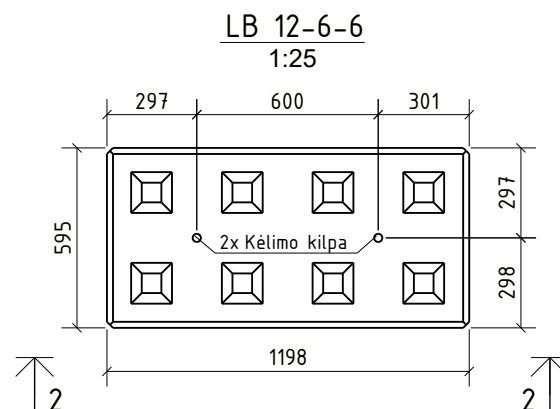
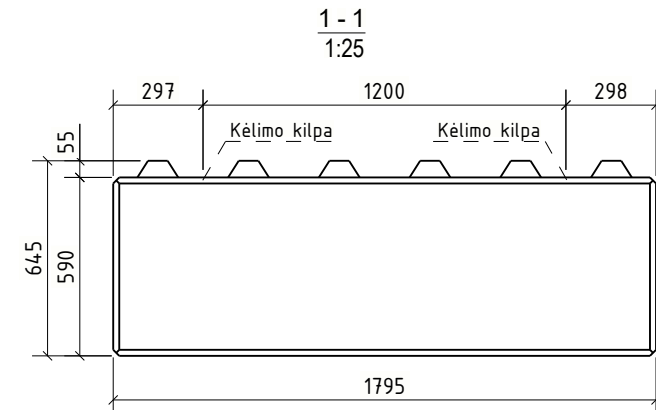
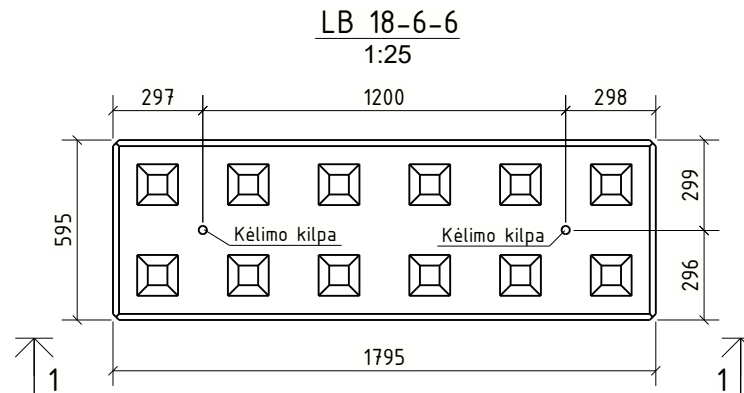
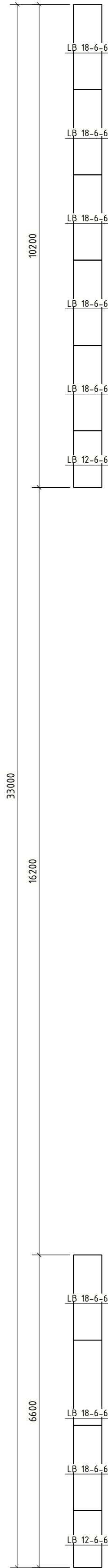
PVP APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS
Ketvirta surenkamų blokų eilė



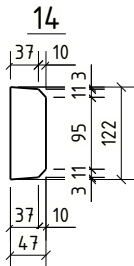
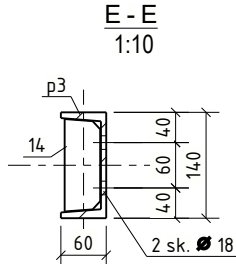
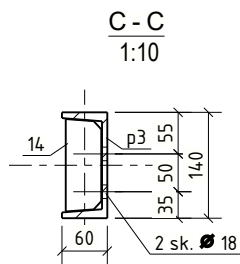
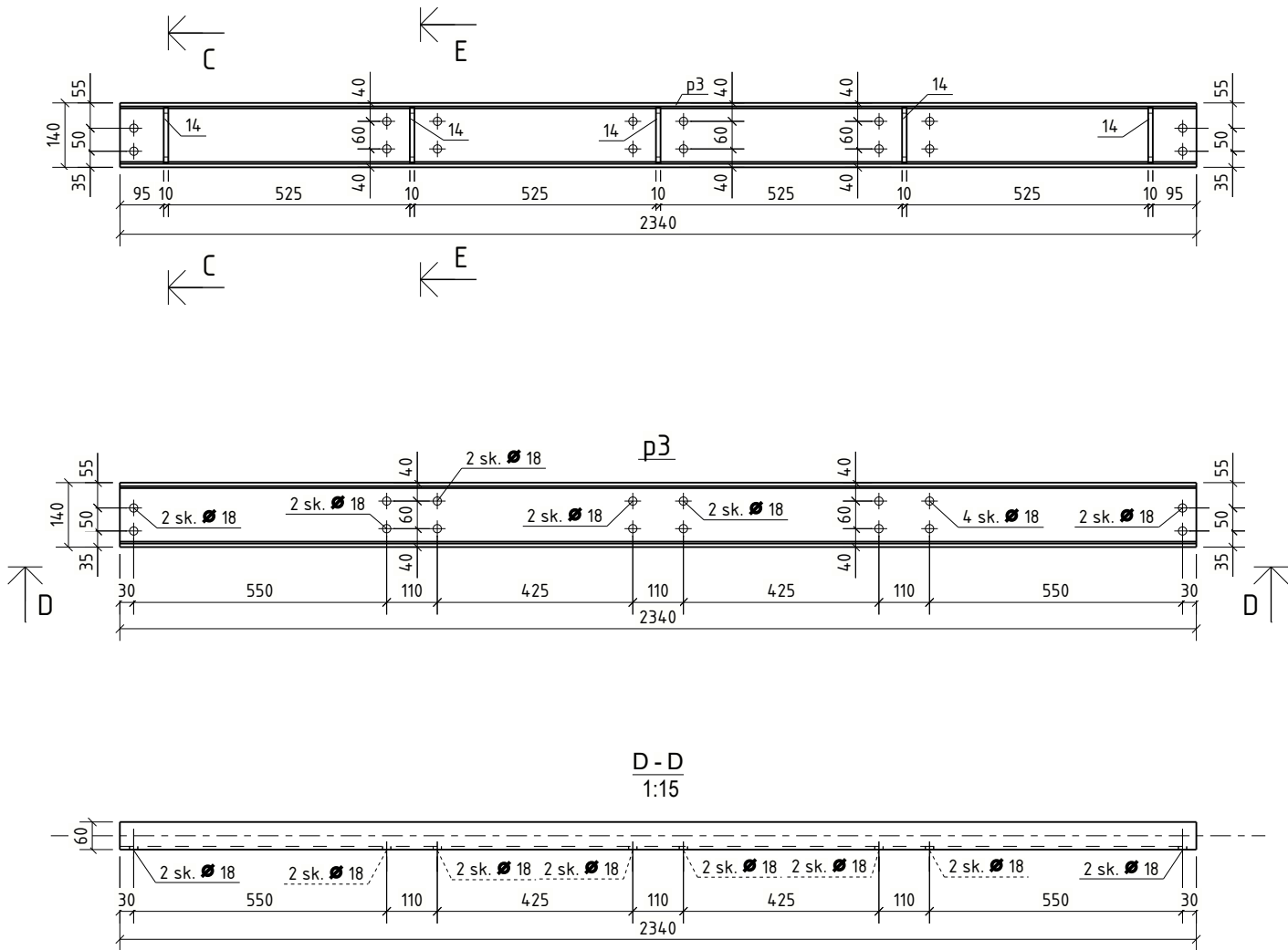
PVP APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS
Penkta surenkamų blokų eilė



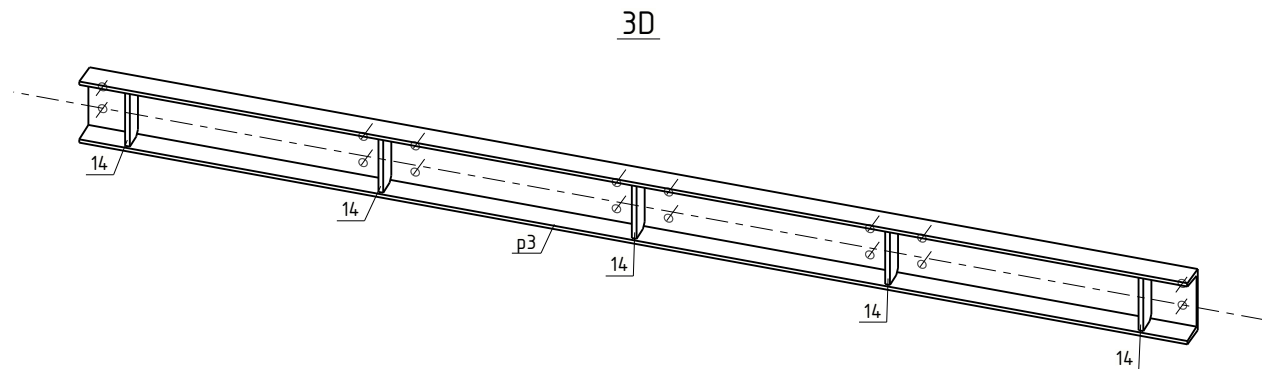
PVP APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS
Šeštoji eilė blokų žymėjimas ir pozicijos



0	2025-05-16	Statybai, remontui	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
LAIDA	ISLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS, KETIMŲ PREŽASTIS (Jei taikoma)	330kV Alytaus TP ir 400kV keltiklio AT ir PVP apsauginės sienos projektavimas		
KVAL. PATV. DOK. NR.			DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
PV			PVP APSAUGINĖS SIENUTĖS PLANAS		0
PDV			330kV Alytaus TP		
LT	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMO		Lapas
	LITGRID AB		638-XX-TDP-SK-T1B-06		Lapu
					2
					3

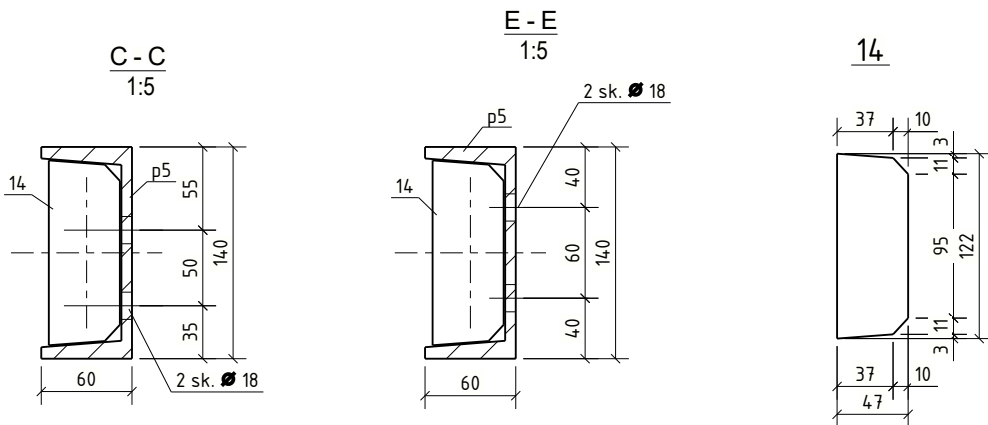
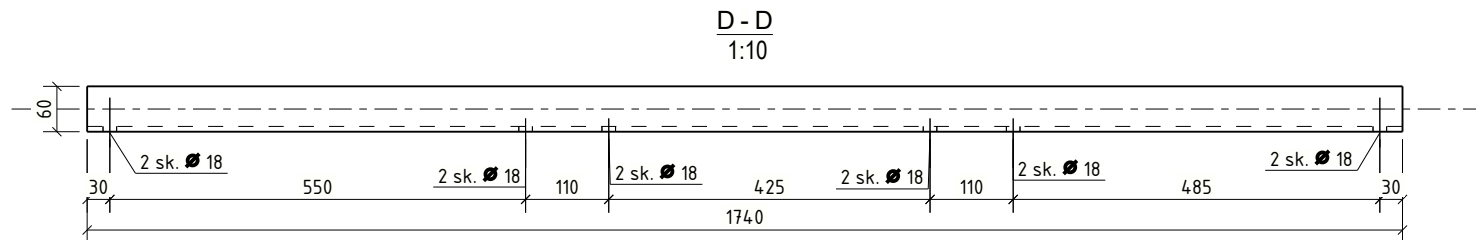
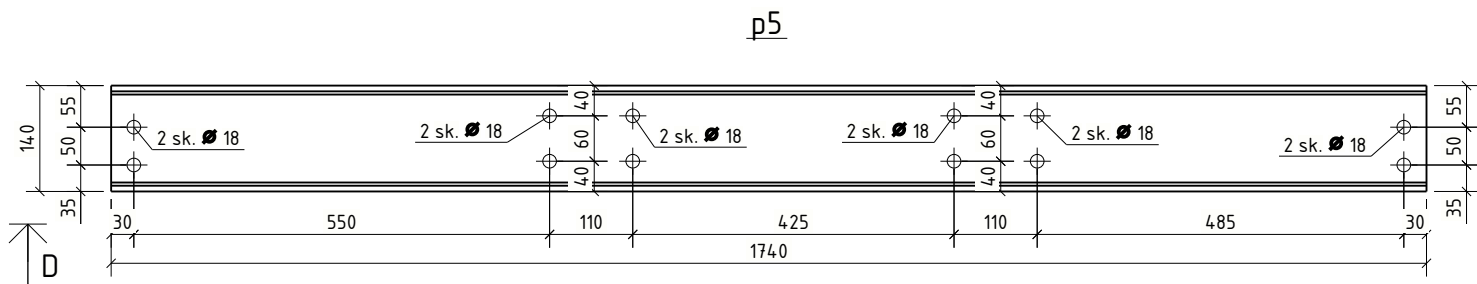
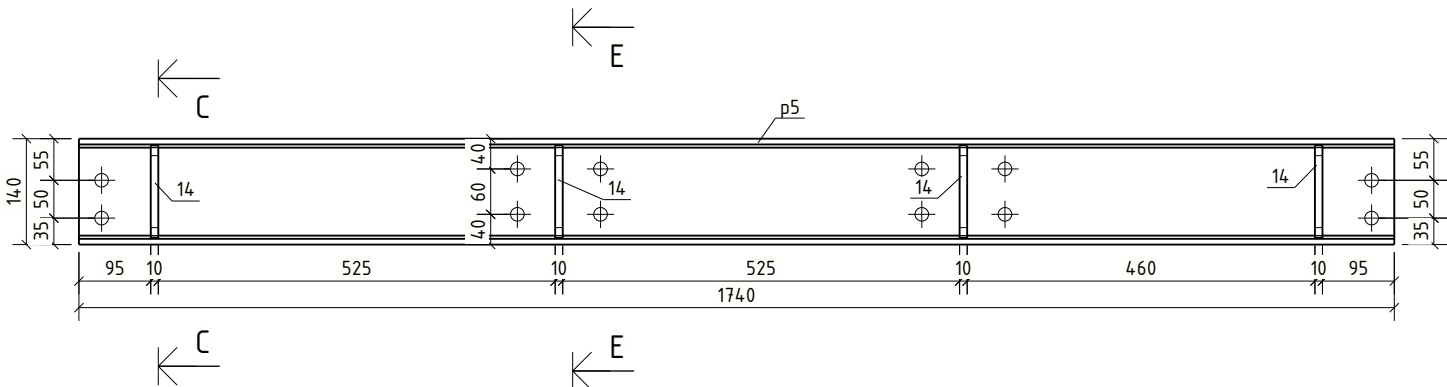


Medžiagų žiniaraštis								
Pozicija	Standartas / žymėjimas	Profilis	Klasė	Ilgis (mm)	Kiekis, vnt.	Masė, 1vnt.	visų (kg)	Pastabos
MS1	Gaminio svoris [kg]					41.6	166.4	
	Gminių kiekis [vnt.]				4			
14		PL10*4.7	S355J2H	122	5	0.43	2.15	C3
p3		UPN140	S355J2H	2340	1	37.47	37.47	C3
Suvirinimui: 2,0%								0.8
Cinkavimui: 3,0%								1.2

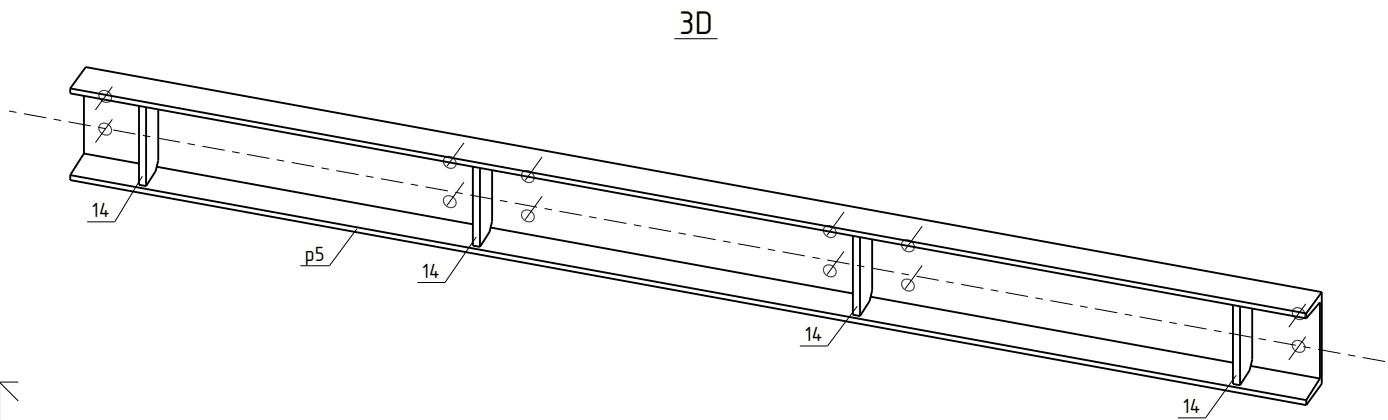


Bendrosios pastabos				
Korozijos klasė	C3 (LST EN ISO 9223)	NDT patikra	EN 1090-2	1. Siūlių storis a, nebent pažymėta kitaip. 2. Nenurodytų siūlės, a=1,2t (t –ploniausio elemento storis). 3. Profilių sujungimo vietas derinti su projektuotojais. 4. Suvirinimo siūlių paruošimas pagal LST EN ISO 9692-1; 5. Detales virinti visu lietimosi paviršiumi;
Antikorozinis padengimas	Karštas cinkavimas	Tolerancijų klasė	A	
Paviršiaus paruošimas	ISO 8501-3 Sa 2½ + ISO8501-1 P2	Gamyklinės medžiagos	LST EN ISO 14341-A G42	
Cinkavimo reikalavimai	LST EN ISO 1461:2009	Saugos klasė	RC2	
Konstrukcijų klasė	EXC2 (EN 1090-2)	Tarnavimo trukmė	50 metų.	

0	2025-07-15	Statybai, remontui					
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
				330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP kilnojamyju elektros energetikos objektų įrengimo projektas			
	PV			DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida	
	PDV					0	
LT	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
				638-1-XX-TDP-SK-T1.B-MS1		1	1

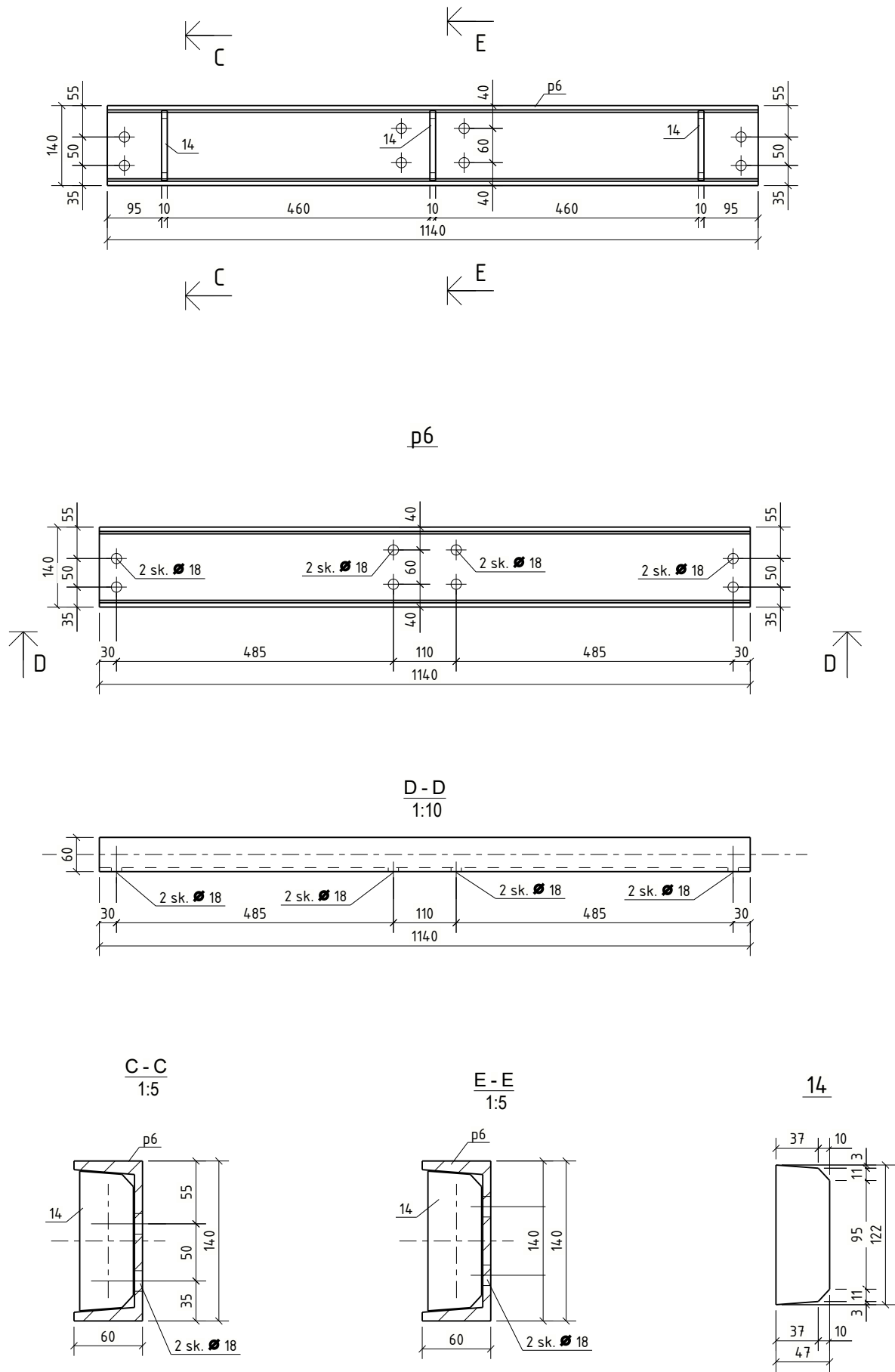


Medžiagų žiniaraštis								
Pozicija	Standartas / žymėjimas	Profilis	Klasė	Ilgis (mm)	Kiekis, vnt.	Masė, 1vnt.	visų (kg)	Pastabos
MS2	Gaminio svoris [kg]					31.1	186.4	
	Gminių kiekis [vnt.]				6			
14		PL10*47	S355J2H	122	4	0.43	1.72	C3
p5		UPN140	S355J2H	1740	1	27.86	27.86	C3
							Suvirinimui: 2,0%	0.6
							Cinkavimui: 3,0%	0.9

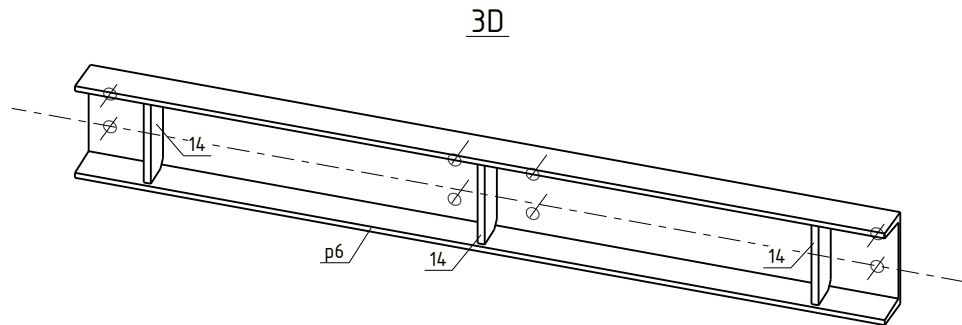


Bendrosios pastabos				
Korozijos klasė	C3 (LST EN ISO 9223)	NDT patikra	EN 1090-2	1. Siūlių storis a, nebent pažymėta kitaip. 2. Nenurodytų siūlės, a=1,2t (t –ploniausio elemento storis). 3. Profilių sujungimo vietas derinti su projektuotojais. 4. Suvirinimo siūlių paruošimas pagal LST EN ISO 9692-1; 5. Detales virinti visu lietimosi paviršiumi;
Antikorozinis padengimas	Karštas cinkavimas	Tolerancijų klasė	A	
Paviršiaus paruošimas	ISO 8501-3 Sa 2½ + ISO8501-1 P2	Gamyklinės medžiagos	LST EN ISO 14341-A G42	
Cinkavimo reikalavimai	LST EN ISO 1461:2009	Saugos klasė	RC2	
Konstrukcijų klasė	EXC2 (EN 1090-2)	Tarnavimo trukmė	50 metų.	

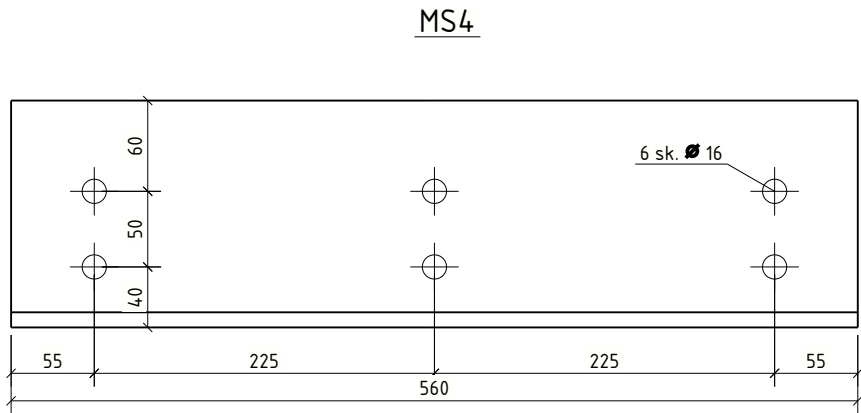
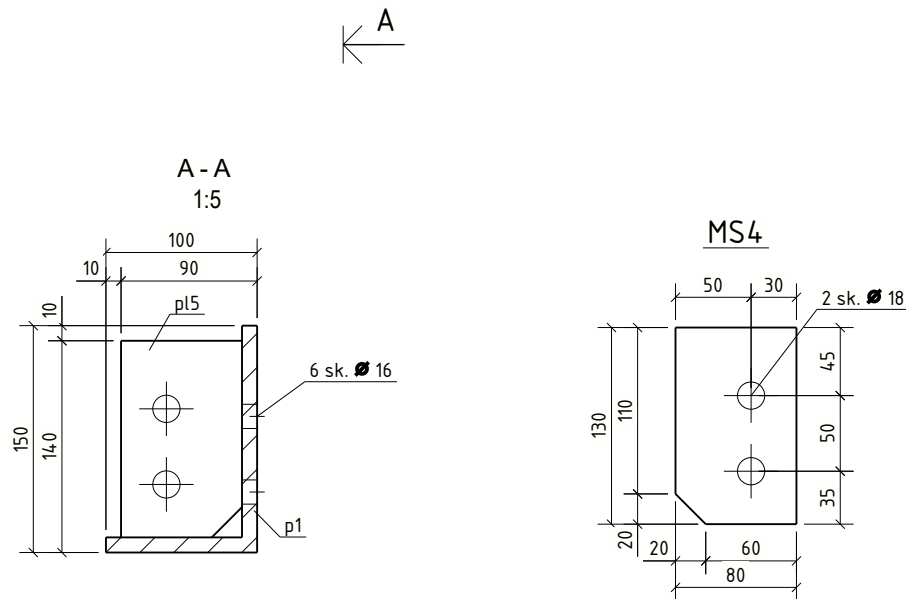
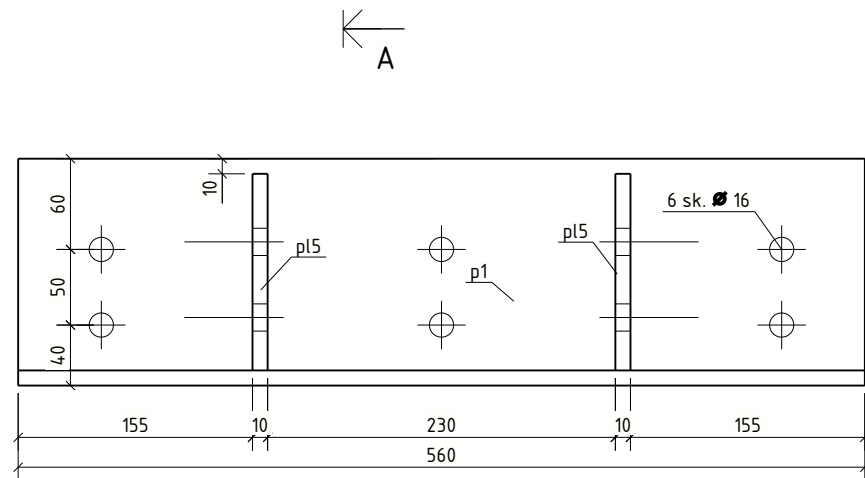
0	2025-07-15	Statybai, remontui					
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
				330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP kilnojamyju elektros energetikos objektų įrengimo projektas			
	PV			DOKUMENTO PAVADINIMAS			
	PDV						
				SĄRAMA MS2			
				330kV Alytaus TP			
LT	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
				638-1-XX-TDP-SK-T1.B-MS2		1	1



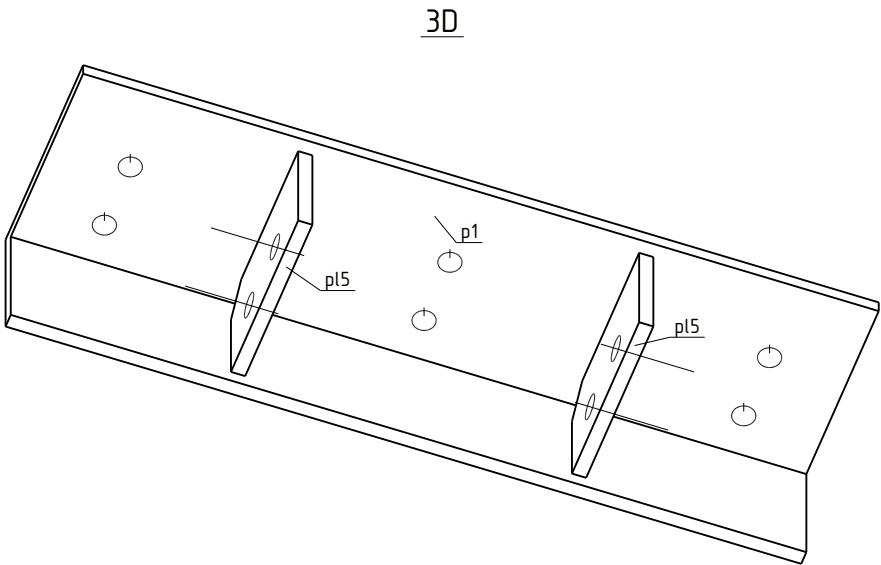
Medžiagų žiniaraštis								
Pozicija	Standartas / žymėjimas	Profilis	Klasė	Ilgis (mm)	Kiekis, vnt.	Masė, 1vnt.	visų (kg)	Pastabos
MS3	Gaminio svoris [kg]					20.5	41.0	
	Gminių kiekis [vnt.]				2			
14		PL10*4.7	S355J2H	122	3	0.43	1.29	C3
p6		UPN140	S355J2H	1140	1	18.26	18.26	C3
							Suvirinimui: 2,0%	0.4
							Cinkavimui: 3,0%	0.6



Bendrosios pastabos						
Korozijos klasė	C3 (LST EN ISO 9223)	NDT patikra	EN 1090-2	1. Siūlių storis a, nebent pažymėta kitaip. 2. Nenurodytų siūlės, a=1,2t (t –ploniausio elemento storis). 3. Profilių sujungimo vietas derinti su projektuotojais. 4. Suvirinimo siūlių paruošimas pagal LST EN ISO 9692-1; 5. Detales virinti visu lietimosi paviršiumi;		
Antikorozinis padengimas	Karštas cinkavimas	Tolerancijų klasė	A			
Paviršiaus paruošimas	ISO 8501-3 Sa 2½ + ISO8501-1 P2	Gamyklinės medžiagos	LST EN ISO 14341-A G42			
Cinkavimo reikalavimai	LST EN ISO 1461:2009	Saugos klasė	RC2			
Konstrukcijų klasė	EXC2 (EN 1090-2)	Tarnavimo trukmė	50 metų.			
0	2025-07-15	Statybai, remontui				
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
				330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP kilnojamyju elektros energetikos objektų įrengimo projektas		
	PV			DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
	PDV					Laida
			0			
LT				330kV Alytaus TP		
	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
	LITGRID AB			638-1-XX-TDP-SK-T1.B-MS3		Lapų
						1 1

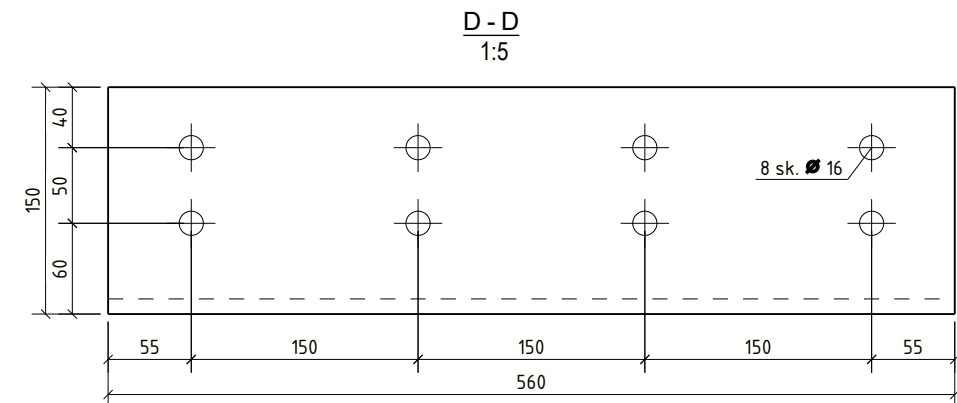
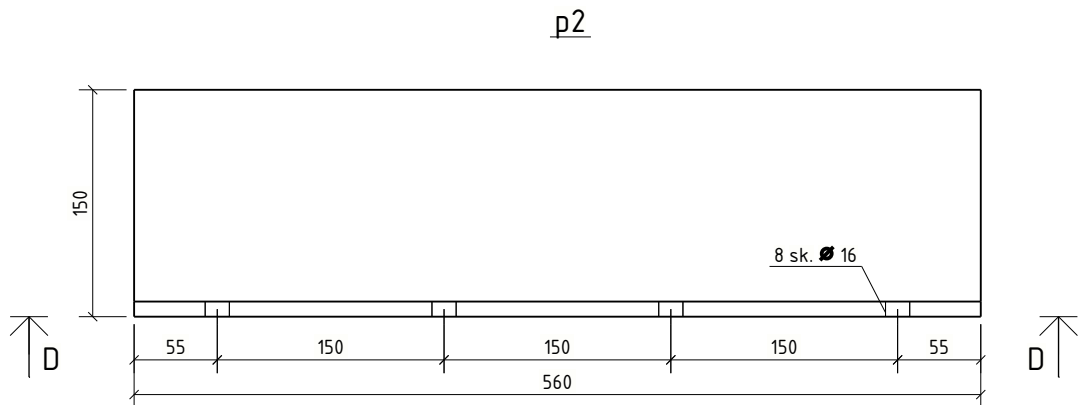
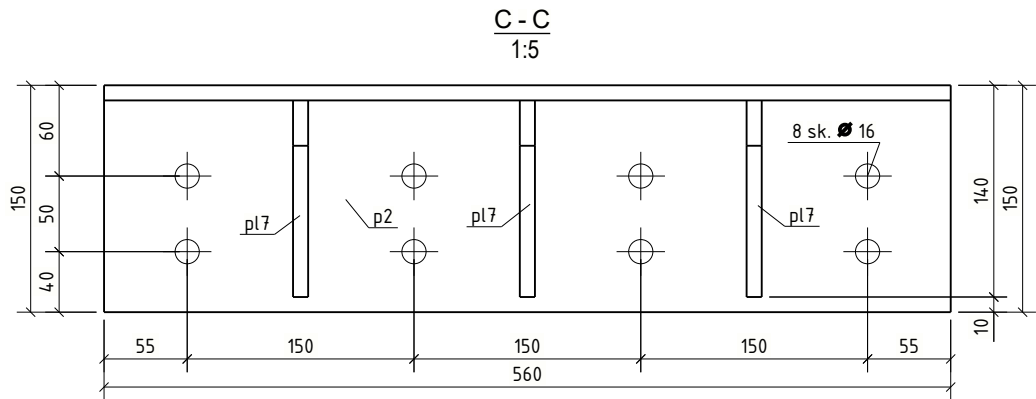
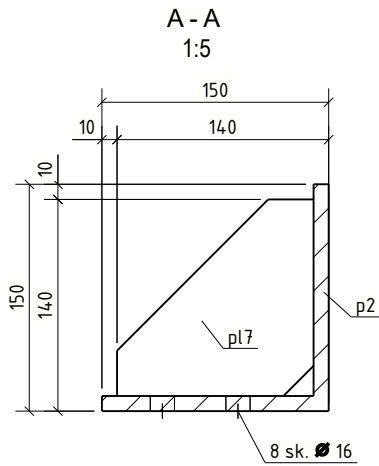
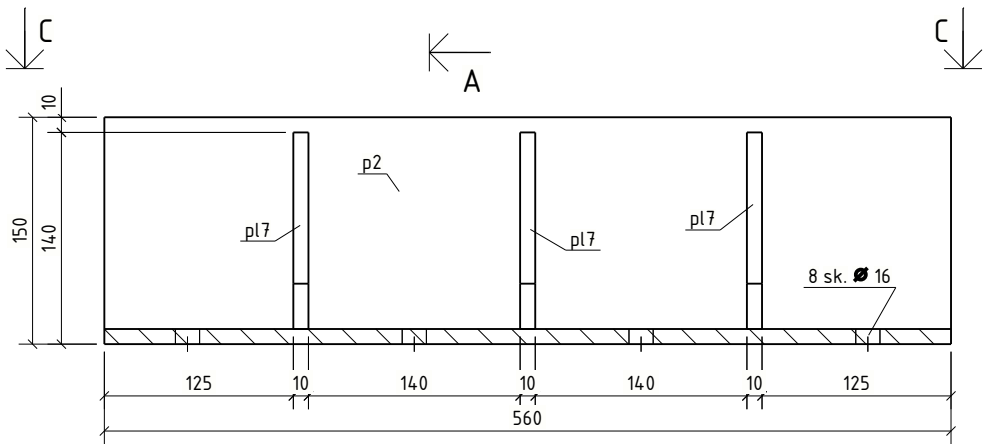


Medžiagų žiniaraštis								
Pozicija	Standartas / žymėjimas	Profilis	Klasė	Ilgis (mm)	Kiekis, vnt.	Masė, 1vnt.	visu (kg)	Pastabos
MS4	Gaminio svoris [kg]					12.8	153.1	
	Gminių kiekis [vnt.]				12			
p1		L100*150*10	S355J2H	560	1	10.55	10.55	C3
pl5		PL10*80	S355J2H	130	2	0.80	1.60	C3
						Suvirinimui: 2,0%		0.3
						Cinkavimui: 3,0%		0.4

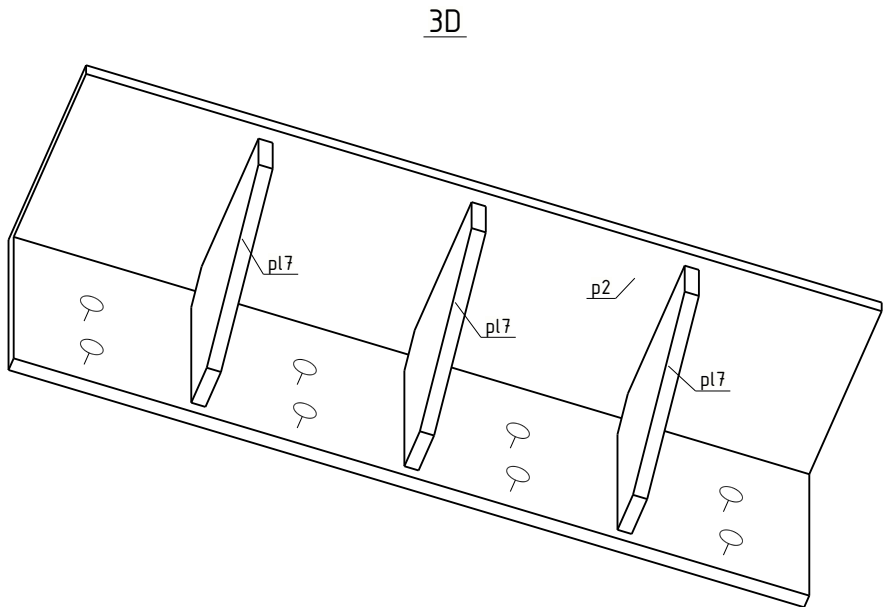


Bendrosios pastabos				
Korozijos klasė	C3 (LST EN ISO 9223)	NDT patikra	EN 1090-2	1. Siūlių storis a, nebent pažymėta kitaip. 2. Nenurodytų siūlės, a=1,2t (t –ploniausio elemento storis). 3. Profilių sujungimo vietas derinti su projektuotojais. 4. Suvirinimo siūlių paruošimas pagal LST EN ISO 9692-1; 5. Detales virinti visu lietimosi paviršiumi;
Antikorozinis padengimas	Karštas cinkavimas	Tolerancijų klasė	A	
Paviršiaus paruošimas	ISO 8501-3 Sa 2½ + ISO8501-1 P2	Gamyklinės medžiagos	LST EN ISO 14341-A G42	
Cinkavimo reikalavimai	LST EN ISO 1461:2009	Saugos klasė	RC2	
Konstrukcijų klasė	EXC2 (EN 1090-2)	Tarnavimo trukmė	50 metų.	

0	2025-07-15	Statybai, remontui					
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
				330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP kilnojamyju elektros energetikos objektų įrengimo projektas			
	PV			DOKUMENTO PAVADINIMAS			
	PDV						
				SĄRAMA MS4			
				330kV Alytaus TP			
LT	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
				638-1-XX-TDP-SK-T1.B-MS4		1	1
LITGRID AB							



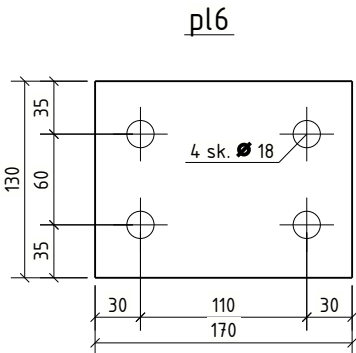
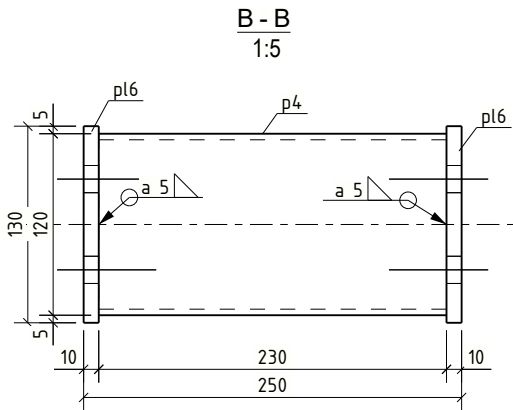
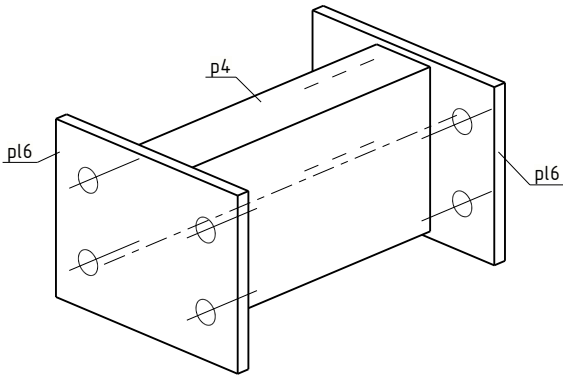
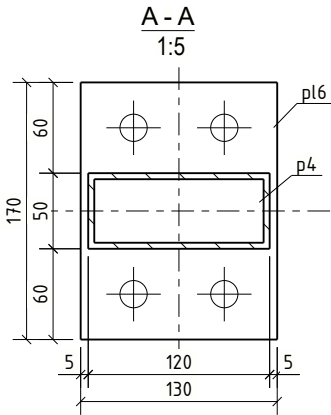
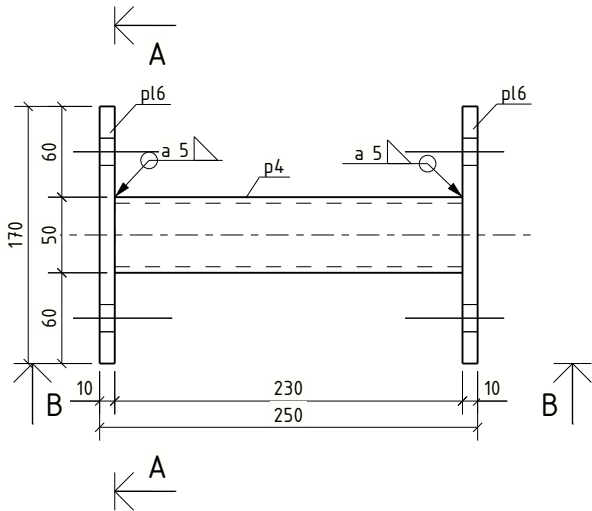
Medžiagų žiniaraštis								
Pozicija	Standartas / žymėjimas	Profilis	Klasė	Ilgis (mm)	Kiekis, vnt.	Masė, 1vnt.	visu (kg)	Pastabos
MS5	Gaminio svoris [kg]					16.3	32.6	
	Gminių kiekis [vnt.]				2			
p2		L150*10	S355J2H	560	1	12.75	12.75	C3
pl7		PL10*130	S355J2H	130	3	0.92	2.76	C3
						Suvirinimui: 2,0%		0.3
						Cinkavimui: 3,0%		0.5



Bendrosios pastabos				
Korozijos klasė	C3 (LST EN ISO 9223)	NDT patikra	EN 1090-2	1. Siūlių storis a, nebent pažymėta kitaip. 2. Nenurodytų siūlės, a=1,2t (t –ploniausio elemento storis). 3. Profilių sujungimo vietas derinti su projektuotojais. 4. Suvirinimo siūlių paruošimas pagal LST EN ISO 9692-1; 5. Detales virinti visu lietimosi paviršiumi;
Antikorozinis padengimas	Karštas cinkavimas	Tolerancijų klasė	A	
Paviršiaus paruošimas	ISO 8501-3 Sa 2½ + ISO8501-1 P2	Gamyklinės medžiagos	LST EN ISO 14341-A G42	
Cinkavimo reikalavimai	LST EN ISO 1461:2009	Saugos klasė	RC2	
Konstrukcijų klasė	EXC2 (EN 1090-2)	Tarnavimo trukmė	50 metų.	

0	2025-07-15	Statybai, remontui			
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP kilnojamyju elektros energetikos objektų įrengimo projektas	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				SĄRAMA MS5	
	PV			330kV Alytaus TP	
	PDV			0	
LT	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS LITGRID AB			DOKUMENTO ŽYMUO	
				638-1-XX-TDP-SK-T1.B-MS5	
				Lapas	Lapų
				1	1

Medžiagų žiniaraštis								
Pozicija	Standartas / žymėjimas	Profilis	Klasė	Ilgis (mm)	Kiekis, vnt.	Masė, 1vnt.	visų (kg)	Pastabos
MS6	Gaminio svoris [kg]					6.0	78.3	
	Gminių kiekis [vnt.]				13			
p4		CFRHS120X50X4	S355J2H	230	1	2.27	2.27	C3
pl6		PL10*130	S355J2H	170	2	1.73	3.47	C3
						Suvirinimui: 2,0%		0.1
						Cinkavimui: 3,0%		0.2

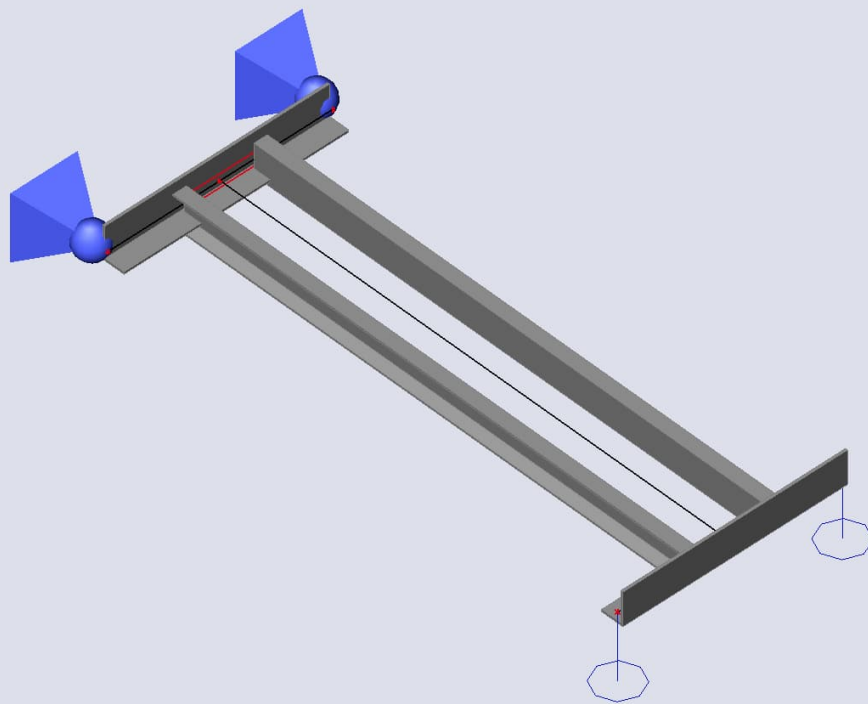


Bendrosios pastabos				
Korozijos klasė	C3 (LST EN ISO 9223)	NDT patikra	EN 1090-2	1. Siūlių storis a, nebent pažymėta kitaip. 2. Nenurodytų siūlės, a=1,2t (t –ploniausio elemento storis). 3. Profilių sujungimo vietas derinti su projektuotojais. 4. Suvirinimo siūlių paruošimas pagal LST EN ISO 9692-1; 5. Detales virinti visu lietimosi paviršiumi;
Antikorozinis padengimas	Karštas cinkavimas	Tolerancijų klasė	A	
Paviršiaus paruošimas	ISO 8501-3 Sa 2½ + ISO8501-1 P2	Gamyklinės medžiagos	LST EN ISO 14341-A G42	
Cinkavimo reikalavimai	LST EN ISO 1461:2009	Saugos klasė	RC2	
Konstrukcijų klasė	EXC2 (EN 1090-2)	Tarnavimo trukmė	50 metų.	

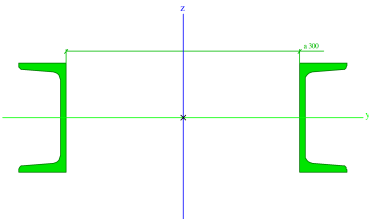
0	2025-07-15	Statybai, remontui			
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				330kV Alytaus TP ir 400kV keitiklio AT ir PVP kilnojamyju elektros energetikos objektų įrengimo projektas	
	PV			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	PDV			SĄRAMA MS6	
				330kV Alytaus TP	
LT	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS LITGRID AB			DOKUMENTO ŽYMUO	
				638-1-XX-TDP-SK-T1.B-MS6	
				Lapas	Lapų
				1	1

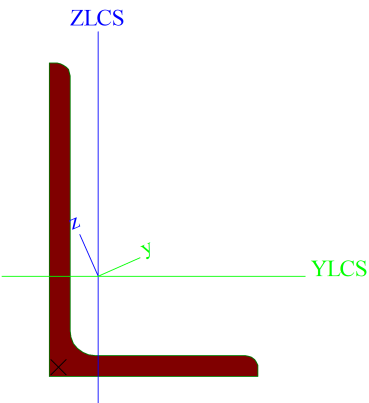
PRIEDAS NR.2

1. Analysis model



2. Cross-sections

CS3		
Type	2Uo	
Detailed	UNP140; 300	
Shape type	Thin-walled	
Item material	S 355	
Fabrication	rolled	
Colour		
Flexural buckling y-y,	c	c
Flexural buckling z-z		
A [m²]	4,0752e-03	
A _y [m²], A _z [m²]	4,0752e-03	1,9694e-03
A _L [m²/m], A _D [m²/m]	9,7426e-01	9,7426e-01
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	210	70
α [deg]	0,00	
I _y [m⁴], I _z [m⁴]	1,2100e-05	1,1565e-04
i _y [mm], i _z [mm]	54	168
W _{el,y} [m³], W _{el,z} [m³]	1,7285e-04	5,5071e-04
W _{pl,y} [m³], W _{pl,z} [m³]	2,0561e-04	6,8279e-04
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	72992,97	72992,97
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	242392,15	242392,15
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m⁴], I _w [m⁶]	5,9299e-08	0,0000e+00
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Picture		

CS4		
Type	L150x100x10	
Formcode	4 - L section	
Shape type	Thin-walled	
Item material	S 355	
Fabrication	rolled	
Colour		
Flexural buckling y-y,	b	b
Flexural buckling z-z		
A [m²]	2,4200e-03	
A _y [m²], A _z [m²]	2,1502e-03	1,7369e-03
A _L [m²/m], A _D [m²/m]	4,8965e-01	4,8965e-01
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	23	48
I _{y,LCS} [m⁴], I _{z,LCS} [m⁴]	5,5260e-06	1,9850e-06
I _{yz,LCS} [m⁴]	-1,9213e-06	
α [deg]	23,67	
I _y [m⁴], I _z [m⁴]	6,3730e-06	1,1380e-06
i _y [mm], i _z [mm]	51	22
W _{el,y} [m³], W _{el,z} [m³]	6,1975e-05	2,1568e-05
W _{pl,y} [m³], W _{pl,z} [m³]	1,0803e-04	4,3773e-05
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	38351,36	38351,36
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	15539,46	15539,46
d _y [mm], d _z [mm]	-35	-32
I _t [m⁴], I _w [m⁶]	8,0000e-08	3,6362e-40
β _y [mm], β _z [mm]	79	157
Picture		

Explanations of symbols	
A	Area

Explanations of symbols	
A _y	Shear Area in principal y-direction

Explanations of symbols	
A _z	Shear Area in principal z-direction
A _L	Circumference per unit length
A _D	Drying surface per unit length
C _{y,UCS}	Centroid coordinate in Y-direction of Input axis system
C _{z,UCS}	Centroid coordinate in Z-direction of Input axis system
I _{y,LCS}	Second moment of area about the YLCS axis
I _{z,LCS}	Second moment of area about the ZLCS axis
I _{yz,LCS}	Product moment of area in the LCS system
α	Rotation angle of the principal axis system
I _y	Second moment of area about the principal y-axis
I _z	Second moment of area about the principal z-axis
i _y	Radius of gyration about the principal y-axis
i _z	Radius of gyration about the principal z-axis
W _{el,y}	Elastic section modulus about the principal y-axis

Explanations of symbols	
W _{el,z}	Elastic section modulus about the principal z-axis
W _{pl,y}	Plastic section modulus about the principal y-axis
W _{pl,z}	Plastic section modulus about the principal z-axis
M _{pl,y,+}	Plastic moment about the principal y-axis for a positive M _y moment
M _{pl,y,-}	Plastic moment about the principal y-axis for a negative M _y moment
M _{pl,z,+}	Plastic moment about the principal z-axis for a positive M _z moment
M _{pl,z,-}	Plastic moment about the principal z-axis for a negative M _z moment
d _y	Shear center coordinate in principal y-direction measured from the centroid - Not calculated or simplified
d _z	Shear center coordinate in principal z-direction measured from the centroid - Not calculated or simplified
I _t	Torsional constant - Not calculated or simplified
I _w	Warping constant - Not calculated or simplified
β _y	Mono-symmetry constant about the principal y-axis
β _z	Mono-symmetry constant about the principal z-axis

3. Materials

Steel EC3

Name	ρ [kg/m³]	E _{mod} [MPa]	μ	Lower limit [mm]	Upper limit [mm]	F _y [MPa]	F _u [MPa]	Colour
		G _{mod} [MPa]	α [m/mK]					
S 355	7850,00	2,1000e+05	0.3	0	40	355,0	490,0	
		8,0769e+04	0,01e-003	40	80	335,0	470,0	

Name	Type	ρ [kg/m³]	Density in fresh state [kg/m³]	E _{mod} [MPa]	μ	α [m/mK]	f _{c,k,28} [MPa]	Colour
C25/30	Concrete	2500,00	2600,00	3,1500e+04	0.2	0,01e-003	25,00	

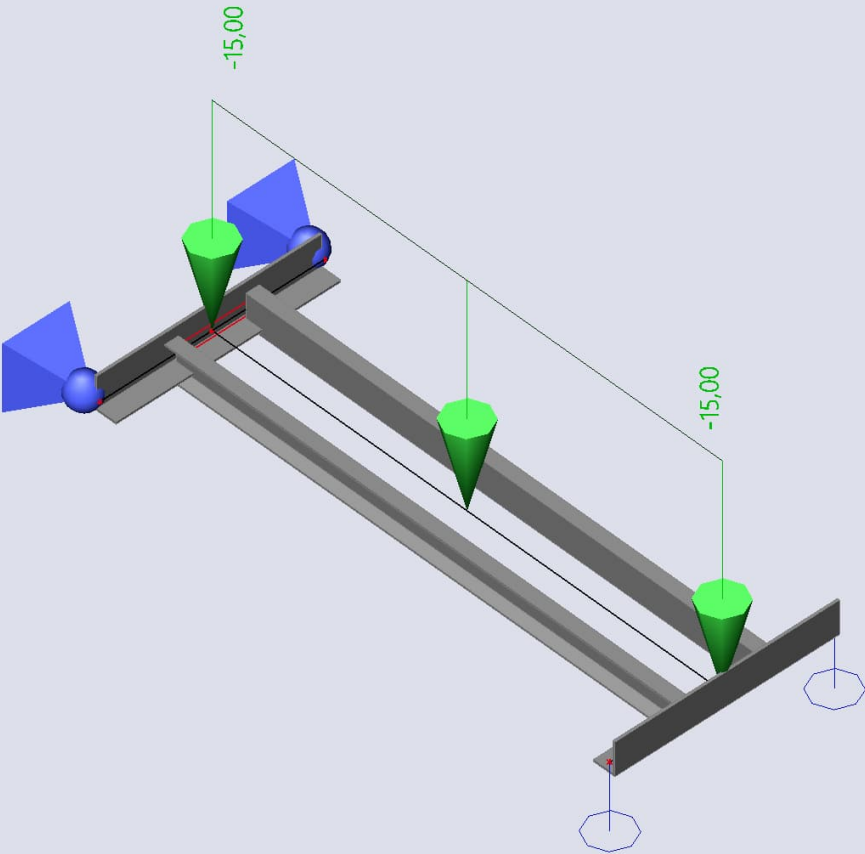
Explanations of symbols	
Density in fresh state	The value in the density in fresh state property is used only in case a composite deck is input and its self-weight load is taken into account.

4. Load cases

Name	Description	Action type	Load group	Direction
	Spec	Load type		
LC1	Self weight	Permanent	LG1	-Z
		Self weight		
LC2	Lego blokai	Permanent	LG1	
		Standard		

5. Combinations

Name	Description	Type	Load cases	Coeff. [-]
CO1		Linear - ultimate	LC1 - Self weight	1,350
			LC2 - Lego blokai	1,350
CO2		Linear - serviceability	LC1 - Self weight	1,000
			LC2 - Lego blokai	1,000



7. Nodes

Name	Coord X [m]	Coord Y [m]	Coord Z [m]
N1	0,000	0,000	0,000
N2	2,400	0,000	0,000

Name	Coord X [m]	Coord Y [m]	Coord Z [m]
N3	0,000	-0,500	0,000
N4	0,000	0,500	0,000

Name	Coord X [m]	Coord Y [m]	Coord Z [m]
N5	2,400	0,500	0,000
N6	2,400	-0,500	0,000

8. Members

Name	Cross-section	Material	Length [m]	Beg. node	End node	Type
B1	CS3 - 2Uo (UNP140; 300)	S 355	2,400	N1	N2	general (0)
B2	CS4 - L150x100x10	S 355	1,000	N4	N3	general (0)
B3	CS4 - L150x100x10	S 355	1,000	N6	N5	general (0)

9. Nodal supports

Name	Node	System	Type	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz	Angle [deg]
Sn3	N3	GCS	Standard	Rigid	Rigid	Rigid	Free	Free	Free	Ry90,00
Sn4	N4	GCS	Standard	Rigid	Rigid	Rigid	Free	Free	Free	Ry90,00
Sn5	N5	GCS	Standard	Free	Free	Rigid	Free	Free	Free	
Sn6	N6	GCS	Standard	Free	Free	Rigid	Free	Free	Free	

10. Reactions

Linear calculation
Combination: CO1
System: Global
Extreme: Global
Selection: All
Nodal reactions

Name	Case	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn3/N3	CO1/1	0,00	0,00	12,53	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0

Name	Combination key
CO1/1	1.35*LC1 + 1.35*LC2

11. Reactions; R_z

Values: R_z

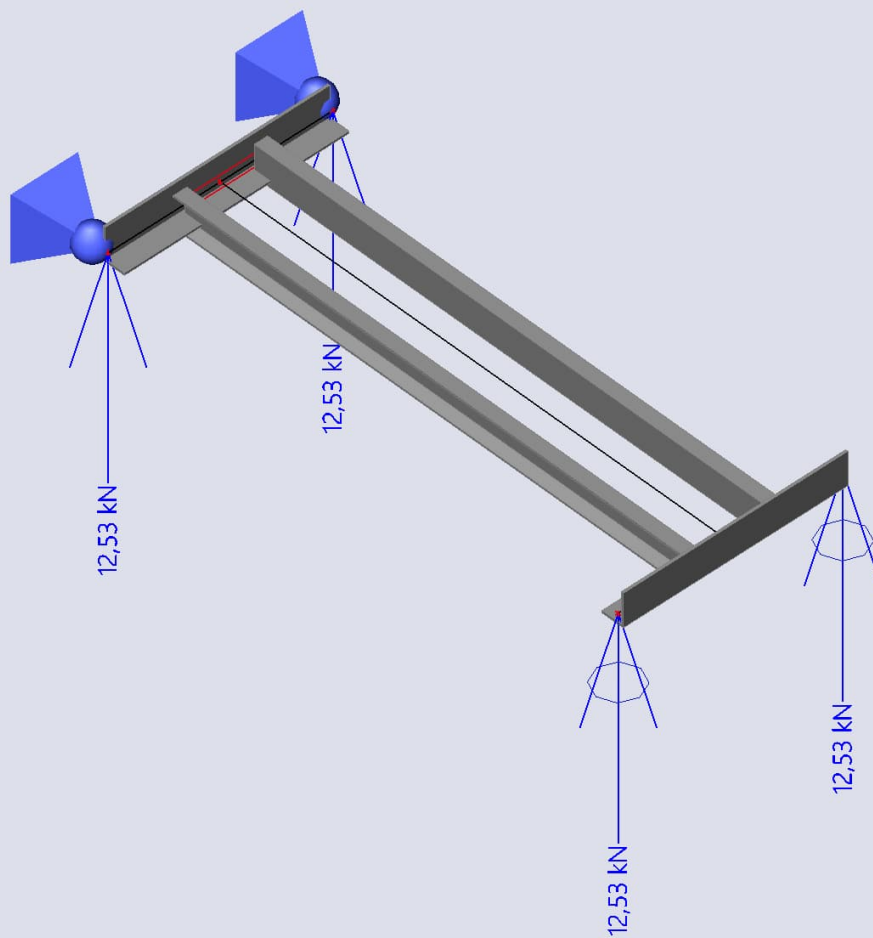
Linear calculation

Combination: CO1

System: Global

Extreme: Global

Selection: All



12. 3D stress; σ_x (1D/2D)

Values: σ_x (1D/2D)

Linear calculation

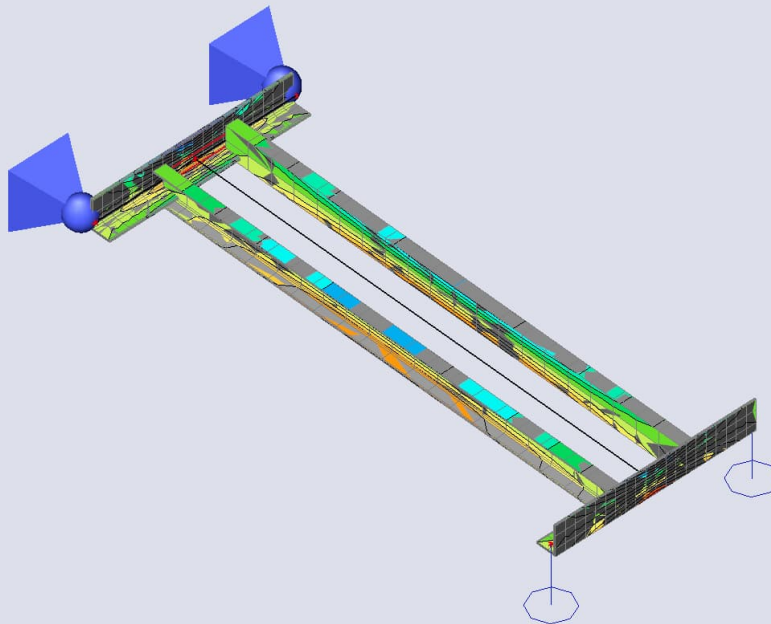
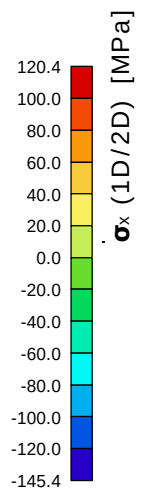
Combination: CO1

Selection: All

Location: In nodes avg. on macro.

System: LCS mesh element

Basic magnitudes



13. 1D internal forces; M_y

Values: M_y

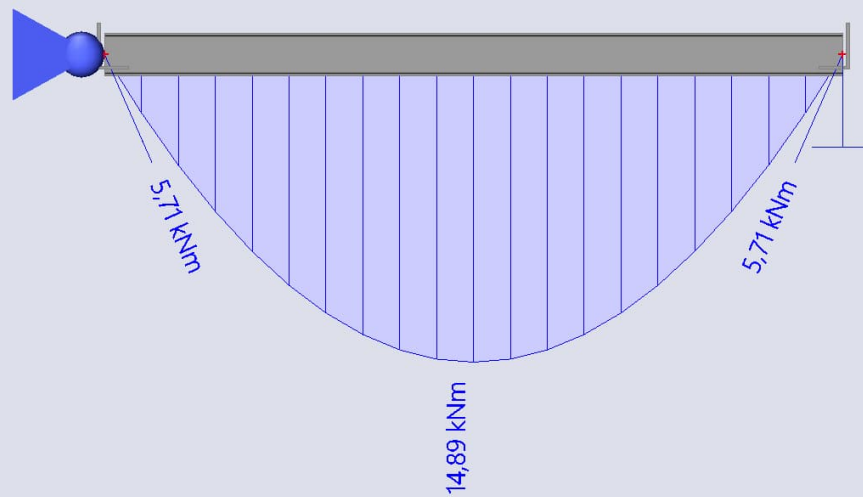
Linear calculation

Combination: CO1

Coordinate system: Principal

Extreme 1D: Member

Selection: All



14. 1D internal forces; M_y

Values: M_y

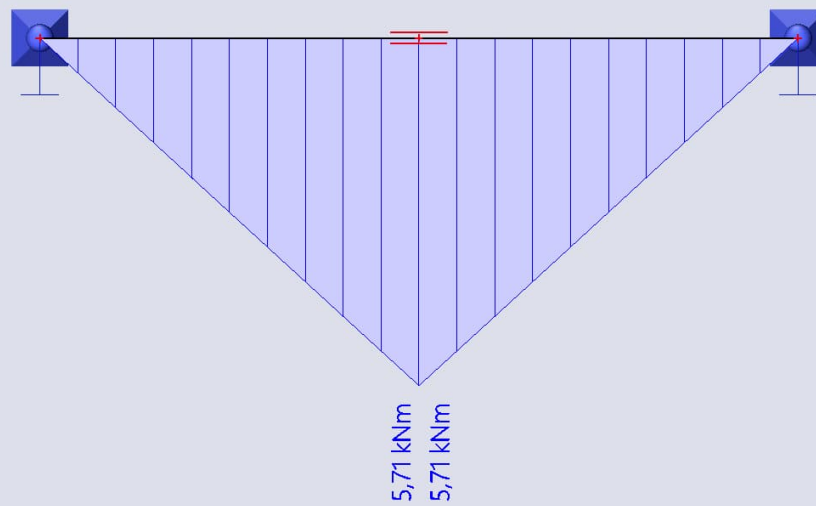
Linear calculation

Combination: CO1

Coordinate system: Principal

Extreme 1D: Member

Selection: B2, B3



15. EC-EN 1993 Steel Check SLS

Linear calculation
Combination: CO2
Coordinate system: Principal
Extreme 1D: Global
Selection: All
Overall Unity Check

Name	dx [m]	Case	U _{y,max} [mm] U _{z,max} [mm]	U _{y,var} [mm] U _{z,var} [mm]	Lim. U _{y,max} [mm] Lim. U _{z,max} [mm]	Lim. U _{y,var} [mm] Lim. U _{z,var} [mm]	Check U _{y,max} [-] Check U _{z,max} [-]	Check U _{y,var} [-] Check U _{z,var} [-]	Camber dx U _z [mm] Camber [mm]	Check Overall [-]
B1	1,200-	CO2/1	0,0 -2,7	- -	12,0 12,0	6,7 6,7	0,00 0,22	- -	- -	0,22

Name	Combination key
CO2/1	LC1 + LC2

16. EC-EN 1993 Steel check ULS

Values: U_{Coverall}
Linear calculation
Combination: CO1
Coordinate system: Principal
Extreme 1D: Global
Selection: All
Overall Unity Check

Name	dx [m]	Case	Cross-section	Material	U _{Coverall} [-]	U _{Csec} [-]	U _{Cstab} [-]
B2	0,500-	CO1/1	CS4 - L150x100x10	S 355	0,57	0,44	0,57

Name	Combination key
CO1/1	1.35*LC1 + 1.35*LC2