



UAB „Statybos projektai“
Linkmenų 42-8, Vilnius
Įm. k. 300626181
PVM mok. kodas
LT100003474513

Tel. 8 659 44684
El.p. info@statybosprojektai.com
a.s LT757300010098080644
AB bankas „Swedbank“

Projekto pavadinimas	ADMINISTRACINIO PASTATO VYTAUTO G. 12, VARĖNOJE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
Statinio (statinių) adresas	VARĖNA, VYTAUTO G. 12
Projekto Nr.	0324-01-TP-SK
Projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Kategorija	YPATINGASIS STATINYS (UNIK. NR. 3895-6001-2013)
Statybos rūšis	STATINIO REKONSTRAVIMAS
Naudojimo paskirtis	ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATAI (7.2.)
Projekto dalis	STATINIO KONSTRUKCIJOS
Laida	0
Tomas	IV
Statytojas	VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ
Užsakovas	VARĖJONOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Įmonės pavadinimas	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
 STATYBOS PROJEKTAI	Direktorius	Romas Kerulis	
	SPV (18319)	Romas Kerulis	
	SPDV (15143)	Valentina Juščenko	

Vilnius, 2024

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	BYLOS (SEGTUVO) ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	0324-01-TP-BD	0	Bendroji	Tomas I
2.	0324-01-TP-SP	0	Sklypo sutvarkymas (sklypo planas);	Tomas II
3.	0324-01-TP-SA	0	Architektūrinė	Tomas III
4.	0324-01-TP-SK	0	Konstrukcijų	Tomas IV
5.	0324-01-TP-VN	0	Vandentiekis, nuotekų šalinimas	Tomas V
6.	0324-01-TP-LVN		Lauko vandentiekis	Tomas VI
7.	0324-01-TP-ŠVOK	0	Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas	Tomas VII
8.	0324-01-TP-E	0	Elektrotechninė	Tomas VIII
9.	0324-01-TP-ER	0	Elektroninių ryšių (komunikacijų)	Tomas IX
10.	0324-01-TP-AS	0	Apsauginės signalizacijos	Tomas X
11.	0324-01-TP-GS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	Tomas XI
12.	0324-01-TP-GSS	0	Gaisrinės saugos	Tomas XII
13.	0324-01-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Tomas XIII
14.	0324-01-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Tomas XIV

0	2024-09	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.			ADMINISTRACINIO PASTATO VYTAUTO G. 12, VARĖNOJE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	R. KERULIS	PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA
15143	SPDV	V. JUŠČENKO		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0324-01-TP-SK.PSŽ-01	LAPAS 1
				LAPŲ 1

BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAPO NR.
	0	Viršelis	1
0324-01-TP-SK.PSŽ	0	Projekto sudėties žiniaraštis	2
0324-01-TP-SK.BSŽ	0	Bylos sudėties žiniaraštis	3
0324-01-TP-SK.AR	0	Aiškinamasis raštas	4-13
0324-01-TP-SK.TS	0	Techninės specifikacijos	14-35
0324-01-TP-SK.SŽ	0	Sąnaudų žiniaraštis	36-37
		Projekto dalių rengėjų tarpusavio sprendinių suderinimo aktas	38

PRIEDAI

DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAPO NR.
		Užduotis lifto įrengimui	39-47
		Skaičiavimai	48-55

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAPO NR.
0324-01-TP-SK.B-01	0	Liftas. Planas M 1:100	56
0324-01-TP-SK.B-02	0	Liftas. Patalpų planas M 1:100	57
0324-01-TP-SK.B-03	0	Liftas. Pamatas. Detalės a,b,c	58
0324-01-TP-SK.B-04	0	Liftas. Pjūviai 3-3, 4-4. Detalės d,e,f	59
0324-01-TP-SK.B-05	0	Liftas. Sąrama SR-1. Detalės d, B	60
0324-01-TP-SK.B-06	0	Liftas. Gegnių planas	61
0324-01-TP-SK.B-07	0	Laiptai. Planas M 1:100	62
0324-01-TP-SK.B-08	0	Laiptai. Pjūviai 1-1 ir 2-2 M 1:100	63
0324-01-TP-SK.B-09	0	Pirmo aukšto planas. Sąramos	64
0324-01-TP-SK.B-10	0	Antro aukšto planas. Sąramos	65
0324-01-TP-SK.B-11	0	Trečio aukšto planas. Sąramos	66
0324-01-TP-SK.B-12	0	Pastogės planas	67
0324-01-TP-SK.B-13	0	Sąramų eskizai	68
0324-01-TP-SK.B-14	0	GKP mazgai	69

0	2024-09	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.			ADMINISTRACINIO PASTATO VYTAUTO G. 12, VARĖNOJE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	R. KERULIS	BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA
15143	SPDV	V. JUŠČENKO		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0324-01-TP-SK.BSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO DALIES PARENGIMO PAGRINDAS.

Statinio projektas parengtas vadovaujantis privalomaisiais, pagrindiniais normatyviniais ir kitais dokumentais

Privalomieji projekto rengimo dokumentai

- 1. Techninė užduotis. 2024-03-08
- 2. Nuosavybės teisę patvirtinantys dokumentai:
NTR CDB išrašas 2024-03-25
- 3. Kadastrinių matavimų byla
- 4. Gaisrinės saugos dalies užduotis

Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai

Eil.	Reglamento šifras	Pavadinimas
1.		LR Statybos įstatymas (aktuali redakcija)
2.	STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
3.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
4.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
5.	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
6.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
7.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
8.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
9.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
10.	STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.
11.	STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
12.	STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties statiniai
13.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
14.	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
15.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
16.	STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas

0	2024-09	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.			ADMINISTRACINIO PASTATO VYTAUTO G. 12, VARĖNOJE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	R. KERULIS	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA
15143	SPDV	V. JUŠČENKO		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0324-01-TP-SK.AR	LAPAS 1
				LAPŲ 10

17. STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
18. STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
19. LST 1516:2015	Statinio Projektas. Bendrieji Įforminimo Reikalavimai
20.	Europos parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) nr. 305/20112011 m. kovo 9 d.
21.	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
22. HN 42:2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas
23.	LR viešųjų pirkimų įstatymas
24.	LR nekilnojamo turto kadastro įstatymas
25.	LR asmens su negalia teisių apsaugos pagrindų įstatymas
26.	LR civilinis kodeksas
27. LST EN 206-1:2002	Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis;
28. STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai;

2. PROJEKTO TIKSLAI IR UŽDUOTIS

- Projektavimo tikslas yra įrengti liftą šalia administracinio pastato.
- Pakeisti laiptus iš 3 aukšto į pastogę.

Statinių grupės (komplekso pavadinimas): ADMINISTRACINIO PASTATO VYTAUTO G. 12, VARĖNOJE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Statybos vieta: VARĖNA, VYTAUTO G. 12

Projekto stadija: TECHNINIS PROJEKTAS

Statybos rūšis: REKONSTRAVIMAS

Objekto paskirtis: ADMINISTRACINĖ PASKIRTIES

Statinio kategorija: YPATINGASIS (BUVO NEYPATINGASIS)

3. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI DALIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Paskirtis
1.	Windows 7	Operacinė sistema
2.	ZWCAD 2021	Braižymui
3.	Microsoft Office, Office 365	Dokumentų sudarymui, redagavimui
4.	Nitro Pro, Primo PDF, PDFrizzator	PDF sudarymui, redagavimui
5.	Signa 2010	Elektroniniam dokumentų pasirašymui

4. BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE VIETOVĘ: GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS, KLIMATO SĄLYGOS, GAMTINĖ AR TECHNOGENINĖ TARŠA, GRETA IŠDĖSTYTI STATINIAI IR INŽINERINIAI TINKLAI;

Lietuvos sniego apkrovos rajonai	Sniego antžeminės apkrovos skcharakteristinės reikšmės	
	Sniego apkrovos rajonas	sk, kN/m2
	I	1,2

0324-01-TP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	10	0

	II	1,6
--	----	-----

Lietuvos vėjo apkrovos rajonai	Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės reikšmės	
	Vėjo greičio rajonas	$V_{ref,0}$ m/s
	I	24
	II	28
	III	32

Temperatūrinės sąlygos

1.	Vidutinė metinė oro temperatūra	+6,1	°C
2.	Absoliutus oro temperatūros maksimumas	+36,8	°C
3.	Absoliutus oro temperatūros minimumas	-40,5	°C

Projektuojamo lifto vietoje atlikti geologiniai tyrimai.

Atliktų darbų apimtys - lauko darbų metu buvo atliktas tiramos aikštelės vizualinis įvertinimas, gręžimo įrenginiu WAMET-H20S-KU sraigtiniu (šnekiniu) gręžimo būdu d - 148 mm, buvo išgręžti 2 gręžiniai po 6,0 – 7,0 metrus, geologinės - litologinės sandaros nustatymui. Pakėlus gruntą kas 1,0 - 1,5 m buvo atliekamas grunto atpažinimas ir aprašymas bei suardytos struktūros grunto mėginių paėmimas. Nesuardytos struktūros grunto mėginiai buvo paimti žiedais.

Sluoksnių ribų ir geologinio litologinio pjūvio tikslinimui bei grunto mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui atlikti 2 statinio zondavimo bandymai iki 6,0 – 7,0 m gylio. Statinis zondavimas atliktas elektriniu kūginiu zonu pagal LST EN 1997-2:2012 (kalibravimo liudijimas Nr. K-0009179, išduotas 2024-01-30). Zondavimo metu kas 0,01 m nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio stipris q_c ir paviršinės šoninės trinties stipris f_s .

Geomorfologinių požiūriu tyrimų plotas yra Varėnos terasuotojo fluvio-glacialinio klonio mikrorajone. Reljefas tolygus

Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV) ir fluvio-glacialiniai (f III bl) dariniai. Augalinis sluoksnis (dirvožemis) padengęs visą teritoriją 0,10 m storio sluoksniu.

Antropogeniniai (t IV) gruntai – tai yra planingai supilti rupieji gruntai, Jie sutinkami visame tyrimų plote iškart po dirvožemiu iki 1,9 – 2,0 m gylio nuo žemės paviršiaus.

Fluvio-glacialiniai (f III bl) dariniai – tai yra natūralūs rupieji dariniai, Jie sutinkami po antropogeniniais gruntais ir iki pragręžtų 6,0 – 7,0 m gylio.

Antropogeninius (t IV) gruntu sudaro:

IGS-1 Planingai supiltas: labai purus mažai dulkingas molingas smėlis, su vidutine (9,6%) organinės medžiagos priemaiša ([OH]). Sutinkamas visame tyrimų plote. Sluoksnio storis kinta nuo 0,40 m iki 1,50 m.

IGS-2 Planingai supiltas: purus smėlis ([SB]). Sutinkamas visame tyrimų plote. Sluoksnio storis kinta nuo 0,40 m iki 1,40 m.

Fluvio-glacialinius (f III bl) darinius sudaro:

IGS-3 Purus smėlis (SB). Sutinkamas visame tyrimų plote. Sluoksnio storis kinta nuo 1,60 m iki 2,70 m.

IGS-4 Vidutinio tankumo smėlis (SB). Sutinkamas visame tyrimų plote. Sluoksnio storis kinta nuo 0,40 m iki 0,70 m.

IGS-5 Tankus smėlis (SB). Sutinkamas visame tyrimų plote. Sluoksnio storis kinta nuo 1,10 m iki 2,00 m ir daugiau, nes gręžiniais iki 6,0 – 7,0 m gylio sluoksnio padas nepasiektas.

Gruntų mechaninės savybės

(IGS-1) Planingai supiltas: labai purus mažai dulkingas molingas smėlis, su vidutine (9,6%) organinės medžiagos priemaiša – kūginis stipris $q_c = 1,2$ MPa, šoninė trintis $f_s = 22,0$ kPa, deformacijų modulis $E_o = 1$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 1,72$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,62$ vnt. d.

0324-01-TP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	10	0

(IGS-2) Planingai supiltas: purus smėlis – kūginis stipris $q_c = 2,7$ MPa, šoninė trintis $f_s = 26,0$ kPa, deformacijų modulis $E_o = 3$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 1,71$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,64$ vnt. d.

(IGS-3) Purus smėlis – kūginis stipris $q_c = 4,1$ MPa, šoninė trintis $f_s = 58,5$ kPa, deformacijų modulis $E_o = 12$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 1,72$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,61$ vnt. d.

(IGS-4) Vidutinio tankumo smėlis – kūginis stipris $q_c = 6,3$ MPa, šoninė trintis $f_s = 89,5$ kPa, deformacijų modulis $E_o = 29$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 1,75$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,58$ vnt. d.

(IGS-5) Tankus smėlis – kūginis stipris $q_c = 16,1$ MPa, šoninė trintis $f_s = 233,0$ kPa, deformacijų modulis $E_o = 56$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 1,72$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,60$ vnt. d.

2024 metų birželio mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis vanduo iki 6,0 – 7,0 m gylio nesutiktas.

Šalia modernizuojamo pastato yra gyvenamieji pastatai, parduotuvės. Šalia projektuojamo lifto, 6 m atstumu praeina buitinių nuotekų tinklai.

5. BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE STATINĮ

Naudojimo paskirtis	Administracinė
Technologiniai procesai (gamybos paskirties atveju)	Nėra
Statinio kategorija	Neypatingasis
Statinio matmenys plane	40,32x40,06 m
Aukštis	17,35 m
Aukštų skaičius	3+pastogė
Rūšys	Yra

6. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ PAGRINDINĖS CHARAKTERISTIKOS

I. PASTATAI			
1. Negyvenamieji pastatai			
1.1. Pastato bendrasis plotas*	m ²	1899,40/2128,23	Prieš/po rekonstravimo
1.2. Pastato pagrindinis plotas*	m ²	1641,89/1776,24	Prieš/po rekonstravimo
1.3. Pastato tūris*	m ³	9971/10060	Prieš/po rekonstravimo
1.4. Aukštų skaičius	vnt.	3+pastogė	3+pastogė
1.5. Pastato aukštis*	m	17,35	Esamas
1.6. Energinio naudingumo klasė		C	Esamas
1.7. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C	Esamas
1.8. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	Esamas

7. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projekte numatyti šie darbai: lifto įrengimas šalia esamo pastato, laiptinės laiptų maršų pakeitimas naujais (3 aukštas- pastogė). Pertvarų (gipso) įrengimas esamoje pastogėje.

Liftas. 4 ašyje lauke įrengiamas liftas. Patekimas liftu bus įmanomas tarp pirmo- trečio aukštų ir pastogės. Į rūšį patekimas liftu nenumatomas. Patekimas į liftą numatomas iš patalpų vidaus.

Atsižvelgiant į grunto charakteristikas, į tai, kad pastatas turi rūšį, o liftas projektuojamas šalia esamo pastato, siekiant sumažinti kasimo darbų prie esamų pamatų, suprojektuoti 4 poliai d 350. Prieduobė betonuojama 250mm storio ir armuojama dvigubu karkasu Ø12 S500 200x200 ir Ø8 S240 400x400. Prieduobės dugnas įrengiamas 350 mm storio ir armuojamas dvigubu karkasu Ø12 S500 200x200 ir Ø8 S240 400x400. Prieduobės sienos šiltinamos EPS 100 150 mm storio.

Laikančios lifto kolonos projektuojamos iš kvadratinių vamzdžių 150x150x5. Skersiniai ryšiai 150x150x5. Konstrukcija tvirtinama prie esamų pastato perdangų. Liftas aptaisomas stiklo konstrukcija

0324-01-TP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	10	0

Ardoma stogo konstrukcija, įrengiamas patekimas į pastogę. Stogas virš lifto šrengiamas iš medinių gegnių 200x50, kurios papildomai storinamos 50x50 bruseliais. Bruseliai 50x50 tvirtinami skersai gegnių. Viso stogo konstrukcija šiltinama 250+50 mineralinės vatos $\lambda_D=0,036$. Grebėstai įrengiami iš 100x40 grebėstų kurie montuojami kas 200mm. Įrengiama garo ir vėjo izoliacija. Stogo konstrukcija priimta analogiška esamam stogo apšiltinimui.

Laiptai. Demontuojami esami laiptai. Projektuojami nauji laiptai iš UPN160;200, kurie tvirtinami į laiptinės sienas. Laiptų aikštelė ir pakopos betonuojama C25/30 betonu, kuris armuojamas Ø12 S500 200x200 tinklu

Pertvaros pastogėje.

Mazgas Nr.1 skirtas pertvarų tarp kabinetų formavimui. Mazgo sudėtis: 2 sluoksniai akustinio gipso kartono, CW profilis, 2 sluoksniai akustinio gipso kartono. Apdaila – dažymas.

Mazgas Nr.2 skirtas esamų ortakio aptaisymui. Iš abiejų pusių montuojami profiliai ir prie jų sukama po 2 sluoksnius gipso. Apdaila – dažymas.

Mazgas Nr.3 įrengiamas žemiausiose pastogės dalyse. Tikslas sienų apdaila. Mazgo sudėtis: 1 sluoksnis gipso tvirtinamo prie CW profilio (iš vienos pusės). Apdaila – dažymas.

Mazgas Nr.4 įrengiamas sanmazge. Tikslas pertvarų įrengimas formuojant sanamzgus. Mazgo sudėtis: 2 sluoksniai drėgmei atspaus gipso kartono, CW profilis, 2 sluoksniai drėgmei atspaus gipso kartono. Apdailai klijuojams apdailinės plytelės

Poveikiai ir apkrovos

Projektuojamas pastatas bus rekonstruojamas Varėnos m. sniego ir vėjo apkrovų reikšmės priimtos pagal apkrovos rajoną:

- Sniego charakteristinė apkrova priimta 1,60 kN/m² (II sniego apkrovos rajonas), apkrovos dalinis patikimumo koeficientas 1,3 pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“.
- Vėjo greitis priimtas 24m/s (I vėjo greičio rajonas). Vėjo poveikio dalinis patikimumo koeficientas 1,3 pagal STR 2.05.04:20 „Poveikiai ir apkrovos“.
- Naudojimo apkrovų dalinis patikimumo koeficientas 1,3 pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“.
- Pagal STR 2.05.04:2003 leistinoji charakteristinė apkrova perdangoms yra 2,0kN/m², laiptams – 2,0 kN/m², balkonams – 2,5 kN/m². Nuolatinių apkrovų dalinis patikimumo koeficientas 1,35. Apkrovų deriniai sudaryti pagal STR 2.05.04:2003 10 priedo 3 lentelę
- Apkrovos nuo lifto įrangos priimtos pagal tiekėjų pateiktą užduotį
- Apledėjimo ir seisminės apkrovos- projektuojant pastatą nevertinamos.
- Statybos metu atsirandančios papildomos apkrovos nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kt. neturi viršyti pagrindinių laikančių konstrukcijų projektinių apkrovų.

Turėklai ir jų tvirtinimai suprojektuoti atlaikyti šias normatyvines apkrovas:

- laiptų turėklai: 0,8 kN/m1 horizontalią apkrovą;
- stogo aptvėrimų - 0,3 kN horizontalią apkrovą.

Sniego apkrova:

Sniego apkrova į stogo horizontaliąją projekciją dydis nustatomas pagal formulę:

$$s = \mu_i C_e C_t s_k$$

μ – stogo sniego apkrovos formos koeficientas

C_e – atodangos koeficientas, kurio reikšmė paprastai imama 1,0;

C_t – terminis koeficientas, priklausantis nuo energijos nuostolių per stogą ar kitos terminės įtakos.

s_k – sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšmė 1,6 kPa. Sniego apkrovos rajonas II;

Vėjo apkrova:

Vietovės tipas B. Vėjo greičio rajonas I.

Vidutinė slėgio į išorinius konstrukcijos paviršius dedamoji w_{me} apskaičiuojama, taikant formulę:

$$w_{me} = q_{ref} \cdot c(z) \cdot c_e$$

q_{ref} – vėjo atskaitinis slėgis

c_e – išorinio slėgio aerodinaminis koeficientas.

0324-01-TP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	10	0

$c(z)$ – koeficientas, priklausantis nuo vietovės reljefo tipo ir aukščio nuo žemės paviršiaus.

$$q_{\text{ref}} = \frac{\rho}{2} v_{\text{ref}}^2;$$

v_{ref} – atskaitinis vėjo greitis.

ρ – oro tankis.

$$q_{\text{ref}} = 1,25 \times 24^2 / 2 = 0,36 \text{ kPa}.$$

Skaičiuojant konstrukcijas, apkrovos ir poveikiai priimti pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“. Visos laikančiosios konstrukcijos suprojektuotos pagal nepalankiausią nuolatinių ir kintamųjų poveikių derinį.

$$\sum \gamma_{G,j} G_{k,j} + \gamma_{Q,1} Q_{k,1} + \sum \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i};$$

$$\sum G_{k,j} + Q_{k,1} + \sum \psi_{0,i} Q_{k,i};$$

Poveikio pavadinimas	Charakteristinė reikšmė	Dalinis patikimumo koef. (kN/m ²)	Skaičiuotinė reikšmė (kN/m ²)
Nuolatiniai poveikiai			
Gelžbetonio tūrinis svoris	25 kN/m ³		
Plieno tūrinis svoris	78,5 kN/m ³		
Medienos tūrinis svoris	4,2 kN/m ³		
Sniego apkrovos. II sniego rajonas. Sniego apkrova į horizontalų paviršių.	1,6 kN/m ²	$\gamma_Q = 1.3$	2,08
Vėjo apkrovos. I vėjo rajonas. Vėjo apkrova (24 m/s vėjo greitis)	0,36 kN/m ²	$\gamma_Q = 1.3$	0,468

Deformacijų leistini dydžiai, atsargos koeficientai

Statybinių konstrukcijų įlinkiai ir deformacijos tikrinamos atsižvelgiant į šiuos technologinius, konstrukcinius, fiziologinius, estetinius – psichologinius veiksnius.

Vertikalieji ribiniai įlinkiai. Perdangoms pagal konstrukcinius reikalavimus taikomi ribiniai įlinkiai $d_{\text{lim}} = L/150$. 6m ilgio perdangai taikomas ribinis įlinkis 40mm. Saramams pagal konstrukcinius reikalavimus taikomi ribiniai įlinkiai $d_{\text{lim}} = L/200$. 1,5m ilgio saramai taikomas ribinis įlinkis 7,5mm.

Horizontalieji ribiniai poslinkiai. Sienoms taikomas ribinis poslinkis $f_u = L/500$.

Metalinių konstrukcijų medžiagos patikimumo koeficientas $\gamma_m = 1,1$.

Mūrinių konstrukcijų medžiagos patikimumo koeficientas $\gamma_m = 2,0$.

Gelžbetoninių konstrukcijų medžiagos patikimumo koeficientas $\gamma_m = 1,5$.

Medinių konstrukcijų medžiagos patikimumo koeficientas $\gamma_m = 1,3$.

Apsauga nuo korozijos

Metalinių konstrukcijų naudojimo aplinka pagal LST EN ISO 12944 yra C3 (vidutinis agresyvumas).

Konstrukcijų apsaugai numatytas dažymas antikoroziniais dažais ir galvanizavimas arba cinkavimas.

Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Dangos patvarumas turi būti aukštas - pagal LST EN ISO 12944-1 – ne mažiau kaip 15 metų.

Turi būti laikomasi tokio paruošimo ir dažymo nuoseklumo:

- nuriebinimas;

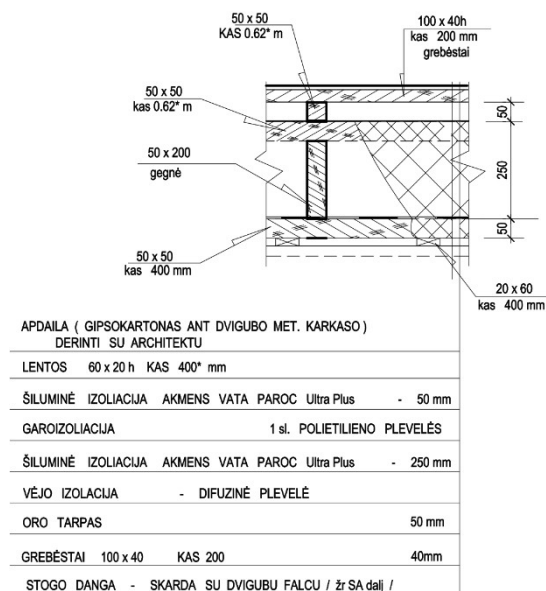
- rūdžių valymas mechaniškai, tirpikliais ir cheminiu būdu. Paruošto paviršiaus paruošimo laipsnis – S 2 ½ pagal LST EN ISO 12944-4:1998 A priedą;

0324-01-TP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	10	0

- grunto sluoksnis epoksido pagrindu turi būti užneštas gamykloje tuoj po valymo;
- du apdailiniai sluoksniai bus užnešti gamykloje po gruntavimo, ir jie turi būti suderinti su kitomis dangomis;
- minimalus visų sluoksnių storis kartu turi atitikti nurodytą konstrukcijų naudojimo aplinkos kategoriją;.

Projekto sprendiniai atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams. Rengiant darbo projektą reikalinga apkrovas tikslinti.

Esamo stogo nuosavo svorio skaičiavimas



Stogo konstrukcijos svoris

Eil. Nr.	Konstrukcijos elementai	Charakter. apkrova Pa	γ_G	Skaičiuot. apkrova Pa
1	Valcuotos skardos stogo danga, $5,2 \text{ kg/m}^2$	52		70
2	Grebėstas $40 \times 100 \text{ mm}$, kas 200 mm , tankis 500 kg/m^3	110	1,35	149
3	Išilginis grebėstas $50 \times 50 \text{ mm}$, kas 600 mm , tankis 500 kg/m^3	23		31
4	Hidroizoliacija. Difuzinė plėvelė	10		14
5	Grebėstas $50 \times 50 \text{ mm}$, kas 620 mm	22		30
5	Medinės gegnės $50 \times 200 \text{ mm}$, kas 600 mm	92		124
6	Šilumos izoliacija. Akmens vata, 250 mm , tankis 18 kg/m^3	45		61
7	Garų izoliacija. Polietileno plėvelė	10		14
7	Grebėstas $50 \times 50 \text{ mm}$, kas 400 mm	34		46
8	Lentos $20 \times 60 \text{ mm}$, kas 400 mm , tankis 500 kg/m^3	17		23
9	GKP profilis	10		14
10	GKP plokštės, storis 25 mm	196		265
	Viso	621		838

8. ESAMŲ STATINIŲ KONSTRUKCIJŲ BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Pastatas - statytas 1956 metais. Modernizuotas pastatas 2023 metais. Pastatas trijų aukštų su pastoge. Pastatas atitinka C energinio naudingumo klasę. Pastatui išduotas energinio naudingumo sertifikatas Nr. AD-0046-01507, 2023 metais.

0324-01-TP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	10	0

Pastatas mūrinis su išilginėmis nešančiomis sienomis. Surenkama g/b perdanga. Deformacinių siūlių nėra. Pastogės perdanga sustiprinta prieš tai darytu projektu. Statinio gyvavimo trukmė pagal STR 1.12.06:2002 yra 50 metų.

Pastato pamatai ir nuogrinda. Pamatai betoniniai, juostiniai, apšiltinti 200mm EPS 100, apdailai panaudotas dekoratyvinis tinkas. Nuogrinda naujai įrengta, geros būklės Cokolis. Cokolis apšiltintas 200mm EPS 100, apdailai panaudotas dekoratyvinis tinkas Sienos. Sienos plytų mūro, apšiltintos Paroc linio 250 mm. Apdailai panaudotas dekoratyvinis tinkas Langai ir durys. Langai plastikiniai.	
Stogas. Dalis stogo sutapdinto, dengtu bitumine rulonine danga, kita dalis šlaitinis, dengtas skarda. Stogai apšiltinti. Plokščias stogas apšiltintas 200mm EPS 100 ir 40 mm mineralinės vatos. Šlaitinis stogas apšiltintas tarp gegnių 250mm mineralinės vatos.	

Esamų konstrukcijų U vertės, atitikimas STR .01. 01(1):2005 mechaninis atsparumas ir pastovumas

Eil. Nr.	Atitvara	Esamas šilumos perdavimo koeficientas U (W/(m²K))	Esamo šilumos perdavimo koeficiento nustatymo pagrindas	Vertinimas tenkina/netenkina (ES) Nr. 305/2011 esminiam „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ statinio reikalavimui
1.	Plokščias stogas	0,153	2022 metai atlikti projekto sprendiniai	tenkina
2.	Šlaitinis stogas	0,179	2022 metai atlikti projekto sprendiniai	tenkina
3.	Siena	0,138	2022 metai atlikti projekto sprendiniai	tenkina
4.	Cokolis	0,173	2022 metai atlikti projekto sprendiniai	tenkina
5.	Perdanga į rūšį	1,14	NRG5 sertifikavimo programos duomenys	tenkina
6.	Rūsio grindys	1,03	NRG5 sertifikavimo programos duomenys	tenkina
7.	Langai, (plastikiniai)	1,7	NRG5 sertifikavimo programos duomenys	tenkina
8.	Durys (plastikinės)	2,2	NRG5 sertifikavimo programos duomenys	tenkina

Papildomos konstrukcijų ekspertizės darbo projekto metu atlikti nereikalinga.

0324-01-TP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	10	0

Fasadas iš gatvės pusės



Fasadas iš kiemo pusės



9. STATINIO PRISKIRIMAS PASEKMIŲ IR PATIKIMUMO KLASEI, SKAIČIUOTINAS EKSPLOATACIJOS LAIKOTARPIS

Pasekmių klasė	CC2
Patikimumo klasė	RC2
Skaičiuotinas eksplotacinis laikotarpis	50 metų
Skaičiuotinio eksploatacijos laikotarpio kategorija	4
Statiniui priskiriama atmosferos koroziškumo kategorija	C3 pagal EN ISO 12944-2:1998. Plienines konstrukcijas turi būti cinkuotos
Gelžbetonines konstrukcijų aplinkos klasė	XC2 aplinkos klasei. Gelžbetoninių konstrukcijų lauko sąlygoms viršutinis sluoksnis priskiriamas XF4 aplinkos klasei.

0324-01-TP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	10	0

10. SPRENDINIŲ DERINIMAS IR KEITIMAS

Projekte numatytus sprendinius keisti be projekto autoriaus (autorių) ir projekto vadovo sutikimo ir raštiško suderinimo griežtai draudžiama. Paaiškėjus projekto ir situacijos statybos vietoje neatitikimui, statybos darbai stabdomi ir kviečiami projekto autoriai naujų galimų sprendimų suderinimui. Visos apdailos medžiagos (t. y. medžiagų vizualinės savybės), spalvos, detalės ar kita papildoma informacija derinama su projekto autoriais prieš pradedant statybos, apdailos bei gamybos darbus.

Projekte atliktų skaičiavimų rezultatai atitinka projekto rengimo dokumentų reikalavimus, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus, o projektuojamų konstrukcinių elementų ir jungčių laikomosios galios išnaudojimas neviršija ribinių verčių

Valentina Juščenko

0324-01-TP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	10	0

BENDRAS TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ SĄRAŠAS

Statybos darbų, gaminių ir medžiagų techninės specifikacijos apjungtos, sugrupuojant pagal atskirus susijusius su pastatų atitvarų renovacija darbus. Šiame etape išskirtos sekančios pastatų atitvarų renovacijai skirtos specifikacijos:

TS 00BENDRA INFORMACIJA 1

TS 01 DEMONTAVIMO DARBAI 4

TS 02 BETONAVIMO DARBAI 4

TS 03 METALO IR ARMATŪROS DARBAI..... 8

TS 04 DRENAŽINĖ MEMBRANA, PAMATŲ HIDROIZOLIACIJA..... 13

TS 05 ŠLAITINIO STOGO DANGOS PAKĖITIMAS 14

TS 06 PASTATO COKOLIO IR SIENŲ ŠILTINIMAS PANAUDOJANT APDAILAI PLONASLUOKSNĮ TINKĄ..... 16

TS 07 MŪRO DARBAI. 19

TS 08 GIPSO KARTONO PLOKŠČIŲ PANAUDOJIMAS 21

TS 09 GRĘŽTINIŲ PAMATŲ BETONAVIMAS 22

TS 10 PALIEKAMA BŪKLĖ. 22

TS 00BENDRA INFORMACIJA

1.. BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ

1.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

Užsakovas, statybos rangovas, statybos subrangovai ir kiti statybos proceso dalyviai privalo vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais. Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras šių patikrinimų metu.

Užsakovas, arba jei darbai bus vykdomi rangos būdu, Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą, jei sutartis nenurodo kitaip.

Užsakovas, arba jei darbai bus vykdomi rangos būdu, Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje randasi statybos aikštelė.

Baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Jei Rangovas naudojasi Subrangovų paslaugomis, prieš pradedant konkretų darbą reikia gauti Užsakovo sutikimą. Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Užsakovu ir gauti jo pritarimą.

Statybos metu privalu laikytis įstatymų ir kitų teisės aktų, tarp jų – darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktų.

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai Užsakovas nustatytąja tvarka gavo ir perdavė

0	2024-09	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.			ADMINISTRACINIO PASTATO VYTAUTO G. 12, VARĖNOJE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	R. KERULIS	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAIDA
15143	SPDV	V. JUŠČENKO		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0324-01-TP-SK.TS	LAPAS 1
				LAPŲ 22

1.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį

Įstatymai ir normatyviniai dokumentai (išvardintų teisės aktų aktualiomis redakcijomis ir (arba) naujausių jų pakeitimų publikacijomis), kurių privalu laikytis statant statinį nurodyti projekto apimtyje pateikiamame dokumente „Normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas“ ir/arba kiekvienos atskiros projekto dalies aiškinamajame rašte.

Gali būti naudojami ir kiti standartai, užtikrinantys tokią pačią arba aukštesnę kokybę. Kitų standartų naudojimą turi raštu patvirtinti projekto dalies autorius. Skirtumai tarp nurodytų ir alternatyvių standartų turi būti Rangovo išsamiai aprašyti ir pateikti projekto dalies autorius ne vėliau kaip per 28 dienas iki termino, kai Rangovui reikės sutikimo. Jeigu projekto dalies autorius nusprendžia, kad siūlomi pakeitimai neužtikrina tokios pat arba aukštesnės kokybės, tuomet Rangovas privalo laikytis TS nurodytų standartų.

1.3. Rangovo parengtų projekto ir statybos dokumentų derinimo su projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejais ir tvarka

Brėžiniai turi būti suderinti su projekto vykdymo priežiūros vadovu ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu ir Užsakovu ir tik tada gali būti perduoti vykdymui. Projekto dalių sprendinių keitimas gali būti vykdomas tik suderinus su Techninio projekto Projektų vadovu ir įformintas įstatymų nustatyta tvarka. Derinant projektinius sprendinius, juos parengęs asmuo projektuotojui pateikia juos ir juos pagrindžiančius detaliuosius skaičiavimus pirminiame formate bei *.pdf skaitmeniniu formatu, o pareikalavus ir pasirašytus jį parengusių asmenų popieriniame egzemplioriuje.

1.4. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas

Brėžiniai turi būti suderinti su projekto vykdymo priežiūros vadovu ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu ir Užsakovu ir tik tada gali būti perduoti vykdymui. Projekto dalių sprendinių keitimas gali būti vykdomas tik suderinus su Techninio darbo Projekto vadovu ir įformintas įstatymų nustatyta tvarka.

Visi sprendinių keitimai (išskyrus klaidų ar dviprasmybių tarp projekto dokumentų atitaisymus) vykdomi vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 42 p. nuostatomis.

Jeigu tarp šių techninių reikalavimų ir projekto dalių specifikacijų iškyla skirtumų – pirmenybė teikiama atskirų projekto dalių specifikacijoms. Specifikacijos turi būti skaitomos drauge su brėžiniais. Jei tarp specifikacijos ir brėžinių iškyla kokių nors skirtumų, pirmenybė teikiama specifikacijai. Tačiau Rangovas turi raštu informuoti Užsakovą/Projektuotoją dėl visų neatitikimų prieš nusprendamas dėl konkrečios specifikacijos ir/ ar atitinkamų brėžinių interpretacijos.

Rangovai (subrangovai) darbams ir konstrukcijoms, atliekamiems pagal alternatyvų pasiūlymą, turi savo sąskaita parengti brėžinius, schemas ir projekto korektūrą (technines specifikacijas ir kt.) pagal alternatyvaus pasiūlymo dokumentacijos sprendinius.

2.. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA

Darbai apima statybos montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti šioje specifikacijoje, brėžiniuose ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų pilnai užbaigti statybos darbai.

Žodžiai “pilnas įrengimas” turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbų atlikimui.

Rangovas turi užtikrinti, kad darbai būtų tinkamai vykdomi ir užbaigti

2.1. Nurodymai dėl statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.

Medžiagas ir įrenginius galima keisti į tokių pat parametru ar charakteristikų medžiagas ar įrenginius, su ne mažesniais saugos ar kitais nustatytais parametrais.

Užsakovas ar inžinierius turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	22	0

medžiagas ir įrangą, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas, neatsižvelgiant į Rangovo deklaruotas kainas.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Užsakovo patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie atpigins darbus, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamas komponentus medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokių reikalavimų apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia informacija turi būti nurodoma kitu Užsakovui priimtiniu būdu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais turi būti lengvai ir visiškai atidengiami

2.2. Nenaudotinos medžiagos

Draudžiama naudoti žmogaus sveikatai kenksmingas statybines medžiagas, viršijančias HN 23:2011 ir kitais teisės aktais nustatytus ribinius dydžius. Aptikus asbesto vadovautis darbo su asbestu nuostatais.

2.3. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių atitiktį įrodantys privalomieji dokumentai;

Visos konstrukcijos, medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir privalo turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Statybos produktai turi atitikti Reglamentuojamų statybos produktų sąraše nurodytus atitikties/kokybės tvirtinimo/bandymo reikalavimus.

Įrenginiai turi būti sertifikuoti arba patikrinti STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų 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“ nustatyta tvarka.

Prieš (tiekimas galimas tik patvirtinus paskirtiems statybos priežiūros specialistams) atvežant medžiagas ir įrengimus į statybą, statybos techninei priežiūrai (pareikalavus ir Projektuotojui) turi būti pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liudijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

2.4. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) kokybės kontrolė, pvz., gamybos vietoje pagal ISO 9001; statybvietėje –kontrolė pasirinktinai

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir/ar Užsakovo pageidautinus darbo metodus, įdarbinant ar pasitelkiant patyrusį ar tinkamą personalą. Jeigu Darbų atlikimo metu Inžinierius nustato, kad Rangovas Darbams atlikti samdo nepatyrusį personalą, kuris negali kokybiškai atlikti Darbų, arba Rangovo personalas, vykdydamas Darbus, nesilaiko atitinkamiems darbams nustatytų ir taikytinų technologijų, tokiu atveju inžinierius turi teisę, gavęs Užsakovo pritarimą, tokį personalą pašalinti iš statybos aikštelės ir reikalauti, kad Rangovas tokius darbuotojus pakeistų kitais, kurie turi tinkamą kvalifikaciją ir patyrimą atitinkamų darbų atlikimui.

Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo konkursinėje dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi gauti Inžinieriaus ir Užsakovo sutikimą. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių būdu neapriboja Rangovo atsakomybės.

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	22	0

Bet kokio perprojektavimo ar kitų papildomų darbų, susijusių su darbo metodo pakeitimu, atlikimo išlaidas privalo kompensuoti Rangovas.

2.5. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka;

Kai charakteristikas sunku tiksliai nustatyti arba jos tiksliniai nenurodytos projekte, ar pavyzdžių privalomasis suderinimas numatytas projektiniuose sprendiniuose, Rangovas prieš pradėdamas produktų tiekimą į statybą privalo kreiptis į projektuotoją dėl konkrečios aprobavimo tvarkos nustatymo (produkto pavyzdžio dydžio, kiekio, jų pristatymo vietos ir pan.).

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su: gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu; specifikacija; naudojimo instrukcija; nuoroda kam skiriama; spalvos nuoroda; pagaminimo data; sertifikatu, atitikties liudijimu ir pan. Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodymus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas.

Jei reikalaujama, kad nurodytos medžiagos ir gaminiai būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

Užsakovas ar Statybos priežiūra turi teisę atvesti medžiagą ar įrangą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrangą, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas, neatsižvelgiant į Rangovo deklaruotas kainas.

Nuolatiniamulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki darbų užbaigimo.

TS 01 DEMONTAVIMO DARBAI

Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą. Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir Techninės priežiūros inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui. Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų. Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse – konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas belatakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės, turi būti aptverta. Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi. Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila). Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Techninės priežiūros inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir Techninės priežiūros inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisykles. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas. Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus, Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

TS 02 BETONAVIMO DARBAI.

Medžiagos

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206-1:2002 reikalavimus.

Laipų aikštelės betonavimo darbams naudojamas C25/30- XF2 betonas

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukiestėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas.

Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad ji sutankinus betono struktūra būtų tanki, t.y. sutankinus standartiniu būdu oro neturi būti daugiau kaip 3%, kai užpildai stambesni negu 16mm ir ne daugiau kaip 4%, kai užpildai smulkesni negu 16 mm, neskaitant specialiai į užpildo poras įtraukto oro.

Betono mišinio konsistencija turi būti tokia, kad jis gerai užpildytų formą, tarpus tarp armatūros, nesisluoksniuotų ir galėtų būti tinkamai sutankintas esamomis priemonėmis.

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	22	0

Nesukietėjusio betono klojumas turi būti nustatomas pagal LST ISO 4109:1995.

Monolitinio betono klojumas pagal kūgio nuoslūgį, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų turi atitikti LST ISO 4109:1995 reikalavimus

Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti LST EN ISO 15630-1:2003 „Armatūrinis plienas betonui sutvirtinti ir įtempti. Bandymo metodai. 1 dalis. Suvirintieji strypai, vielos ruošiniai ir viela“ reikalavimus.

Armatūros klasių savybės

Armatūros klasė	Nominalusis skersmuo, mm	Paviršiaus forma	f_{tk}/f_{yk}	Stipris (MPa)		Skersinės armatūros skaičiuotinis stipris (MPa)	
				Charakteristinis $f_{yk}(f_0, 2k)$	skaičiuotinis $f_{yd}(f_0, 2d)$		
S240	5,5–40,0	lygi	1,08	240	218	174*	157
S400	6,0–40,0	rumbuota	1,05	400	365	290*	263
S500	3,0–40,0	lygi ir rumbuota	1,05	500	450(410)	360* (328)	324 (295)
* – naudojant rištuose strypynuose ar tinkluose. () – skliausteliuose – vielinės armatūros.							

Armavimo darbų vykdymas

Armavimo darbai susideda iš dviejų pagrindinių procesų: armatūros gaminių ruošimo ir jų sudėjimo į betonuojamos konstrukcijos klojinius.

Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Išlenkimas mažesniais spinduliais, negu nurodyta, neleidžiamas. Strypai turi būti lenkiami šaltai. Ruošiant armatūros tinklus arba strypynus turi būti naudojami šablonai ir konduktoriai, fiksuojantys strypų projekcinę padėtį ir armatūros ruošinių matmenis.

Armatūros gaminiai rišami rišamąja viela arba virinami gamykloje kontaktiniu-taškiniu būdu. Suvirinimas lankiniu būdu statybos aikštelėje gali būti leidžiamas tik suderinus su statybos technine priežiūra.

Į patikrintus ir priimtus klojinius armatūra turi būti sudedama elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Ypač atidžiai reikia patikrinti atstūmus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio storį

Apsauginis betono sluoksnis neįtemptoms gelžbetonio konstrukcijoms turi būti ne mažesnis kaip nurodyta žemiau pateiktoje lentelėje:

Mažiausias leistinas apsauginio betono sluoksnio storis (mm)- mažiausias atstumas nuo išilginės armatūros strypų paviršiaus iki artimiausio betono paviršiaus, atsižvelgiant į naudojimo sąlygų klasę - neįtemptoms gelžbetonio konstrukcijoms

Armatūros tipai	Naudojimo sąlygų klasės		
	XO	XC1	XC2, XC3, XC4
Neįtemptoji	20	25	30

Kad armatūra būtų visiškai padengta betonu ir efektyviai sukibtų, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis kaip strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 20 mm. Toks atstumas turi būti ir tarp armatūros strypų eilių, kai armuojama dviem eilėmis.

Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastmasiniais padėklais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstūmai tarp armatūros strypų ir jų eilių, - įspaudžiant plienines armatūros atraižas. Armatūros strypai, strypynai ir tinklai pastatyti į vietą suvirinami elektrolanko būdu arba išimtiniais atvejais surišami minkšta iškaitinta viela.

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	22	0

Darbų kokybės kontrolė

Pagal techninius reikalavimus į klojinius sudėtai armatūrai surašomas dengiamų darbų aktas. Armatūrinių konstrukcijų leistini nuokrypiai

Parametras	Leistini nuokrypiai mm	Kontrolė
1. Atstūmai tarp atskirų darbo armatūros strypų: atraminių plokščių ir pamatų sienų	±20	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
2. Betoninio apsauginio sluoksnio nuokrypiai nuo projekcinio:		
a) kai apsauginio sluoksnio storis iki 15mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai, mm: iki 100	+4	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
nuo 101 iki 200	+5	
b) kai apsauginio sluoksnio storis nuo 16mm iki 20mm imtinai ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai, mm: iki 100	+4, -3	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
nuo 101 iki 200	+8, -3	
virš 300	+15, -5	
c) kai apsauginio sluoksnio storis virš 20mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai, mm: iki 100	+4, -5	
nuo 101 iki 200	+8, -5	
nuo 201 iki 300	+10, -5	
virš 300	+15, -5	

Skylių ir nišų suformavimo elementai turi būti išdėstomi ir prie klojinių pritvirtinami taip, kad dėl jų neatsirastų įtrūkimų, išsikišimų ar kitokių išorės išvaizdos trūkumų

Darbų vykdymas

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėtį, tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų suklo to betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti, betonavimo metu ir po betonavimo, kol konstrukcija nesukietėja.

Klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti -1/400 angos.

Klojinių paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų išbetonuotoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus.

Klojiniai gali būti naudojami mediniai, metaliniai, plastmasiniai arba kombinuotos konstrukcijos. Jei naudojama miško medžiaga, klojinys turi būti iš apipjautų lentų. Lentos turi būti atitinkamo storio, gerai suleistos. Prieš betonavimą lentų klojiniai turi būti gerai drėkinami, kad išvengti lentų išsiskyrimo ir išsikraipymo.

Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius būtų galima lengvai surinkti (sustatyti į vietą) ir, užbetonavus konstrukciją, patogiai nuimti nelaužiant betono.

Viela ir panašūs surišimai neturi būti palikti įterpti į betoną išorinėje pusėje. Varžtai klojinių sujungimui turi būti patepami arba dedami su apvalkalais, kad būtų lengvai ištraukiami paliekant tvarkingai suformuotas skylės.

Klojinių paviršiai turi būti apdorojami tokia medžiaga, kuri sumažina sukibimą su betonu, kad paviršius, nuimant klojinius, nebūtų pažeistas.

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	22	0

Paviršiaus apdorojimas neturi pabloginti galutinės betono kokybės ir galimybes atlikti jo galutinę apdailą glaistant, dažant ir pan.

Klojinių leistini nuokrypiai

Klojinių konstrukcijų elementai	Leistini nuokrypiai, mm
1. Atstumas tarp klojinių lenkiamų elementų atramų ir atstumas tarp vertikalių elementų, laikančių konstrukciją, ir ryšių:	
1m ilgio	25
visai angai	75
2. Nukrypimas nuo vertikalės arba klojinio plokštumos nukrypimas nuo projekcinio nuolydžio:	
1m aukščio	5
visam pamatų aukščiui	20
3. Klojinių ašių pasislinkimas nuo projekcinės padėties:	
pamatai	15
atraminės plokštės	10
4. Perstatomų klojinių ašių pasislinkimas pastato ašių atžvilgiu	10
5. Vietiniai klojinių nelygumai tikrinant 2 m ilgio matuokle	3

Pristatant betono mišinį į statybos vietą ir betonavimo metu neturi pakisti betono mišinio savybės. Betono mišiniai neturi sustingti, susisluoksniuoti, prarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo.

Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamosios konstrukcijos plote. Kad visa betoninė konstrukcija būtų vienalytė, ką tik paruoštą betono mišinį reikia kloti ant ankstesnio sutankinto sluoksnio, kurio cementas dar nepradėjo stingti.

Betono mišinio sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės dalies ilgio. Tankinant paviršiniaus vibratoriais, nearmuotų konstrukcijų betono sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 250 mm, o su dviguba armatūra - 120 mm.

Po ilgesnės darbo pertraukos toliau betonuoti konstrukcijas galima, kai ankščiau suklotas betonas įgyja ne mažesnę kaip 1,5MPa gniuždymo stiprumą. Betono mišinį galima tankinti plūkimu, vibravimu ir vakuumavimu.

Sukietėjusio betono paviršius ant (prie) kurio bus liejamas naujas betonas, šiuurkštinamas numatytu būdu, kaip smėlio srovė ir (ar) iškalant, kad išryškinti užpildą ir pašalinti visą cemento pieną, laisvas dalis ir nuolaužas ir bet kokias dalis, galinčias pakenkti esančio ir naujo betono sukibimą. Paviršius nuvalomas nuo šiukšlių ir dulkių.

Anksčiau sukietėjusio betono, į kur nebuvo įdėta rišančiųjų priedų, paviršius, prieš liejant ant jo naują betoną, sudrėkinamas vandeniu arba kibimo emulsija, jei tai nurodyta projekte.

Betono liejimas žiemos laikotarpiu neleidžiamas be išankstinio suderinimo su statybos technine priežiūra.

Betonas negali būti liejamas, kol neužbaigti visi su juo susiję darbai, galintys pakenkti betono stingimui ir jo priežiūrai.

Betonas liejamas tokiu būdu, kad neatsiskirtų jame esančios medžiagos. Liejimui naudojami latakai ar kiti įrengimai, kurie leidžia laisvai kristi betono mišinio pluoštui ne daugiau kaip 1,0m. Pradėjus betono liejimą, jis turi būti vykdomas tol, kol pilnai išliejamas blokas, plokštė, pamatas ir panašiai. Liejimas nelaikomas vientisu, jei pertraukos tarp betono užpylimų ant to paties paviršiaus trunka ilgiau kaip 15 minučių, arba pagal laiką nustatytą laboratorijoje, įvertinus betono sąstatą, oro temperatūrą ir kt. Darbo betonavimo siūlių išdėstymas elemente turi būti suderintas su technine

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	22	0

priežiūra.

Tankinant betono mišinį neleidžiama remti tankinimo vibratoriaus ant armatūros strypų, įdėtinių detalių, klojinių ir jų tvirtinimo elementų. Giluminis vibratorius turi būti panardintas į jau suvibruotą apatinį betono sluoksnį nuo 5 iki 10 cm gylio.

BETONO PRIEŽIŪRA

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonai, kad būtų drėgnas, periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą

- nuo šalčio.

Vasarą betonai, pagaminti su paprastu portlandcementu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15°C, pirmąsias tris paras dieną betonai laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau - ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5-10h.

Kontroliuojant darbus, esant karštam orui, reikia tikrinti:

betono mišinio slankumą ir standumą (prieš klojant ir po pagaminimo);

vandens, betono mišinio, oro temperatūrą;

betono stiprumą/nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui.

KLOJINIŲ NUĖMIMAS

Plokščių, sijų ir kitų konstrukcinių elementų, kurie laiko betono svorį ir kitas apkrovas, klojinių atramos ir klojiniai gali būti nuardomi prieš betonui pasiekiant nurodytą atsparumą gniuždymui. Klojiniai turi būti paliekami vietoje, kol betonai pasieks ne mažiau nei 70% nurodyto atsparumo gniuždymui. Atitinkamas atsparumas turi būti įrodytas pateikiant patvirtinimui bandymo rezultatus, gautus išbandžius aikštelėje išlietus bandinius. Nurodomas betono atsparumas turi būti pagrįstas 28 dienų bandomojo cilindro

ar kubo gniuždymu, išskyrus kai naudojamas greitai kietėjantis cementas.

Kitų konstrukcijų klojinių nuėmimas gali būti atliekamas ir anksčiau suderinus su statybos priežiūros inžinieriumi.

BETONO APDAILA

Paviršiaus defektai, ištaisomi vos nuėmus klojinius. Jeigu betonai bus nedažytas ir matomas ir, jeigu reikia, atliekami spalvos testai, siekiant nustatyti tinkamą užlopymo būdą ir medžiagas.

Užtaisymui galima naudoti portlandcementinį skiedinį, torkretbetonį, įvairius glaistus. Užtaisymo medžiagos ir būdas turi būti suderinti su statybos technine priežiūra.

TS 03 METALO IR ARMATŪROS DARBAI.

Bendroji dalis PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA

Žr. Gaisrinės saugos dalį

APSAUGA NUO KOROZIJOS

Metalinių konstrukcijų naudojimo aplinka pagal LST EN ISO 12944 yra C3 (vidutinis agresyvumas).

Konstrukcijų apsaugai numatytas dažymas antikoroziniais dažais ir galvanizavimas arba cinkavimas.

Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Dangos patvarumas turi būti aukštas - pagal LST EN ISO 12944-1 – ne mažiau kaip 15 metų.

Turi būti laikomasi tokio paruošimo ir dažymo nuoseklumo:

- nuriebinimas;

- rūdžių valymas mechaniškai, tirpikliais ir cheminiu būdu. Paruošto paviršiaus paruošimo laipsnis –

S 2 ½ pagal LST EN ISO 12944-4:1998 A priedą;

- grunto sluoksnis epoksido pagrindu turi būti užneštas gamykloje tuoj po valymo;

- du apdailiniai sluoksniai bus užnešti gamykloje po gruntavimo, ir jie turi būti suderinti su kitomis dangomis;

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	22	0

- minimalus visų sluoksnių storis kartu turi atitikti nurodytą konstrukcijų naudojimo aplinkos kategoriją;

- spalvą žiūrėti projekto architektūrinėje dalyje.

Prieš dažymą patikrinama oro temperatūra ir santykinė drėgmė, dažomo metalinio paviršiaus temperatūra. Dažomo paviršiaus temperatūra turi būti 3 laipsniais aukštesnė už rasos taško temperatūrą. Dažymo darbai turi būti atliekami prisilaikant technologinių nurodymų, gamintojų instrukcijų.

Dažymas turi būti atliekamas purškimu aukštu slėgiu. Teptuku gali būti atliekamas tik atskirų vietų pataisymas. Dažymas teptuku atliekamas taip, kad dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių.

Statybos metu pažeistos vietos turi būti nuvalomos, gruntuojamos ir perdažomos. Tam konstrukcijų gamintojas turi pateikti reikiamą kiekį atitinkamų dažų (ne mažiau kaip po 5% visų tipų dažų).

Kai konstrukcijų sujungimas atliekamas aikštelėje, virinimo pėdsakai ir dažų apgadalinimas turi būti gerai nušlifuojami ir iš karto gruntuojami.

Plieno elementai ir konstrukcijos, kurios bus uždengiamos ir kurių negalės pasiekti dažymo Rangovas, prieš jas uždengiant turi būti nudažomos antikoroziniais dažais. Visų metalo konstrukcijų suvirinimo vietos turi būti gerai nuvalomos, gruntuojamos ir padengtos mažiausiai dviem dažų sluoksniais.

Cinkuotų plieno detalių cinko sluoksnio storis priklausomai nuo padengimo būdo, turi būti ne mažesnis kaip:

- dengiant dujų-terminiu užpurškimu - 120mk;

- dengiant karštu būdu - 60mk.

Jei cinko storis >120mk, suvirinant elementus ties suvirinimo siūle reikia nuvalyti cinko sluoksnį. Po suvirinimo pažeistą cinko sluoksnį būtina atstatyti

Galvanizavimas

Turi būti laikomasi tokio darbų nuoseklumo:

- elementai turi būti be rūdžių, t.y. esant reikalui nuvalomi mechaniškai iki Sa 2 laipsnio pagal LST EN ISO 12944-9:1998;

- nuėsdinti paviršių ėsdinimo vonioje;

- padengimas galvanine danga $\geq 30 \mu\text{m}$ arba padengimas cinku karštu būdu $\geq 120 \mu\text{m}$.

Varžtai ir savisriegiai varžtai sujungimams turi būti karštai galvanizuoto arba nerūdijančio plieno.

Padengimas cinku karštu būdu arba galvanizavimas turi būti atliekamas šiems elementams ir konstrukcijoms:

- laiptų pakopoms ir aikštelėms, turėklams.

KONSTRUKCINĖS MEDŽIAGOS

Konstrukciniai plieno gaminiai

Pastatų laikančioms konstrukcijoms plieno markės pagal LST EN 10025+A1:1998

laikančioms perdangoms S355JR, S275;

statramsčiams, stogo laikančioms sijoms S275, S245;

kitiems elementams S235.

Visi naudojami plienai turi turėti medžiagos sertifikatus.

Alternatyviai gali būti naudojamas ne blogesnių charakteristikų plienas ir plieno profiliai pagal kitus standartus, prieš tai gavus techninės priežiūros inžinieriaus suderinimą.

Kokybės kontrolė

Rangovas privalo nurodyti medžiagų kilmę ir privalo pateikti reikalingą sertifikatą apie nurodytą kokybę. Visas plienas turi būti naujas, nenaudotas ir neturintis jokio broko, tokio kaip taškinė korozija, apdegos, rūdys, pažeidimai ar kiti defektai.

Suvirinti sujungimai

Konstrukciniams plieno gaminiams siūlomos viso gylio siūlės, išskyrus antrines. Suvirinimo metalo takumo riba, atsparumas tempimui, trūkimo deformacija turi būti didesni už suvirinimo sujungimus veikiančių poveikių reikšmes ir, nesant specialaus nurodymo, turi būti bent jau pagal markę C235. Suvirinti sujungimai turi nepakeisti savo savybių esant temperatūrai $t = -30^\circ\text{C}$. Konkretūs sprendimai pateikiami darbo projekto brėžiniuose.

Turėklai

Turėklai turi būti daromi kur parodyta brėžiniuose pagal žemiau pateiktus reikalavimus. Iš anksto gaminamų elementų tipai ir konstrukcija turi būti suderinti su techninės priežiūros inžinieriumi. Turėklų,

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	22	0

gaminamų aikštelėje darbo brėžiniai ir pavyzdžiai turi būti pateikti techninės priežiūros inžinieriui sutikimui gauti.

Turėklai ir jų tvirtinimai turi atlaikyti šias normatyvines apkrovas:

- laiptų turėklai: 0,8 kN/m¹ horizontalią apkrovą;
- stogo aptvėrimų - 0,3 kN horizontalią apkrovą.

Apkrovų patikimumo koeficientas – 1,2.

Rangovas privalo turėklų sujungimus atlikti kokybiškai ir viename lygyje, peržiūrėti dokumentaciją, kad būtų išvengta klaidų.

metalinų konstrukcijų gamyba

Konstruktiniai metaliniai gaminiai turi būti pagaminti gamykloje, kuri Užsakovo apžiūrėta bei aprobuota prieš Rangovui pateikiant savo užsakymą.

Kiaurymės ir kitos detalės sujungimui statybos aikštelėje turi būti tikslios ir patikrintos gamykloje taip, kad būtų užtikrinamas tinkamas jų sutapimas be papildomo koregavimo.

Kiaurymės turi būti išgręžtos, o ne iškirstos.

Metalo profiliai ir suvirinimo medžiagos, naudojamos konstrukcijų gamybai, turi būti sertifikuotos. Konstrukcijos turi būti pagamintos pagal parengtus darbo brėžinius.

Suvirinimas

Pastatų karkaso konstrukcinio plieno gaminių suvirinimo darbai turi būti atlikti gamykloje pagal čia pateiktus reikalavimus.

Statybos aikštelėje suvirinimu galima atlikti tik pastato konstrukcijų jungimą, kiekvieną atvejį prieš tai suderinus su techninės priežiūros inžinieriumi.

Visas suvirinimas turi būti atliekamas taip, kad būtų garantuota, jog nėra jokių sujungiamų dalių deformacijų.

Suvirinimo vietos, kuriose aptikta kiaurymių, įvirinto šlako, perkaitinimo ar nepakankamo sulydymo, turi būti pašalintos išdrožimu, šlifavimu, išpjovimu ir pan. nepažeidžiant kito suvirinto metalo, ir po to tas vietas pervirinant.

Prieš suvirinimą kiekviena virinama detalė turi būti gerai nuvalyta, ir visokie nešvarumai, šlakas, rūdys, tepalas, dažai bei kitos pašalinės medžiagos turi būti pašalintos.

Rangovas turi paskirti suvirinimo inžinierių, kuris turėtų atitinkamų žinių ir patirties plieno konstrukcijų ir suvirinimo srityse.

Suvirinimas turi būti atliekamas naudojant procedūras ir tokią darbo seką, kad būtų minimizuoti liekamieji įtempimai. Konstrukcijas virinti tik po surinkimo tikslumo patikrinimo. Suvirinimo siūlių skerspjuvių nuokrypiai neturi viršyti dydžių nurodytų LST EN ISO 2560:2006 ir LST EN 757:1999. Visos suvirinimo darbams naudojamos medžiagos turi būti sertifikuotos ir tuėti atitikties dokumentus.

Suvirintojų kvalifikacija

Suvirintojai privalo būti išlaikę kvalifikacinius egzaminus 12 mėnesių laikotarpyje. Jei techninės priežiūros inžinierius reikalauja, Rangovas privalo pateikti bet kurio suvirintojo, kurio kvalifikacija abejojama, suvirinimo bandinius.

Suvirinimų bandymas

Techninės priežiūros inžinierius gali pareikalauti iš Rangovo paruošti ir išbandyti kiekvieno suvirinimo tipo bandinius. Bandiniai turi būti paruošti naudojant storiausią šiame projekte esančią plokštę ir su šiam darbui pasiūlytais įranga bei suvirintojais. Bandinius turi išbandyti nepriklausoma bandymų laboratorija. Bandiniai turi būti prieinami apžiūrai ir jos sprendimas apie suvirinimo standartą bei kokybę turi būti galutinis.

Po plieno gaminio pagaminimo techninės priežiūros inžinierius gali pareikalauti bet kurias suvirinimų sudūrimu ir užpildant siūlę vietas ištirti priimtu neardančiu tikrinimo būdu. Tikrinimo vietas turi parinkti inžinierius, ir jos turi būti išbandytos jam dalyvaujant.

Suvirinimo tikrinimų apimtis

Suvirinimai sudūrimu bei užpildant siūles tikrinami neardančiu būdu taip:

- vizualinis apžiūrėjimas,
- prasiskverbimo (sandarumo) bandymas,
- ultragarsinis tikrinimas.

Visos suvirinimo siūlės turi būti apžiūrėtos vizualiai, patikrintos siūlių formos ir dydžiai.

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	22	0

Suvirinant rankiniu ar mechanizuotu būdu ultragarsu turi būti patikrinta 5%, o virinant automatiškai būdu - 2% viso suvirinimo siūlių kiekio.

Armatūros ir įdėtinių detalių suvirinti sujungimai turi būti ne blogesnių savybių, negu nurodyta GOST 14098-91*.

Suvirinimo defektai ir jų pašalinimo būdai

Suvirinimo defektai:

įpjovos, kurių gylis viršija 0,5 mm, kai virinamų lakštų storis iki 20 mm ir ≥ 1 mm įpjovos, kai lakštų storis didesnis. Šios įpjovos suvirinimo siūlėse metalė atsiranda neteisingai manipuliuojant elektrodu arba esant per didelei suvirinimo srovei;

poros siūlės paviršiuje;

nepilnai suvirinti paviršiai;

visų rūšių ir kryptių įtrūkimai siūlės metalė, susilydymo linijoje ir pagrindinio metalo zonoje prie siūlės.

Poros, plyšiai, neprivirinimai ir kt. defektai pašalinami iškertant, siūlės virinamos iš naujo.

Suvirinimo medžiagos

Plieninėms konstrukcijoms suvirinti reikia naudoti: rankiniam suvirinimui – glaistytuosius elektrodus pagal LST EN ISO 2560:2006, LST EN 18275:2012;

elektrodinę vielą – pagal LST EN ISO 14341:2008, LST EN ISO 14171:2011, LST EN ISO 17632:2008, LST EN ISO 18276:2006;

fliusus – pagal LST EN ISO 14174:2012;

apsaugines dujas – pagal LST EN ISO 14175:2008

Suvirinimo medžiagos ir suvirinimo technologija turi užtikrinti virintinės (lydytinės) siūlės metalo laikiną stiprį pagal stiprumo ribą, ne mažesnę nei pagrindinio metalo charakteristinė plieno stiprio pagal stiprumo ribą reikšmė, taip pat suvirintinių jungčių metalo kietumo, smūginio tašio ir santykinio pailgėjimo reikšmes, atitinkančias norminius dokumentus. Suvirinimo siūlės metalas turi būti ne blogesnių fizinių-mechaninių savybių už suvirintą pagrindinį metalą. Rankinio suvirinimo montavimo siūlėms naudojami E38 ir E42 stiprumo klasės elektrodai pagal LST EN ISO 2560:2006. Kitų būdų suvirinimui naudojamos G42, T42, S42 ir G38, T38, S38 stiprumo klasės elektrodinės vielos pagal LST EN ISO 14341:2008, LST EN ISO 14171:2011, LST EN ISO 17632:2008,

Plieno konstrukcijų gamybos leistini nuokrypiai.

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Konstrukcijų skerspjūvio matmenys | - paklaida neleistina |
| 2. Konstrukcijų kurių ilgis iki 12m | - bendras ilgis ± 5 mm |
| 3. Konstrukcijų kurių ilgis iki 24m | - bendras ilgis ± 10 mm |
| 4. Atstumas tarp varžtų kiaurymių centrų | $\pm 0,5$ mm |
| 5. Suvirinimo siūlių statinių matmenys | +2mm |
| 6. Suvirinimo siūlių ilgio matmenys | ± 5 mm |

Metalo darbų vykdymas

Visų plieninių konstrukcijų atlikimo klasė EXC2 pagal LST EN 1090-1,2 dalyse, jeigu projekto brėžiniuose ar žiniaraštyje nenurodyta kitaip.

Suvirinimo defektai ir jų pašalinimo būdai.

Suvirinimo defektai:

a) grioveliai viršijantys 0,5 mm, kai virinamo plieno storis iki 10 mm; grioveliai viršijantys 1 mm, kai plieno storis 10 mm ir daugiau. Jei išilginės siūlės pagrindiniame metalė atsiranda neteisingai manipuliuojant elektrodu

arba esant per didelei suvirinimo srovei;

b) poros siūlės paviršiuje – atsiranda vartojant suvirinimui elektrodus su drėgnu aptepu arba suvirinant nekokybiškai nuvalytus paviršius;

c) nepilnai suvirinti paviršiai – gaunami esant per dideliu suvirinimo greičiui arba per mažam suvirinimo stiprumui.

Poros, plyšiai, neprivirinimai ir kiti defektai turi būti iškertami, siūlės naujai suvirinamos. Konstrukcijas suvirinti tik patikrinus surinkimo tikslumą. Visos suvirinimo siūlės 100% turi būti apžiūrėtos vizualiai, patikrintos siūlių formos ir dydžiai. Suvirinant rankiniu ar mechanizuotu būdu patikrinama ultragarsu 5%

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	22	0

suvirinimo siūlių kiekio, o suvirinant automatinio būdu – 2% visų siūlių. Armatūros ir įdėtinių detalių suvirinti sujungimai turi būti ne blogesnių savybių kaip nurodyta LST EN atitinkamuose standartuose.

Metallinių ilginių, sijų montavimo leistini nuokrypiai

1. Sijų, ilginių viršutinių juostų ašies nuokrypis nuo projektinių ties tvirtinimo taškais – 15 mm.
 2. Tarpatramių nuokrypiai nuo projektinių – 5 mm.
 3. Įlinkio dydis (nuokrypis) tarp sijų tvirtinimo taškų – iki 0,0013 atstumo tarp tvirtinimo taškų, bet ne daugiau kaip 15 mm.
 4. Atraminių mazgų altitudžių nuokrypiai nuo projektinių – 10mm.
 5. Ilginių nuokrypiai nuo projektinių ašių – 5 mm.
- Sumontuotų konstrukcijų nukrypimai nuo projektinės padėties neturi viršyti leistinųjų, kurie nurodyti norminiuose dokumentuose (žiūr. 2 lentelę)

Įdėtinės detalės

Įdėtinių detalių inkariniai strypai yra S400 armatūrinio plieno tipo (žiūrėti "Armatūrinis plienas"). Inkariųjų strypų skersmuo ne mažesnis 10 mm, ilgį žiūrėti brėžiniuose. Inkariniai strypai privirinami prie metallinių plokštelių arba profilių. Privirinimo būdus žiūrėti "Metalo darbų vykdymas". Plokštelės ir valcuoti profiliai įdėtinėms detalėms turi būti iš S235, S275 tipo plieno. Plokštelių storis ne mažesnis kaip 6 mm ir ne mažesnis 0,75 d, kur d - inkaro skersmuo. Visos įdėtinės detalės turi būti padengtos antikorozinėmis dangomis

SURINKIMAS IR PASTATYMAS

Bendroji dalis

Konstrukcijos turi būti pagamintos taip, kad būtų patenkinti žemiau pateikti reikalavimai ir užtikrintas lengvas surinkimas bei pastatymas.

Sujungimai vietoje turi būti atlikti pagal brėžinius.

Plieno konstrukcijų pastatymas turi apimti visų pagrindo plokščių, atraminių plokščių, sąramų ir pan. pastatymą ir įbetonavimą.

Rangovas turi pateikti laikinas atatampas ir statybines atramas, kurios užtikrintų, kad konstrukcijų stabilumą visą laiką. Visos atatampos ir atramos, naudojamos konstrukcijos statybos metu, turi likti iki darbų pabaigos, ir turi būti nuimtos tik vėliau, kai stabilumas užtikrintas pastoviais tvirtinimo mazgais bei suderinus su Užsakovu.

Jei dėl kokių nors priežasčių Rangovas nori palikti kokį nors sujungimą laikinai neužbaigtą, jis pirmiausiai turi gauti techninės priežiūros inžinieriaus sutikimą.

Jei techninės priežiūros inžinierius reikalauja, turi būti atliktas bandomasis surinkimas ir apžiūrėjimas.

Metallinių elementų sandėliavimas

Į statybos aikštelę atvežti metalliniai gaminiai ir elementai turi būti pažymėti. Kitu atveju turi būti žymimi vietoje arba grąžinami gamintojui.

Metallinės konstrukcijos ir profiliai sandėliuojami neapšildomuose uždaruose sandėliuose ar pastogėse. Sandėliuojant pastogėse, įrengti aikštelės nuolydį vandens nutekėjimui. Metallines konstrukcijas pakelti nuo grunto ar grindų ne mažiau 0,2 m.

Skirtingų markių ir profilių metallo gaminiai sandėliuojami atskirai. Metalo konstrukcijas sandėliuoti ant medinių ar metallinių padėklų ir intarpų. Rietuvėje intarpai turi būti dedami vienas virš kito.

Metallinės santvaros turi būti sandėliuojamos vertikalioje (darbinėje) padėtyje. Kas 2-3 metrai įrengiami atraminiai stulpai, į kuriuos atremiamos santvaros.

Kolonos, ilginiai sandėliuojamos horizontalioje padėtyje dviem eilėmis. Rietuvių aukštis iki 1,2 m
Elementų apžiūrai bei jų stropavimui tarp rietuvių turi būti palikti 1,2 metro pločio praėjimai.

Leistini montavimo nuokrypiai

Eil. Nr.	Parametras	Ribinis nuokrypis, mm		
		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	0324-01-TP-SK.TS	12	22	0

Sijos, ilginiai		
1	Atraminių mazgų altitudžių nuokrypiai nuo projektinių	10
2	Sijų viršutinių juostų ašies nuokrypis nuo projektinės tvirtinimo taškuose	15
3	Įlinkis (kreivumas) tarp sijų tvirtinimo taškų	0,0013 atstumo tarp tvirtinimo taškų, bet ne daugiau kaip 15
4	Sijų nuokrypis nuo projektinių ašių ties tvirtinimo taškais iš rėmo plokštumos	15

Tikrinimas

Techninės priežiūros inžinierius turi turėti galimybę prieiti reikiamu metu į visas vietas, kur vyksta darbas, ir jam turi būti pateikiamos visos priemonės, reikalingos tikrinimams statybos metu.

Kaip nurodyta skyrelyje "Suvirinimų bandymas", techninės priežiūros inžinierius gali pareikalauti atlikti užbaigtų elementų neardančius bandymus. Suvirinimai su trūkumais, kurie Inžinieriaus nuomone yra nepriimtini pagal suvirinimo tipą ir paskirtį, turi būti atmesti.

Rangovas turi numatyti savo programoje visiems bandymams ir procedūriniais tikrinimams reikalingą laiką.

Metallinių konstrukcijų priėmimas

Atiduodant naudojimui nuo metallinių elementų ir konstrukcijų turi būti nuvalytas purvas, suodžiai, drėgmė, ledas, sniegas, jos turi būti gruntuotos ir dažytos.

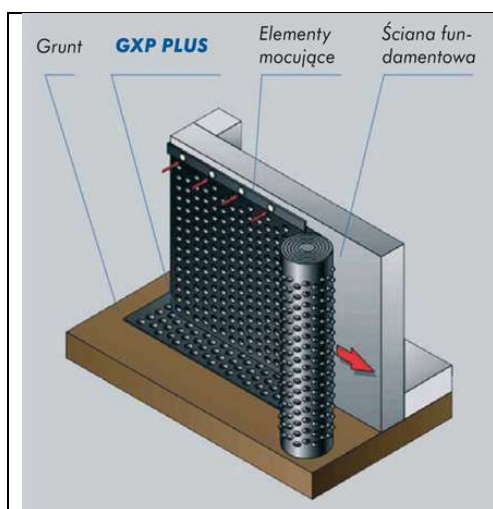
Sumontuotų metallinių konstrukcijų kontrolė turi būti vykdoma šiais etapais:

- 1) Tarpinis priėmimas dengtiems darbams (pamatai ir kitos metallinių konstrukcijų atrėmimo vietos, įdėtinių detalių į betonavimas;
- 2) Konstrukcijų montavimo priėmimas. Atlikti prieš konstrukcijų dažymą. Tikrinami nukrypimai nuo projektinių sprendinių, tikrinama atskirų montavimo sujungimų kokybė;
- 3) Galutinis sumontuotų konstrukcijų priėmimas (Prieš objekto pridavimą eksploatacijai).

Patikrinimų metu nustatyti defektai ir nukrypimai, viršijantys leistinus, turi būti ištaisyti Rangovo sąskaita.

Konstrukcijų priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės ištaisyti garantiniu laikotarpiu atsiradusius defektus.

TS 04 DRENAŽINĖ MEMBRANA, PAMATŲ HIDROIZOLIACIJA



Gaminama iš aukšto tankio polietileno (HDPE) pamatų дренаžinė membrana naudojama pamatų hidroizoliacinei apsaugai дренаžinėse sistemose, kaip drėgmės barjeras, bei vandeniui nelaidi požeminių elementų apsauga su vėdinimo funkcija.

Montavimo rekomendacijos:

Pamatų дренаžinė membrana yra tvirtinama įspaudomis į mūro pusę, nepažeidžiant membranos įspaudų. Prie mūro membrana tvirtinama naudojant montavimo vinis su sandarinimo tarpinėmis. Vinis reikia įmušti į viršutinę membranos juostą arba į plokščią plotą tarp įspaudų (2 – 3 tvirtinimai bėginiam metrui). Membranos lakštus jungti vienas su kitu rekomenduojama užleidžiant užlaidas 20 – 30 cm vieną ant kitos, arba mažinti užlaidas iki 10 -15 cm juostą panaudojant lipnią butilinę juostą
Vandens laidumo klasė W1

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	22	0

TS 05 ŠLAITINIO STOGO DANGOS PAKEITIMAS

Falcais sujungtais skardos lakštais dengtų šlaitinių stogų dangos įrengimo reikalavimai:

falcais sujungtais skardos lakštais dengtų šlaitinių stogų mažiausias leidžiamas nuolydis 7°; jei šlaitinio stogo nuolydis mažesnis kaip 25°, visos skardos jungtys turi būti su dvigubais falcais; karnizuose turi būti ištisinis 700 mm pločio lentų paklotas; ant stogo šlaito tvirtinamo nuosvyriojo stogo latako vietoje į abi puses po 500 mm nuo šio latako žemiausio taško įrengiamas ištisinis lentų paklotas; stogo šlaitų susikirtimo vietose, prie švieslanguių ir kitose galimose vandens susikaupimo stogo vietose turi būti dvigubi skardos lakštų sujungimo falcai; falcais sujungtos skardos stogo danga dengiama ant medinių grebėstų. Atstumas tarp grebėstų turi būti ne didesnis kaip 200 mm; stovintieji skardos falcai turi būti įrengti stogo nuolydžio kryptimi, o gulstieji skardos falcai turi netrukdyti vandeniui nuo stogo nutekėti ir būti montuojami ties grebėstais; stogo nuolydžio kryptimi ties stovinčiaisiais falciniais sujungimais skarda turi būti tvirtinama ne didesniais kaip 600 mm intervalais; prie vertikalių paviršių skarda turi būti pakelta į viršų ne mažiau kaip 150 mm ir užsandarinta, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo; antenos ir įvairios atotamos turi būti pritvirtintos prie stogo pagrindo konstrukcijų. Skylės stogo dangoje užsandarinamos; esant galimybei, vėdinimo šachtos, deflektoriai, vamzdžiai ir kita inžinerinė įranga turi būti stogo kraigo dalyje. Jų praėjimo per stogą vietos turi būti užsandarintos.

Šlaitinių stogų dangų įrengimui naudojamų statybos produktų reikalavimai:

šlaitinių stogų dangų įrengimui naudojamų statybos produktų atsparumas šalčiui turi būti ne mažesnis kaip 150 atsparumo šalčiui bandymų ciklų; šlaitinių stogų konstrukcijoms įrengti naudojamų medinių statybos produktų masinis drėgnis turi būti ne didesnis kaip 20 % ir ne mažesnis kaip 8 %. Stiprumo klasė C24, pagal EN 1912. Denginio konstrukcijoms (gegnėms, ilginiams, sijoms, statramsčiams, spyriams, templėms) naudoti A rūšies medieną, (grebėstams, paklotui, mūrtašiams, guliakšniams) B rūšies medieną.

Šlaitinio stogo konstrukcijų vėdinimo reikalavimai:

- vėdinamuose šlaitiniuose stoguose stogo šlaito apačioje (atbrailoje) ir kraige turi būti angos. Šių angų matmenys turi atitikti reglamento reikalavimus;
- kai vėdinimo angoms įrengti naudojamos specialios čerpės arba vėdinimo kaminėliai, juos galima įrengti antroje eilėje nuo kraigo viršaus arba valminių stogų keterose;
- vėdinamuose šlaitiniuose stoguose vėdinamo oro sluoksnio aukštis turi atitikti reglamento 45.1 papunkčio reikalavimus;
- vėdinamuose šlaitiniuose stoguose tarpas tarp vandeniui nelaidaus sluoksnio ir stogo dangos turi būti vėdinamas išorės oru.
- Jeigu hidroizoliacinės dangos gamintojo dangos įrengimo rekomendacijose nenurodyta kitaip, bituminėmis čerpėmis, banguotais lakštais, lygaus plaušacemenčio arba panašiomis plokštelėmis, čerpėmis, falcais sujungtais skardos lakštais ir profiliuotos skardos lakštais dengtuose šlaitiniuose stoguose po minėtomis stogo dangomis įrengiamas ištisinis vandeniui nelaidus sluoksnis. Falcais sujungtais skardos lakštais, profiliuotos skardos lakštais ir skardinėmis čerpėmis dengtuose šlaitiniuose stoguose ištisinis vandeniui nelaidus sluoksnis neturi liestis su šiomis stogo dangomis.

Plėvelės klojimas

Stogo plėvelės klojimą pradėkite horizontaliai nuo karnizo, kildami aukštyn link kraigo. Stogo plėvelė turėtų būti išleista bent po 200mm matuojant nuo sienos prie karnizo ir kraigo kraštų. Pirmiausiai užtieskite plėvelę ant stogo gegnių. Galutinai plėvelė tvirtinama sankabomis panaudojant tarpinę lystelę (ventiliacijai užtikrinti), ją prikalant gegnių kryptimi. Klokite plėvelę leidžiant jai laisvai kaboti tarp gegnių (žemiausiai apie 40 mm ties gegnių viduriu). Ties kraigu, plėvelę tvirtinkite pagal detalų montavimo instrukciją pateiktą dangos gamintojo. Iškilus neaiškumams, kreipkitės pagalbos į projektuotojus. Minimalus plėvelės užleidimas viena ant kitos horizontalia kryptimi yra 150 mm. Jeigu plėvelę reikia užleisti į ilgį, užlaidos turi būti ant gegnių ir ne mažesnės kaip 100 mm.

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	22	0

Mediena

Deginio konstrukcijoms (gegnėms, ilginiams, sijoms, statramsčiams, spyriams, templėms) naudoti A rūšies medieną, (grebėstams, paklotui, mūrtašiams, guliakšniams) B rūšies medieną.

Grebėstavimas

Grebėstavimas atliekamas nuo karnizo. Pritvirtinkite pirmą grebėstą. Kitus grebėstus rekomenduojama tvirtinti 200-300 mm žingsniu tarp grebėstų centrų. Viršutinį grebėstą reikėtų tvirtinti taip, kad tvirtinimo sraigtais, tvirtinant pokraiginį ventiliacinį elementą, nepakliūtų į viršutinį grebėstą.

Montavimas:

Darbus atlikti pagal gamintojo rekomendacijas ir nurodymus. Stogo lakštų montavimą visada pradėkite iš dešinės į kairę. Priklausomai nuo stogo matmenų ir formos, kraštinis stogo plokštumos lakštas kai kuriais atvejais gali būti labai siauras. Tokiu atveju įsitikinkite, ar pirmas lapas buvo sumontuotas teisingai.

Prieš montuodami pirmąjį stogo lakštą, pritvirtinkite karnizo lentą. Karnizo lenta montuojama ją padėjus lygiagrečiai karnizui ir pritvirtinama cinkuotais vinimis ar sraigtais prie pirmo grebėsto. Pasitikrinkite karnizo lentos lygiavimą, pavyzdžiui, pažymėdami tiesią liniją išilgai karnizo ištempiant lygiavimo virvelę. Sumontuokite garso izoliacijos tarpines po kiekvienu lapu ties jo viduriu. Garso izoliacijos tarpinė turi prasidėti nuo antro žemiausio grebėsto ir baigtis ties antru aukščiausiu grebėstu. Garso izoliacijos tarpinė sumažina triukšmą kurį sukelia vėjas ir lietus. Stogo lakštai visada montuojami statmenai karnizui. Montuokite taip, kad lakštas išsikištų nuo karnizo 30-40 mm.

Reikalavimai šilumos izoliacijai perdangos šiltinimui

Šilumos laidumas $\lambda_D=0,034 \text{ W/mK}$

Degumo klasifikavimas pagal Euro klases A1

Reikalavimai antikondensacinei plėvelei (šlaitiniam stogui)

PARAMETRAI	VIENTAS	NOMINALI VERTĖ (vidutinė)
Vienetinio ploto masė	µm	140 g (±10%) g/m ²

Polietileno plėvelė

Naudojama apšildintų šlaitinių stogų, sienų garo izoliacijai. Plėvelės sudėtyje yra specialus priedas-antioksidantas, garantuojantis plėvelės ilgaamžiškumą ne mažesnę, negu 30 metų. Plėvelė stabilizuota UV spindulių poveikiui.

UV stabilizatorius	1 %
Svoris, (g/m ²)	184
Storis, (mm)	0,2
Tankis, (g/m ²)	0,9205±0,0015

Reikalavimai garo izoliacijai

Dvisluoksnė plėvelė naudojama mineralinės vatos vandens ir vėjo izoliacijai. Klojama tiesiai ant mineralinės vatos.

Medžiagos sudėtis	Armuotas LDPE ir aliuminio folija
Vienetinio ploto masė	90 g (±10%) g/m ²

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	22	0

Reikalavimai priešgaisriniam apdorojimui (naujai sumontuotos medinės stogo konstrukcijos)

Naudojama FLAMASEPAS-2 arba analogiška medžiaga:

Mirkalo užšalimo temperatūra – -30°C. Pagal LST EN 13501-1:2002/Pataisa1:2004 standarto statybinei medienai keliamus reikalavimus: apdorojus medieną 500 ml/m², medienos degumo klasė yra B-s2, d0. Šis produktas ir juo impregnuota mediena nesukelia metalų korozijos. Mediena, impregnuota priešgaisrine putojančia danga FLAMASEPAS-2, lieka natūralios arba rusvos spalvos (užsakovo pageidavimu). Preparatas gali būti tepamas teptuku ar voleliu. Mediena gali būti mirkoma, apliejama ar purškiama preparatu. Dirbantys su šiuo preparatu turi naudoti asmens apsaugos priemonės, taikyti poveikio prevencines priemones, laikytis atliekų tvarkymo reikalavimų. Darbus atlikti pagal gamintojo rekomendacijas: (žr. Saugos duomenų lapas: Flamasepas-2 (pagal Reglamento (ES) 453/2010 II priedą)

Reikalavimai antiseptiniam apdorojimui visai stogo medienai : (esamos ir naujai sumontuotos medinės stogo konstrukcijos)

Naudojama ASEPAS-1 arba analogiška medžiaga:

Vidaus medienai

Veikliosios medžiagos: tebukonazolas, didecildimetilamonio chloridas. Priklausomai nuo medienos eksploatavimo sąlygų, prieš naudojimą antiseptikas skiedžiamas vandeniui santykiu 1 : 2,. Skirtas naudoti gyvenamųjų namų, ūkinės, visuomeninės paskirties pastatų viduje ir išorėje (stogo konstrukcijoms, medinėms perdangoms, atraminėms kolonoms, garažų ir pirčių sienoms, durims, vartams ir pan.). Su ASEPAS-1 negalima apdoroti medienos, skirtos maisto, pašarų pirminei tarai bei žaislų gamybai.

NAUDOJIMAS: Pastatų viduje, t. y. šiuo antiseptiku galima impregnuoti medieną, esančią žmogaus gyvenamoje aplinkoje.

Profilaktinei medienos apsaugai.

Konservuoti nuo medieną ardančių grybelių, pelėsių, puviną sukeliančių mikroorganizmų ir medienos graužikų. Idealu impregnuoti (mirkant ar užtepant) medieną, eksploatuojamą po stogu (pvz., gegnėms, murlotams, grebėstams, lagėms, karkasui, pirtims ir t. t.). Antiseptinis poveikis medienai yra ilgalaikis – 15-20 metų. Mediena gali būti mirkoma, apliejama ar purškiama preparatu. Dirbantys su šiuo preparatu turi naudoti asmens apsaugos priemones, taikyti poveikio prevencines priemones, laikytis atliekų tvarkymo reikalavimų. Darbus atlikti pagal gamintojo rekomendacijas

Mediena Asepas-1 ir Flamasepas-2 gali būti apdorojama objekte.

Eiliškumas: pirmiausia apdorojama Asepas-1, vėliau medienai išdžiuvus Flamasepas-2.

TS 06 PASTATO COKOLIO IR SIENŲ ŠILTINIMAS PANAUDOJANT APDAILAI PLONASLUOKSNĮ TINKĄ

Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama nevedinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011, turintis ETI ir paženklintos CE ženklu.

Sistema turi būti apsaugota nuo bet kokio drėgmės prasiskverbimo, todėl būtina užtikrinti termoizoliacinės medžiagos sandūrų su įvairiais fasado elementais (ventiliacijos angos, elektros įvadai, šviestuvai, palangės, lietausvadių tvirtinimo detalės, suvedimai su stogo konstrukciniais elementais ir pan.) sandarumą. Fasado šiltinimo sistema turi būti įrengta 10 cm. žemiau pirmo aukšto grindų lygio, tam kad nesusidarytų ilginiai šilumos tilteliai. Atliekant įrengimo darbus, reikia pasirūpinti efektyvia darbo zonų apsauga nuo lietaus. Žemiausia šiltinimo sistemos įrengimo temperatūra +5° C (arba +1° C, jeigu naudojami "žieminės" versijos mineraliniai skiediniai).

Pagrindo paruošimas. Siekiant užtikrinti šiltinimo sistemos sukibimą su pagrindu, būtina smėliasrovės, suspausto vandens srove ar metalinio šepečio pagalba nuvalyti nuo fasado paviršiaus purvą, dulkes,

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	22	0

samanas, pelėsius, kitus birius sluoksnius. Ertmes ir tuštumas būtina užtaisyti remontiniu skiediniu, didesnius nelygumus išlyginti. Jeigu nėra galimybių užtikrinti pakankamą sukibimą reikia papildomai naudoti atitinkamas izoliacinės medžiagos tvirtinimo smeiges. Fasadus nuplauti ir padengti antiseptikais, turinčiais baktericidinių, fungicidinių bei algicidinių savybių

Reikalavimai pamatų hidroizoliacijai

Dispersinė bituminė - kaučiuko mastika naudojama šaltuoju būdu požeminių pastato dalių hidroizoliacijai. Galima naudoti temperatūroje nuo +5°C iki +25°C. Džiovinimo laikas apie 6 val. Atsparumas lietai po 5 val. Gali būti naudojama tiek ant sauso ar drėgno paviršiaus. Paruošta naudoti.

Reikalavimai termoizoliacijai:

Termoizoliacinė medžiaga cokoliui – putų polistirolas. EPS100.

Techniniai duomenys				
Rodiklio pavadinimas	Žymėjimas	Vertė	Matavimo vienetas	Standartas
Deklaruojamas šilumos laidumas	λ_D	0.035	W/(m·K)	LST EN 12667
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10% kPa	CS(10)100	≥100	kPa	LST EN 826
Stipris lenkiant kPa	BS150	≥150	kPa	LST EN 12089
Degumo klasifikacija	E	-	-	LST EN 11925-2
Matmenų stabilumas temperatūros ir drėgnio sąlygomis	DS(70,90)1	≤1	%	LST EN 1604
Matmenų stabilumas	DS(N)2	≤±0,2	%	LST EN 1603
Vidutinis tankis	ρ	18.5	Kg/m ³	LST 1602
Vandens garų varžos faktorius	MU	30-70	-	LST EN 13163:2013
Deformacijos ribinis lygis	DLT(2)5	≤5	%	LST EN 1605
Leidžiamosios nuokrypos				
Matmenų leidžiamųjų nuokrypų klasė	Ilgis	L(3)	±3mm	
	Plotis	W(2)	±2mm	
	Storis	T(2)	±2mm	
	Statmenumas	S(5)	±5mm/1000mm	
	Plokštumas	P(10)	±10mm	

Pastaba: plokštės įrengiamos pagal ST 224555837.01:2013. "Atitvarų šiltinimas polistireniniais putplasčiais"

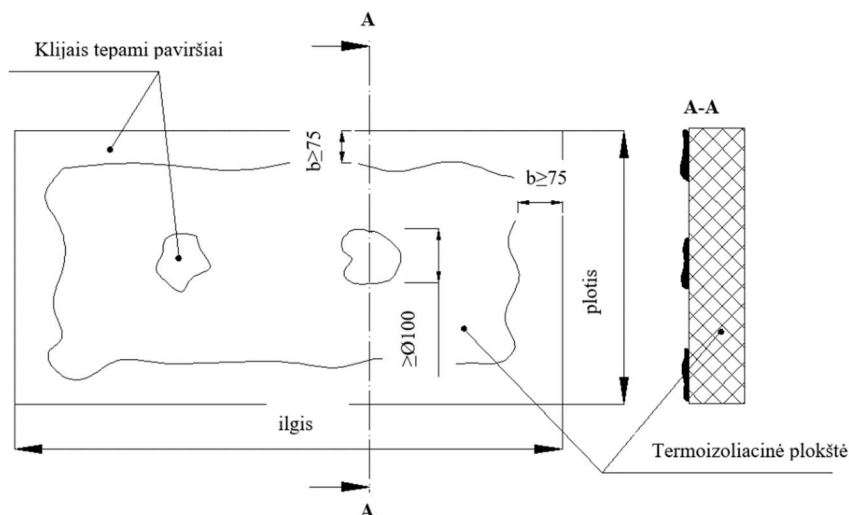
Reikalavimai smeigėms: Tvirtinimo smeigės turi būti su plastikiniu kaiščiu. Atsparumas plėšimui $P \geq 0,2$ kN/vnt.

Atlikimo technologija. Klijinis skiedinys yra ruošiamas statybvietyje. Klijinis skiedinys turi būti sunaudotas per 2-4 valandas. Sukietėjusio skiedinio negalima naudoti pakartotinai permaišius. Žemiausia darbinė temperatūra +5° C. Pirmiausia klijiniu skiediniu kruopščiai užtepami termoizoliacinės plokštės paviršiaus kraštai (3-4 cm. pločiu). Po to, viduriniame plote uždedami klijinio skiedinio kauburėliai (apie 10 cm. skersmens). Klijais turi būti padengta min. 40 % plokštės paviršiaus ploto. Klijais padengtą plokštę reikia tolygiai prispausti prie paviršiaus ir lengvai paplakti medine trintuve. Sukibti turi su pagrindu ne mažiau kaip 40 % plokštės paviršiaus. Atsiradusi klijų perteklių būtina pašalinti ir tik tuomet klijuoti gretimą plokštę. Atsiradusius didesnius tarpus reikia užtaisyti termoizoliacinės plokštės atraižomis arba sandarinimo putomis. Draudžiama užglaistyti. Plokštės išdėstomos mūro principu – jų sandūros neturi sutapti. Pastato kampuose skirtingos eilės suvedamos dantytai. Būtina daryti pakankamas užlaidas ant langų ir durų rėmų. Išsikišusias plokščių dalis pastato kampuose reikia tiksliai nupjauti. Būtina išlaikyti statmenumą, kad kampinė briauna būtų tiesi. Tvirtinant termoizoliacines plokštes, svarbu suplanuoti jų išdėstymą taip, kad sandūros nesutaptų su angokraščių kampais. Siekiant užtikrinti sujungimo su fasadu tvirtumą, priklijuotos termoizoliacinės plokštės papildomai fiksuojamos specialiomis smeigėmis. Smeigės diametras – 8 mm., kepurėlės skersmuo – 60 mm. Reikiamas smeigės ilgis paskaičiuojamas taip: izoliacinės plokštės storis + klijinio skiedinio sluoksnio storis + seno tinko sluoksnio storis (jei yra) + ankeravimo gylis (min. 40 mm.). Į sieną išgręžus kiaurymę (per termoizoliacinę plokštę), į ją įstatoma smeigė ir užfiksuojama įsukamu plieniniu kaiščiu. Smeigės kepurėlė turi būti įleista, kad neiškiltų virš plokštės paviršiaus. Reikalingas smeigių kiekis – 4-6 vnt./m². Kampinėse zonose – 8 – 10 vnt./m². Esant pastato pločiui iki 8 m. – sutankinimo zona 1,0 m. Esant pločiui 8-12m. sutankinimo zona – 1,5 m., virš 12,0 m. – 2,0 metrai. Įrengiant šiltinimo sistemą būtina technologiškai įrengti deformacines siūles bei termoizoliacinių plokščių sujungimus su kitai pastato elementais – langų rėmais, palangėmis. Pastato deformacinių siūlių apipavidalinimui fasado šiltinimo sistemoje naudojamas specialus deformacinis profilis su hidroizoliacine juosta. Armuojamas skiedinys užtepamas ant termoizoliacinių plokščių kraštų ties jų sandūrą. Deformacinio profilio izoliacinė juostelė įspaudžiama į sandūrą, o kampai užklijuojami ant termoizoliacinių plokščių briaunų. Tam, kad

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	22	0

hidroizoliacinė profilio juostelė neišsprūstų ir armavimo skiedinys nepatektų į plyšį, rekomenduojama į sandūrą įspausti putplasčio atraižų. Profiliai instaliuojami iš apačios į viršų taip, kad jų hidroizoliacinės juostelės persidengtų ne mažiau kaip 2,0 cm. Profilio tinkelio juostos pilnai užglaistomos. Termoizoliacinės plokštės ir langų ar durų rėmų sujungimams naudojamas sistemos briaunas (sienų, angokraščių kampus). Tai galima naudojant specialų kampų armavimo tinkelį arba metalinius kampinius profilius su armuojančiomis stiklo audinio juostomis. Profiliai tvirtinami klijinio ar armuojančio skiedinio pagalba. Tinklelis turi būti pilnai užglaistytas.

Kada naudojamos klijuojamos nevėdinamos sistemos arba kai įrengiant mechaniškai tvirtinamas nevėdinamas sistemas termoizoliaciniai gaminiai klijuojami prie pagrindo, šie gaminiai turi būti klijuojami visu plotu arba gaminių padengimas klijais turi atitikti paveiksle nurodytą schemą.



Termoizoliacinių gaminių padengimas klijais

Fasado šiltinimo sistemos armavimas

Reikalavimai tinkeliui:

Armavimo tinkelis turi būti padengtas šarminiams tirpalams atsparia danga. Svoris apie 160 g/m²; akučių gabaritai 6,5x6,5 mm. Atsparumas tempimui $P \geq 1,85$ kN/5cm.

Prieš pradėdant pagrindinių plokštumų armavimą, angokraščių kampai sutvirtinami armuojančio tinkelio 30x30 cm. dydžio atraižomis, kurios pilnai užglaistomos armavimo skiediniu. Pilnas fasado šiltinimo sistemos armavimas gali būti atliekamas praėjus ne mažiau kaip 24 h. po klijavimo etapo. Reikiamo storio armavimo skiedinio storis užnešamas ant termoizoliacinės plokštės rankiniu ar mechaniniu būdu. Lygiaja glaistykklės puse armavimo tinko sluoksnis išlyginamas, o dantytąja puse (iš apačios į viršų) suformuojamos rievės. Plačios glaistykklės pagalba į skiedinį įgramzdinamas stiklo audinio armuojamas tinkelis, kuris yra padengtas šarmams padengta dispersija. Armavimo kryptis gali būti tiek vertikali, tiek horizontali. Tinklelis turi būti įgramzdintas armavimo tinko sluoksnio viduryje arba viršutiniame jo trečdalyje. Tinko paviršius kruopščiai užglaistomas, kad tinkelio visiškai nesimatytų. Klojant tinkelį, būtina padaryti 10 cm. užlaidas tarp juostų. Visi kampai turi būti apgaubti tinkeliu. Jeigu armavimo tinkelio juosto kraštas sutampa su pastato ar angokraščiu kampu, gretima juosta turi būti klojama užleidus. Armavimo tinko sluoksnis turi džiūti ne mažiau 48 valandų. Esant vėsesniam ir drėgnesniam orui – dar ilgiau).

Fasado įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) ar Europos techninius įvertinimus (ETI) turinčios ir CE ženklu ženklintos sienų šiltinimo sistemos.

Darbus atlikti vadovaujantis:

ST 2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“.

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ arba rangovo patvirtintas statybos taisyklės..

ST 121895674.205.20.01:2012 "FASADŲ ĮRENGIMO DARBAI. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas"

ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“

www.statybostaisyklės.lt „Žemės darbai“ arba rangovo patvirtintas statybos taisyklės.

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	22	0

TS 07 MŪRO DARBAI.

Medžiagos

Blokeliai mūro darbams.

Plytų matmenų leistini nuokrypiai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, tikrinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti LST 1272-92.

Pavyzdys	Matmenys	Atsparumas gniuždymui (MPa)
	250x120x88	15,0

Prieš pradėdamas darbus Rangovas turi gauti ir pateikti žemiau išvardintus dokumentus ir medžiagų pavyzdžius: plytų technines charakteristikas, kurias garantuoja jų Gamintojas, ir Gamintojų reklaminę medžiagą apie visą jų gaminamą produkciją. Taip pat turi būti gauti trys vienos plytų rūšies pavyzdžiai, kurie imami iš pirmųjų partijų, atvežtų į statybos aikštelę. Po to jie tikrinami ir tik tada duodamas leidimas pradėti darbus.

Visos vėlesnės plytų partijos turi būti lygiai tokios pat kokybės, kaip ir patikrinti pavyzdžiai. Tos medžiagos, kurios neatitiks šių reikalavimų, turi būti nedelsiant išgabenamos iš statybos aikštelės. Rangovas turi paruošti plytų mūro pavyzdžius derinimui, kuriuose matyti koks reikalingas tinkas, kaip išsidėstę plytos, kaip atliekamos netinkuotos jungtys ir bendra darbų kokybė. Šie pavyzdžiai toliau turi būti naudojami kaip etalonas, kuriuo vadovaujantis vertinamos mūro konstrukcijos, vykdant kontrakte numatytus darbus.

Blokeliai, laikomi lauke, turi būti sudėtos taisyklingais paketais ir apsaugotos nuo drėgmės bei kito neigiamo poveikio.

Darbams turi būti naudojamas portlandcementas. Kalkės turi būti geros kokybės, gesintos arba hidratuotos. Smėlis naudojamas darbams turi būti be molio, organinių ar kitų priemaišų ir kietas.

Statybiniai skiediniai

Statybiniai skiediniai turi atitikti LST L 1346 reikalavimus. Turi būti naudojami cemento-kalkių ir cemento skiediniai.

Cemento-kalkių skiediniai naudojami mūro darbams:

viršžeminėms konstrukcijoms, esant santykinei oro drėgmei mažiau kaip 60%, rišiklio gali būti portlandcementas 42,5 klasės;

viršžeminėms konstrukcijoms, esant santykinei oro drėgmei daugiau kaip 60%, rišiklio gali būti pucolaninis cementas.

Cemento skiediniai naudojami vietiniams užtaisymams ir išlyginamųjų ir izoliacinių sluoksnių įrengimui, taip pat vietose, kurios numatytos brėžiniuose.

Kalkės turi atitikti standartų reikalavimus. Kai kalkės naudojamos mišriesiems skiediniams gaminti, reikia patikrinti jų tūrio pastovumą.

Smėlis turi atitikti LST1476.7 reikalavimus. Turi būti naudojamas 0/2 frakcijos smėlis, kurio stambiausios dalelės neturi viršyti 2,0mm.

Cemento - kalkių skiedinių sudėtis:

Skiedinio stiprio gniuždant markė	Sudėtis tūrio dalimis (cementas:smėlis)	Portlandcementas 42,5 klasės		Kalkių tešla		Smėlis 0/2 frakcijos	
		kg	l	kg	l	kg	l
S2,5	1:2,6:12,1	40	82	300	214	1460	1000
S5	1:1,2:7,2	150	136	230	165	1440	985
S7,5	1:0,7:5,6	190	173	160	130	1420	975

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	22	0

S10	1:0,5:4,5	240	218	140	100	1390	966
-----	-----------	-----	-----	-----	-----	------	-----

Cemento skiedinių sudėtis:

Skiedinio stiprio gniuždant markė	Sudėtis tūrio dalimis (cementas:smėlis)	Portlandcementas 42,5 klasės		Smėlis 0/2 frakcijos	
		kg	l	kg	l
S5	1:6,7	180	164	1600	1090
S10	1:4,2	270	246	1510	1035

Naudojami priedai (plastifikuojantieji, stabilizuojantieji, didinantys nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui ir pan.) neturi prastinti skiedinio kokybės. Plastiškumui didinti į skiedinį gali būti dedami plastifikatoriai, sumažinantys vandens ir rišamųjų medžiagų kiekį.

Naudoti paruošto mišinio išsisluoksniuojamumas neturi viršyti 10%.

Ką tik pagaminto mišinio vandens laikomumas turi būti ne mažesnis kaip 95%, jei mišinys gaminamas vasarą, ir ne mažesnis kaip 90%, jeigu gaminamas žiemą.

Kai vandens laikomumo bandymas atliekamas prekinio mišinio naudojimo vietoje, tai minėtas rodiklis turi būti ne mažesnis negu 75% nustatyto gamintojo laboratorijoje.

Pagrindiniai skiedinių kokybės rodikliai priklauso nuo skiedinio paskirties ir yra šie: stipris gniuždant, tankis, atsparumas šalčiui ir kt.

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST L 1346 reiškia skiedinio stiprį gniuždant, išreikštą MPa arba N/mm².

Skiedinių stipris nustatomas pagal LST EN 1015-11.

Mūrijant normaliose sąlygose skiedinio stiprumas turi būti S5 markės. Jei mūro darbai atliekami žiemą, skiedinio stiprumas turi būti viena ar dviem markėmis aukštesnis, negu mūrijant normaliomis sąlygomis.

Tas pats galioja ir cementiniam skiediniui, atliekant darbus žiemos metu neigiamose temperatūrose.

Pradėjęs kietėti cemento-kalkių ar cementinis skiedinys neturi būti naudojamas ar vėl atnaujinamas.

Vanduo į skiedinį po to kai jis jau pagamintas negali būti pilamas.

Skiedinys turi būti ruošiamas porcijomis, kurios būtų sunaudojamos iki prasidedant jo stingimui.

Skiedinių atsparumas šalčiui turi atitikti konstrukcijų ir medžiagų su kuriomis jis naudojamas atsparumui šalčiui.

Cemento-kalkių skiedinio mūro darbams atsparumas šalčiui:

išorės mūriui F35;

šildomų patalpų vidaus mūriui F10.

Cementinio skiedinio:

vidaus darbams šildomose patalpose F10.

Atsparumas šalčiui nustatomas LST L 1413.11 nurodytu metodu.

Medžiagų santykis skiediniuose pagal tūrį

Mūro tipas	Cementas	Kalkės	Smėlis
Išorinės sienos	1	1	6
Vidinės sienos	1	2	9

Skiedinys turi būti ruošiamas periodinio veikimo maišyklėse, kuriose galima tiksliai dozuoti vandenį.

Tiems darbams, kuriems reikia nedidelio skiedinio kiekio, jis gali būti ruošiamas rankiniu būdu ant medinių ar metalinių platformų.

Maišymo trukmė turi būti ne mažesnė, kaip 5 minutės. 2 minutes yra maišomos sausos medžiagos ir, ne mažiau kaip 3 minutes, mišinys maišomas pridėjus vandenį. Vanduo yra dozuojamas pagal darbo patirtį ir turi būti reguliuojamas priklausomai nuo smėlio drėgmės.

Nebaigti maišyti skiediniai arba skiediniai, kurie po maišymo prabuvo pusė valandos, negali būti naudojami darbams ir turi būti pašalinti iš aikštelės.

Medžiagų priėmimas statybos aikštelėje

Naudojamos plytos turi būti švarios, neįmirkę, be prišalusio sniego ar ledo. Plytų vandens įgeriamumas turi būti ne mažesnis kaip 6 %.

Į statybos aikštelę medžiagos turi būti atvežamos su atitikties deklaracija

Mūro darbų vykdymas

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	22	0

Visos plytinės konstrukcijos turi būti išpildomos su skiediniu. Ištinės sienos turi būti mūrijamos iš sveikų plytų, tačiau pusplytės gali būti naudojami sienų rišimui. Visi sienų elementai ir kampai turi būti tikslūs, o išorinės vertikalios sienos ertmių kraštinės turi būti griežtai lygiagrečios. Visos plytos tiek ištinėse sienose, tiek ir kampuose turi gerai priglusti viena prie kitos tiek per ilgį, tiek per plotį. Sienos turi būti mūrijamos tiksliai išlaikant mūrijamų sienų horizontalumą ir vertikalumą, siūlių perrišimą, jų storį. Horizontalios mūro siūlės turi būti 12mm, o vertikalios 10mm. Mūro darbus vykdyti žiemos metu užšaldymo metodu draudžiama. Esamų angų mūro sienose užmūrijimui naudojamos silikatinės plytos M150 markės ir cemento-kalkių skiedinys S5 markės.

Leistinos paklaidos

Eil. Nr.	Tikrinama konstrukcija ar elementas	Leistinas nukrypimo dydis, mm
1.	Mūro kampų ir paviršių nuokrypiai nuo vertikalės (vieno aukšto)	-10
2.	Angų plotis	-15
3.	Vertikalių sienos paviršių nelygumai pridėtos 2 metrų ilgio liniuotės ruože tinkuojamo paviršiaus	-10
4.	Mūro eilių nuokrypis nuo horizontalės 10 m ilgio ruože	-15
5.	Atraminių paviršių nuokrypiai nuo projektinių	-10
6.	Mūro siūlių plotis (horizontalių ir vertikalių)	±2
7.	Pločio nuokrypiai tarp angų	15
8.	Mūro storio nuokrypis nuo projekcinio	±15
9.	Langų angų kraštų nuokrypiai nuo vertikalės	20
10.	Ventiliacijos kanalų matmenų nuokrypiai	5

TS 08 GIPSO KARTONO PLOKŠČIŲ PANAUDOJIMAS

Gipso kartono plokštės naudojamos lubų ir sienų paviršių apdailai, pertvarų, pakabinamų lubų įrengimui, papildomam konstrukcijų ugniaatsparinimui, vandentiekio vamzdžių ir kanalizacijos stovų paslėpimui. Įrengiant pertvaras, gipso kartono plokštės tvirtinamos prie metalinio karkaso iš lenktų cinkuotų profilių savisriegiais sraigtais plokštės kraštuose kas 150 mm, viduryje kas 300 mm. Jungtys daromos lygios ir nematomos. Siūlės užglaistomos, užklijuojamos stiklo audinio juoste, glaistomos. Sraigtų gatvutės turi būti įgilintos ir užglaistytos. Pertvarų iš gipso kartono plokščių paviršiai turi atitikti tinkuotų paviršių, paruoštų dažymui, reikalavimus. Visi kampai apsaugomi tam skirtais specialiais kampuočiais. Gipso kartono plokščių, naudojamų pertvarų įrengimui, paviršiai turi būti lygūs, be įtrūkimų, briaunos be ištrupėjimų, neturi būti riebalinių ir kitokių dėmių, plokščių storis vienodas (plokštės turi būti vieno tiekėjo, vieno gamintojo). Paviršių nuokrypiai baigtiems paviršiams kaip ir tinkuotiems. Gipso kartono Plokštės, klijavimo mastikos turi turėti sertifikatus ir gamintojo instrukcijas.

Drėgnose patalpose naudojamas gipsokartonas atsparus drėgmei

Pertvarų atsparumas ugniai, garso izoliacija turi atitikti reikalavimus pateiktus brėžiniuose.

Visos pertvaros turi atlaikyti norminę apkrovą $q \geq 0,3 \text{ kN/m}^2$. Visi gaminiai turi atitikti LST 1441:1996 ir LST 1533-1998 ir reikalavimus

Pradėjus pertvarų montavimo darbus montavimo pavyzdys turi būti pateikiamas techninės priežiūros inžinieriaus patvirtinimui. Prieš užsakydamas gaminius, Rangovas turi pateikti produkto pavyzdį su kokybės patvirtinimo dokumentacija užsakovui ir inžinieriui patvirtinti.

Montavimo darbai atliekami pagal gamintojo rekomendacijas

Paklaidos

Paklaidos rūšis	Maksimali paklaida
Įlinkis 200 mm atstume	1 mm
Įlinkis 1000 mm atstume	2 mm
Įlinkis 2000 mm atstume	3 mm

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	22	0

TS 09 GRĘŽTINIŲ PAMATŲ BETONAVIMAS

Gręžininių pamatų betonavimas

- Vykdamas gręžininių pamatų betonavimą, pamatų duobes rekomenduojama pradėti gręžti nuo taškų, ties kuriais gruntas buvo tirtas gręžiniais ar statinio zondavimo būdu. Gręžti iki sluoksnio, į kurį turi būti įbetonuotas pamatas. Jei tokio sluoksnio nerandama, būtina pranešti techninės priežiūros inžinieriui.

- Prieš pradėdant gręžti, gręžimo agregatas turi būti tiksliai pastatytas ties būsimos duobės centru. Gręžto ašis turi būti vertikali. Pamatų ašių nuokrypos turi neviršyti $\pm 5\text{mm}$. Iš gręžinio išimti riedulius, didelius smulkinti arba iškasti.

- Išgręžus gręžinį, dugne likęs suardytas gruntas turi būti arba išgriebtas, arba sutankintas.
- Kad į gręžinį nepatektų paviršinio vandens, aplink suplūkti grunto volelį ir gręžinį uždengti skydu.

- Jei atstumas tarp dviejų gręžinių centrų mažesnis negu $2d$, kur d – gręžinio skersmuo, antras gręžinys gali būti gręžiamas, kai pirmamjame gręžinyje betonas yra pasiekęs 25 % projekcinio.

- Sušalusį gruntą būtina atšildyti, o po to gręžti įprastiniu būdu.

- Laiko tarpas tarp gręžimo pabaigos ir betonavimo pradžios turi būti minimalus ir neviršyti 1 paros. Jei pamatas bus betonuojamas ne tuoj pat, rekomenduojama gręžinio iki galo negręžti, paliekant grunto sluoksnį, kurį galima pašalinti vienu gręžimo ciklu. Paskutinis gręžimo ciklas atliekamas prieš betonavimą.

- Įsitikinus, kad gręžinio dugnas švarus, į gręžinį įstatomas armatūros strypynas. Kad apsauginis betono sluoksnis būtų projektinis, armatūros strypyną gręžinyje reikia fiksuoti.

- Pamatą betonuoti be pertraukų. Jei pertrauka viršija 1 valandą, siūlės vietoje turi būti įbetonuoti ne mažiau kaip 6 armatūros strypai, kurių ilgis 600-900 mm, o skersmuo ne mažesnis kaip 12 mm. Siūlė turi būti neužteršta.

- Pamato viršus turi būti betonuojamas tankinant vibratoriumi.

- Pamato armavimo ir betonavimo duomenys turi būti įrašomi į gręžininių pamatų įrengimo žurnalą.

- Leistinos gręžininių pamatų betonavimo nuokrypos:

- gręžinio skersmuo negali būti mažesnis už projektinį daugiau kaip 30 mm ir didesnis už projektinį daugiau kaip 50 mm;

- gręžinio gylis negali būti didesnis ar mažesnis už projektinį daugiau kaip 100 mm;

- gręžinio dugne turi būti projekte nurodyto tipo gruntas ir gręžinys į jį turi būti įgilintas ne mažiau kaip 200 mm;

- gręžinio vertikalios ašies posvyris nuo vertikalės gali būti ne didesnis kaip 0,01 (10 mm 1 metro gylyje);

- armatūros apsauginis betono sluoksnis negali skirtis nuo projekcinio daugiau kaip 5mm.

- gręžininių pamatų grupę sujungiant rostverku pamatų nuokrypos neturi viršyti 150 mm;

- jei rostverku sujungti pamatai išdėstyti vienoje eilėje, jų nuokrypos neturi viršyti 100 mm skersine kryptimi ir 150 mm išilgine kryptimi.

Pamato nuosėdis turi būti ne didesnis kaip 3 % pamato skersmens:

TS 10 PALIEKAMA BŪKLĖ.

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti į sąvartyną visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais. Pastatai ir statiniai turi būti palikti švarūs, su išvalytais langais ir grindimis, tinkami naudojimui.

0324-01-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	22	22	0

POZICI- JA EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	MATO VNT.	KIEKIS	PASTA- BOS
I ETAPAS					
LIFTO PAMATAS					
1.	Kasimo darbai		m ³	8,8	
2.	Žvyro pagrindo įrengimas		m ³	1,0	
3.	Perteklinio grunto išvežimas		m ³	9,8	
4.	Polių įrengimas (4 vnt)	TS 02	m ³	2,1	
5.	Armatūra poliams S 500	TS 03	t	0,2	
6.	Armatūra poliams S 240	TS 03	t	0,05	
7.	Monolitinės prieduobės įrengimas C25/30	TS 02	m ³	4,0	
8.	Betono sluoksnis C8/10 po prieduobe įrengimas	TS 02	m ³	0,3	
9.	Prieduobės armavimas	TS 03	t	0,4	
10.	Horizontali prieduobės hidroizoliacija /klijuojama 2 sluoksniaiS/	TS 06	m ²	4,8	1sl. plotas
11.	Vertikali prieduobės hidroizoliacija /teptinė/	TS 06	m ²	25,0	
12.	Polietileno plėvelė	TS 06	m ²	7,0	
13.	Prieduobės šiltinimas EPS100 (dugnas), 150mm	TS 06	m ²	4,7	
14.	Prieduobės šiltinimas EPS100 (šonai), 150mm	TS 06	m ²	12,15	
15.	Drenažinės membranos įrengimas	TS 04	m ²	6,0	
16.	Cokolinio profilio montavimas		m	6,7	
PERDENGINIO PRIE LIFTO ĮRENGIMAS					
17.	Esamo perdenginio stiprinimas betonuojant C25/30	TS 02	m ³	0,8	
18.	Perdenginio įrengimas betonuojant C25/30	TS 02	m	0,5	
19.	Perdenginio armavimas atskirais strypais	TS 03	t	0,03	
SĄRAMOS					
20.	Metalinų saramų įrengimas esamose sienose	TS 03	t	0,16	UPN140
21.	Juostinis plienas sramų sutvirtinimui	TS 03	t	0,065	
22.	Metalinių konstrukcijų nuvalymas nuo rūdžių, gruntavimas, nuriebalinimas, dažymas priešgaisriniais dažais				Visas metalas
PLIENINIS KARKASAS LIFTUI					
23.	Kvadratiniai plieniniai vamzdžiai 150x150x5	TS 03	t	3,91	
24.	Stačiakampiai plieniniai vamzdžiai 200x150x5	TS 03	t	0,4	
25.	Stačiakampiai plieniniai vamzdžiai 150x100x5	TS 03	t	0,8	
26.	Stačiakampiai plieniniai vamzdžiai 150x50x5	TS 03	t	0,07	
27.	Valcuotas plienas L 200x200x16	TS 03	t	0,8	

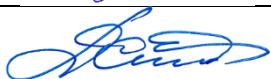
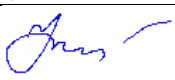
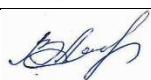
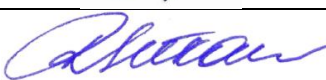
0	2024-09	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS			
KVAL. DOK. NR.			ADMINISTRACINIO PASTATO VYTAUTO G. 12, VARĖNOJE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	R. KERULIS	SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS		LAIDA
15143	SPDV	V. JUŠČENKO			0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0324-01-TP-SK.SŽ		LAPAS 1 LAPŲ 2

28.	Valcuotas plienas UPN 260	TS 03	t	0,16	
29.	Juostinis plienas d12,16mm	TS 03	t	0,13	
30.	Betoninė pagalvė	TS 02	m ³	1,0	
31.	Betoninė pagalvės armavimas	TS 03	t	0,01	
32.	Ankeriniai varžtai M12	TS 03	m	10,0	
33.	Metalinų konstrukcijų nuvalymas, gruntavimas, nuriebalinimas, dažymas priešgaisriniais dažais				Visas metalas
VIDAUS LAIPTAI					
34.	Esamų laiptų ardymas	TS 01	vnt	2	
35.	Laiptų konstrukcijos įrengimas (valc. plienas C375)	TS 03	t	0,74	
36.	Metalinų konstrukcijų nuvalymas nuo rūdžių, gruntavimas, nuriebalinimas, dažymas priešgaisriniais dažais		t	0,74	
37.	Juostinis plienas d10,12	TS 03	t	0,035	
38.	Laiptų maršų betonavimas C25/30	TS 02	m ³	2,1	
39.	Laiptų maršų armavimas	TS 03	t	0,18	
SĄRAMOS					
40.	Sąramų demontavimas	TS 01	vnt		
41.	Sąramų iš UPN14 įrengimas	TS 03	t	0,276	6 angos
42.	Juostinis plienas 5-10 mm storio		t	0,043	
43.	Sąramų iš kampuočių įrengimas		t	0,049	5 angos
44.	Metalinų konstrukcijų nuvalymas, gruntavimas, nuriebalinimas, dažymas priešgaisriniais dažais		t	0,368	
45.	Varžtai d10-12		m	14	
46.	Šiukšlių išvežimas		t	2,5	
PERTVAROS					
47.	Pertvarų demontavimas	TS 01	m ³	9,61	
48.	Angos užmūryjimas	TS 07	m ³	1,06	
49.	Pertvaros mūrijimas	TS 07	m ³	7,19	
50.	Šiukšlių išvežimas		t	19,8	
II ETAPAS					
ŠLAITINIO STOGO ĮRENGIMAS, ŠILTINIMAS					
51.	Stogo dangos ardymas/ atstatymas	TS 01		Žr. SA	
	Gegnių su grebėstais nuardymas Gegnės 60x200 - 11m. Grebėstai 100x50 – 75m	TS 05			
52.	Naujų gegnių 200x50 montavimas	TS 05	m ³	0,4	
53.	Skersinių bruselių 50x50 montavimas	TS 05	m ³	0,5	
54.	Stogo grebėstavimas 50x100	TS 05	m	112	
55.	Stogo šiltinimas mineraline vata 250+50 $\lambda_D=0,036$ W/mK	TS 05	m ²	20,0	
56.	Garų izoliacijos montavimas	TS 05	m ²	20,0	
57.	Vėjo izoliacijos montavimas	TS 05	m ²	20,0	
58.	Lentos pakalimui iš apačios 60x20, kas 200	TS 05	m ²	20,0	
PERTVAROS					
59.	Pertvaros mūrijimas	TS 07	m ³	6,90	
60.	Pertvarų šiltinimas mineraline vata $\lambda_D=0,036$ W/mK	TS 05	m ²	277,80	

0324-01-TP-SK.SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

PROJEKTO DALIŲ RENGĖJŲ TARPUSAVIO SPRENDINIŲ SUDERINIMO AKTAS

ADMINISTRACINIO PASTATO VYTAUTO G. 12, VARĖNOJE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

ATESTATO NR.	GALIOJIMO DATA (IKI)	PROJEKTO DALIS	PAREIGOS PROJEKTE	PARAŠAS	PAVADINIM AS/ VARDAS, PAVARDĖ
UAB „Statybos projektai“					
18319	nenurodyta	BD, SO, KS	SPV		Romas Kerulis
27618	nenurodyta	SP	ARCH		Ksenija Losinska
A239	nenurodyta	SA	ARCH		Dainius Čižas
15143	nenurodyta	SK	SPDV		Valentina Juščenko
30978	nenurodyta	VN	SPDV		Julija Čabytė
41568	nenurodyta	ŠVOK	SPDV		Dainius Glebus
20092	nenurodyta	E	SPDV		Vladimiras Aksionovas
19033	nenurodyta	ER, AS, GSS	SPDV		Rolandas Setkauskas

DRAFT DRAWING (NOT DEFINITIVE)

(EN 81-20/50)

MAIN FEATURES

Nominal load:	630 kg 8 Passengers
Speed:	1 m/s
Travel:	9 m
N. of stops:	4
Nº of acceses:	4
Lighting power:	230 V
Grid voltage:	400 V
N. of phases:	3 PHASES+NEUTRAL
Frequency:	50 Hz
Machine power:	4.5 kW
Heat rejected:	0.4 kW
Power grid supply:	5.9 kW
Nom. Current grid:	10.53 A
Max. Current grid:	12.49 A
Short circuit rating:	6 KA
Controller type:	COLEC-SELEC SIMPLEX
Deadweight car+frame:	755 kg
Number of ropes:	6
%Counterweighed:	45 %

LOADS IN DaN

P1: 4200 daN	P8: - daN
P2: 5550 daN	P9: - daN
P3: 550 daN	P10: - daN
P4: 2360 daN	P11: daN
P5: - daN	P12: daN
P6: - daN	P13: daN
P7: - daN	P14: daN

RANGING MEASURES MRL

A: 386 mm	F: 1514 mm
B: 111 mm	G: mm
C: 1514 mm	H: mm
D: 111 mm	I: mm
E: 201 mm	

CUSTOMER Paradis
ADDRESS Varenos savivaldybe
CITY Varena



DRAWN 27/08/2024

SCALE

DRAWING Nº

CHECKED

UNIT mm

PAGE 1

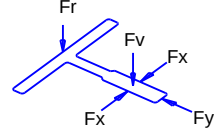
REF.

1858936

DRAFT DRAWING (NOT DEFINITIVE)

GUIDING SYSTEM CALCULATIONS SUMMARY

	CAR GUIDE	COUNTERWEIGHT GUIDE
Guide type	T-127-L1/A	T-50/A
Clip type	M2	SL1
Max distance between brackets [mm]	2960	3500
Fx max [daN]	366.36	9.13
Fy max [daN]	149.82	23.3
Fv max [daN]**	1512.67	46.47
Fr max [daN]	0	0
s perm [N/mm2]	261.11	125.33
s max [N/mm2]	226.73	88.37
d perm [mm]	5	10
d guide max X [mm]	4.95	5.28
d guide max Y [mm]	4.8	6.29
d str max [mm]	0	0

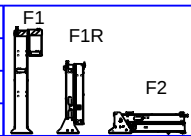


* Information about guides and flanges available on Orona's web 'Documentation per OV'

** Take only into account Fx, Fy and Fr for load calculation on wall in each fixing level.

HANDRAIL ON TOP OF THE CAR

	POSITION		
	L	B	R
HEIGHT	915	915	915
TYPE	F1	F1	F1



LANDING DOORS

LANDING DOOR FIRE REGULATION	LANDING DOOR MATERIAL	ENTRANCE 1
Ei60	St.St. Plus	0,1,2,3

HOOKS

POSITION	LOAD	QUANTITY	SUPPLIED BY	REMOVE AFTER THE ASSEMBLY
L1	1000 kg	1	CUSTOMER	YES (prepare for removable hook)
L2	1000 kg	3	CUSTOMER	NO

REMARKS

- All the conditions in the document 'Work preparation guide' must be followed
- Optimum assembly process: Orona Platform
- Optimised assembly process for guides: Guide to guide.

CUSTOMER Paradis
ADDRESS Varenos savivaldybe
CITY Varena



DRAWN 27/08/2024

SCALE

DRAWING N°

CHECKED

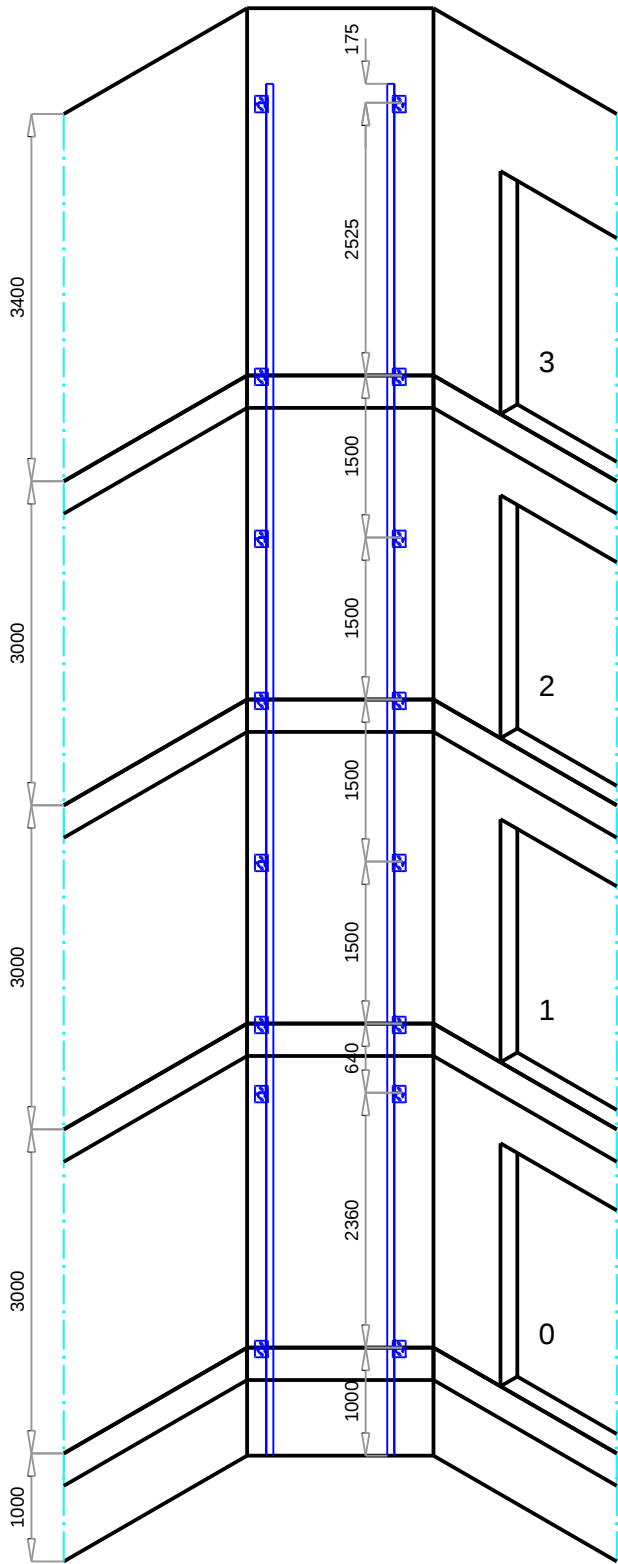
UNIT mm

PAGE 2

REF.

1858936

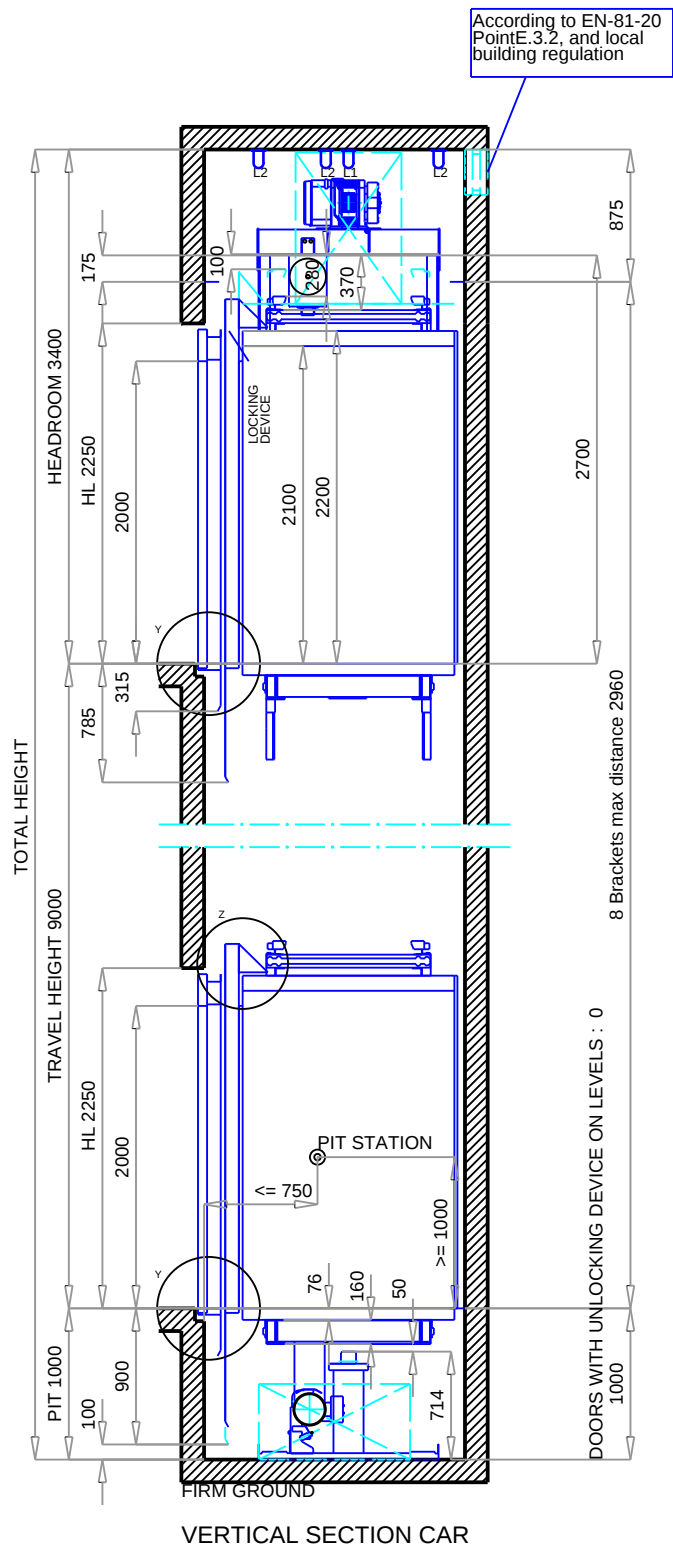
DRAFT DRAWING (NOT DEFINITIVE)



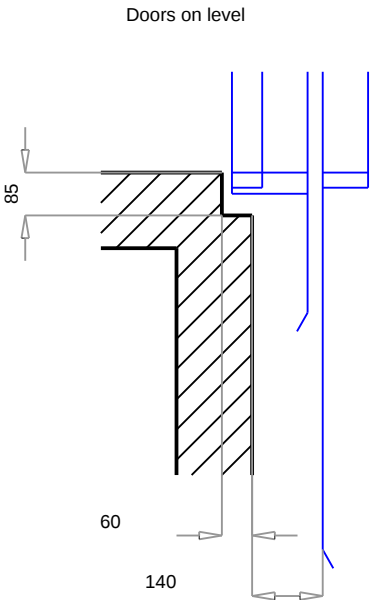
TRAVEL HEIGHT = 9000 mm
NUMBER OF BRACKETS = 8
DISTANCE BETWEEN 1ST AND 2ND BRACKET >= 2360 mm TO PLACE THE PIT LADDER
MAX DISTANCE BETWEEN BRACKETS = 2960 mm

CUSTOMER				Paradis		
ADDRESS				Varenos savivaldybe		
CITY				Varena		
	DRAWN	27/08/2024	SCALE	DRAWING N°		REF.
	CHECKED		UNIT	mm	PAGE	
						1858936

DRAFT DRAWING (NOT DEFINITIVE)



Y DETAIL



CUSTOMER Paradis
ADDRESS Varenos savivaldybe
CITY Varena



DRAWN 27/08/2024

SCALE

DRAWING N°

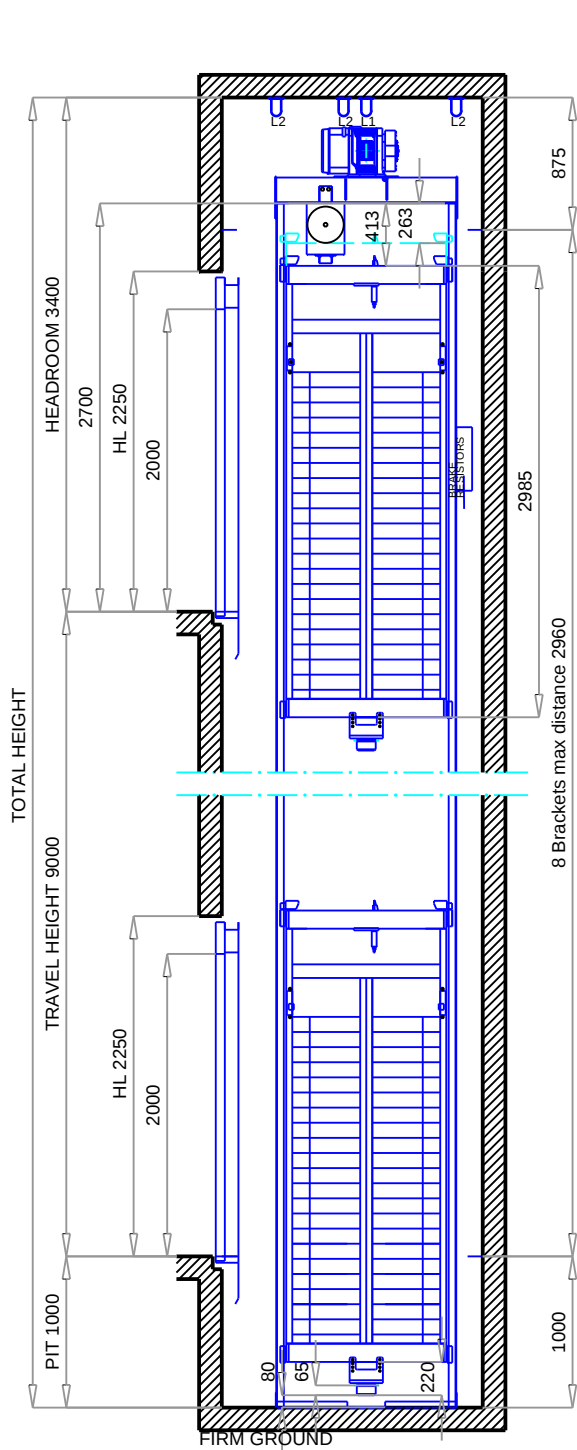
CHECKED

UNIT mm

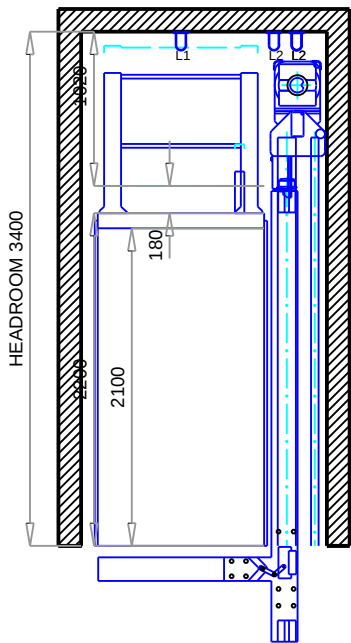
PAGE 4

REF. 1858936

DRAFT DRAWING (NOT DEFINITIVE)



VERTICAL SECTION COUNTERWEIGHT



CUSTOMER Paradis
ADDRESS Varenos savivaldybe
CITY Varena



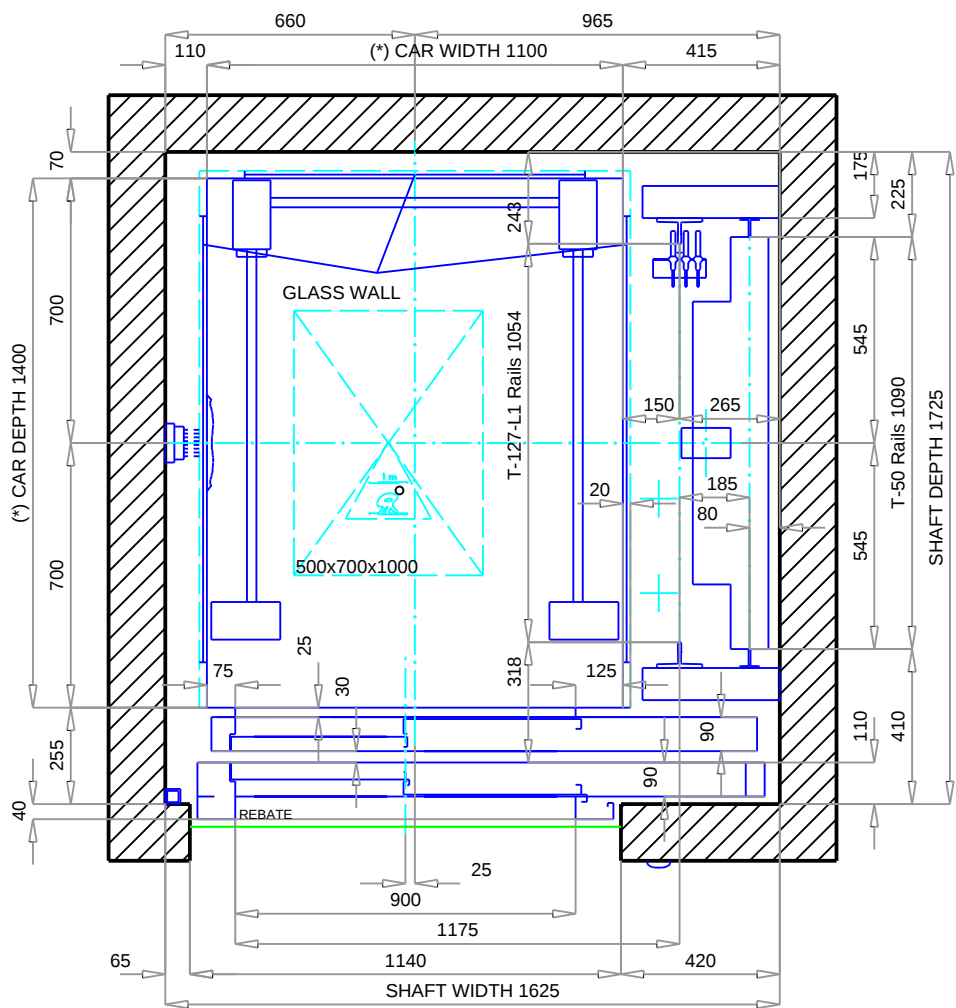
DRAWN 27/08/2024
CHECKED

SCALE
UNIT mm

DRAWING N°
PAGE 5

REF. 1858936

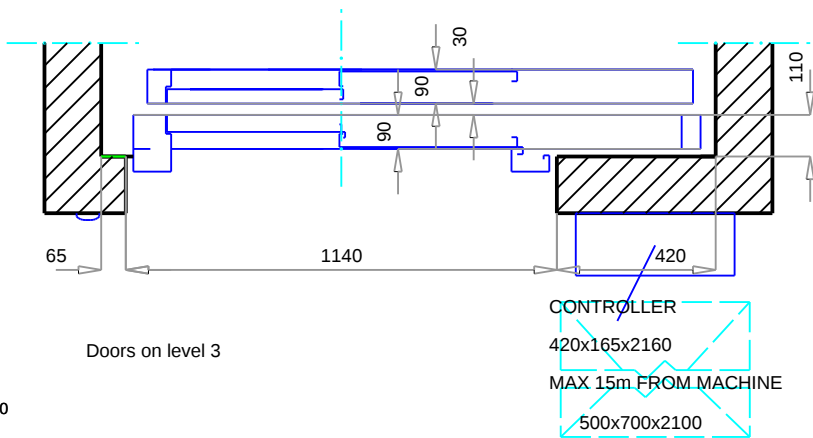
DRAFT DRAWING (NOT DEFINITIVE)



Doors on level

SHAFT PLAN
Scale 1:20

Headroom requirement for a solution compliant
with EN81-20/50 with:



Doors on level 3

(*) Car dimensions according to EN81-70

CUSTOMER Paradis
ADDRESS Varenos savivaldybe
CITY Varena



DRAWN 27/08/2024

SCALE

DRAWING N°

CHECKED

UNIT mm

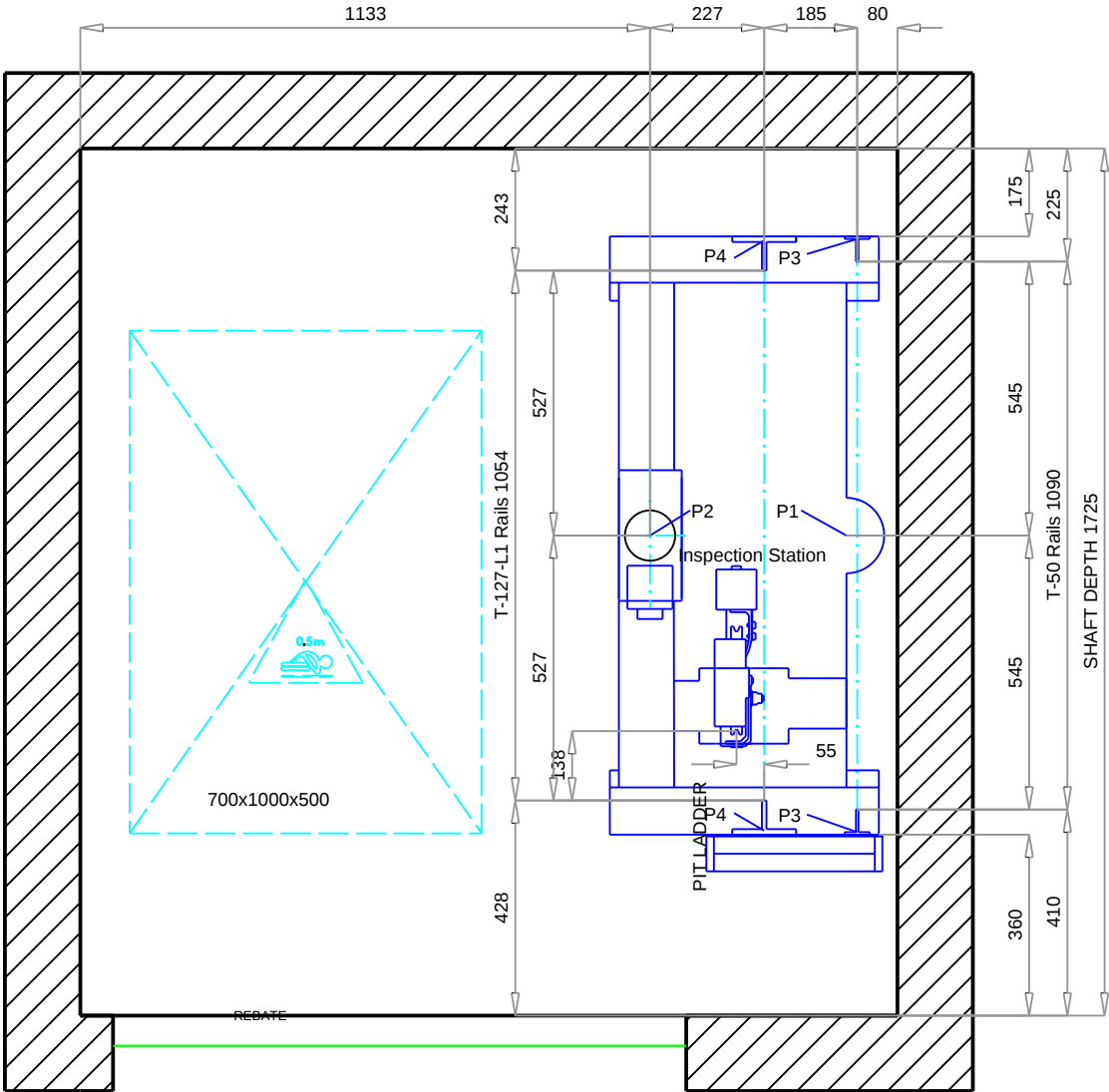
PAGE

6

REF.

1858936

DRAFT DRAWING (NOT DEFINITIVE)



PLAN ON PIT
Scale 1:15

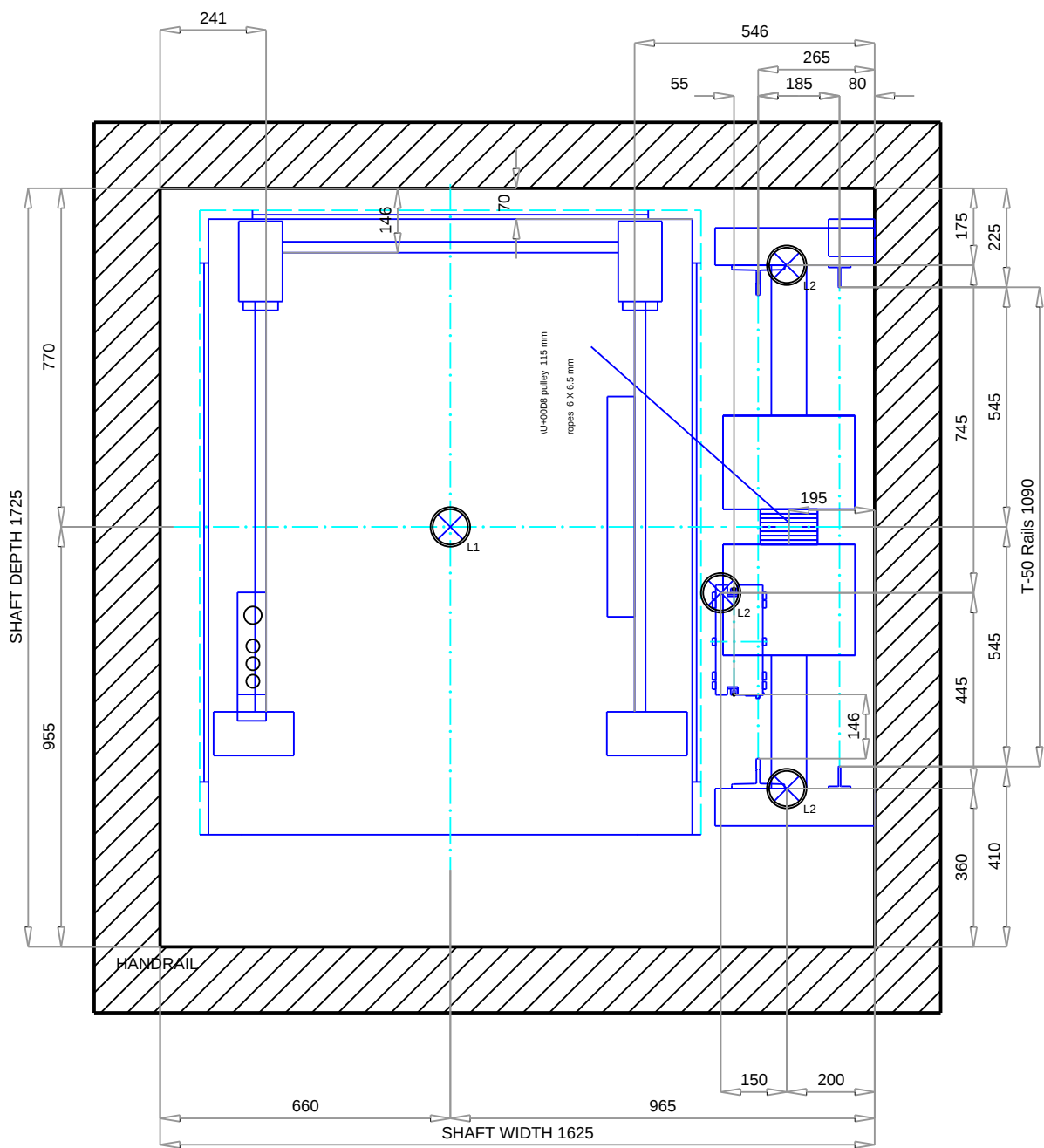
CUSTOMER Paradis
ADDRESS Varenos savivaldybe
CITY Varena



	DRAWN 27/08/2024	SCALE	DRAWING N°
	CHECKED	UNIT mm	PAGE 7

REF. 1858936

DRAFT DRAWING (NOT DEFINITIVE)



MACHINE VIEW
Scale 1:15

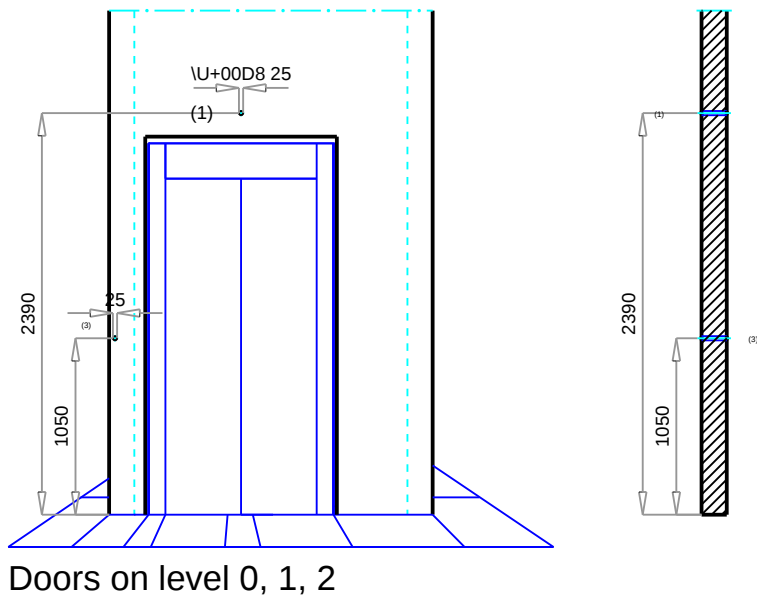
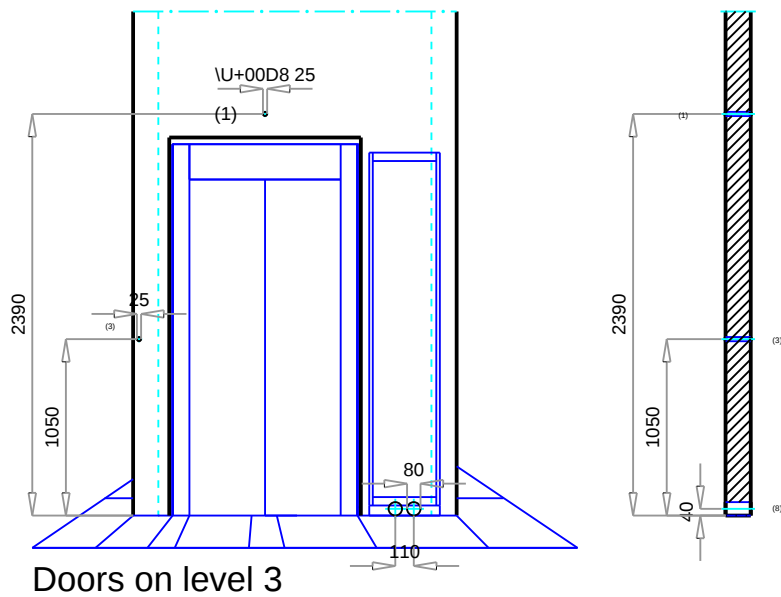
CUSTOMER Paradis
ADDRESS Varenos savivaldybe
CITY Varena



	DRAWN 27/08/2024	SCALE	DRAWING N°
	CHECKED	UNIT mm	PAGE 8

REF. 1858936

DRAFT DRAWING (NOT DEFINITIVE)

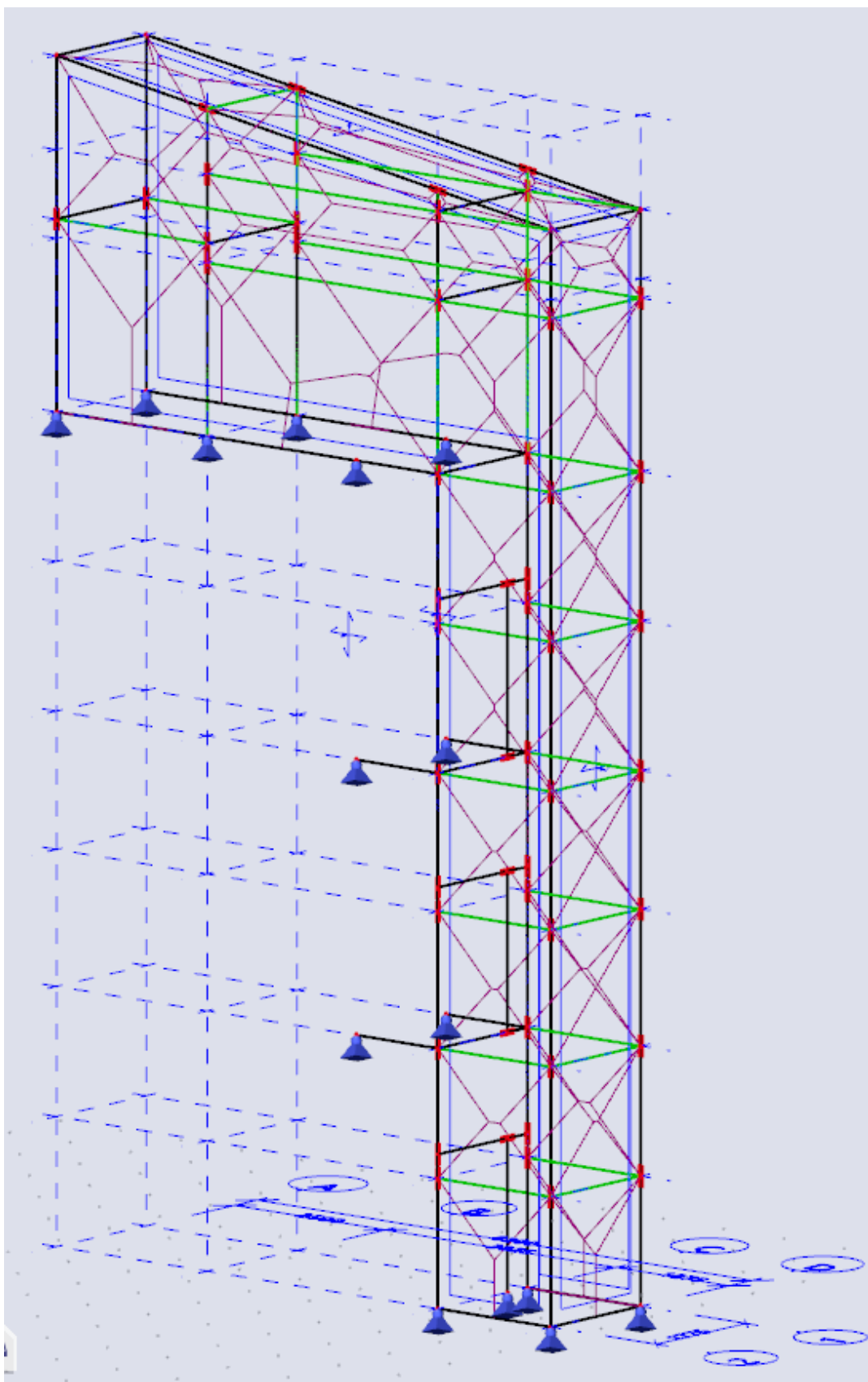


- (1) Indicator
- (3) LOP
- (8) Holes for wiring from controller

CUSTOMER				Paradis		 Orona
ADDRESS				Varenos savivaldybe		
CITY				Varena		
 Orona	DRAWN		27/08/2024		SCALE	DRAWING N°
	CHECKED				UNIT	
				PAGE		9
REF.						1858936

KONSTRUKCIJŲ SKAIČIAVIMAI

Skaiciavimo schema:



Pastaba:

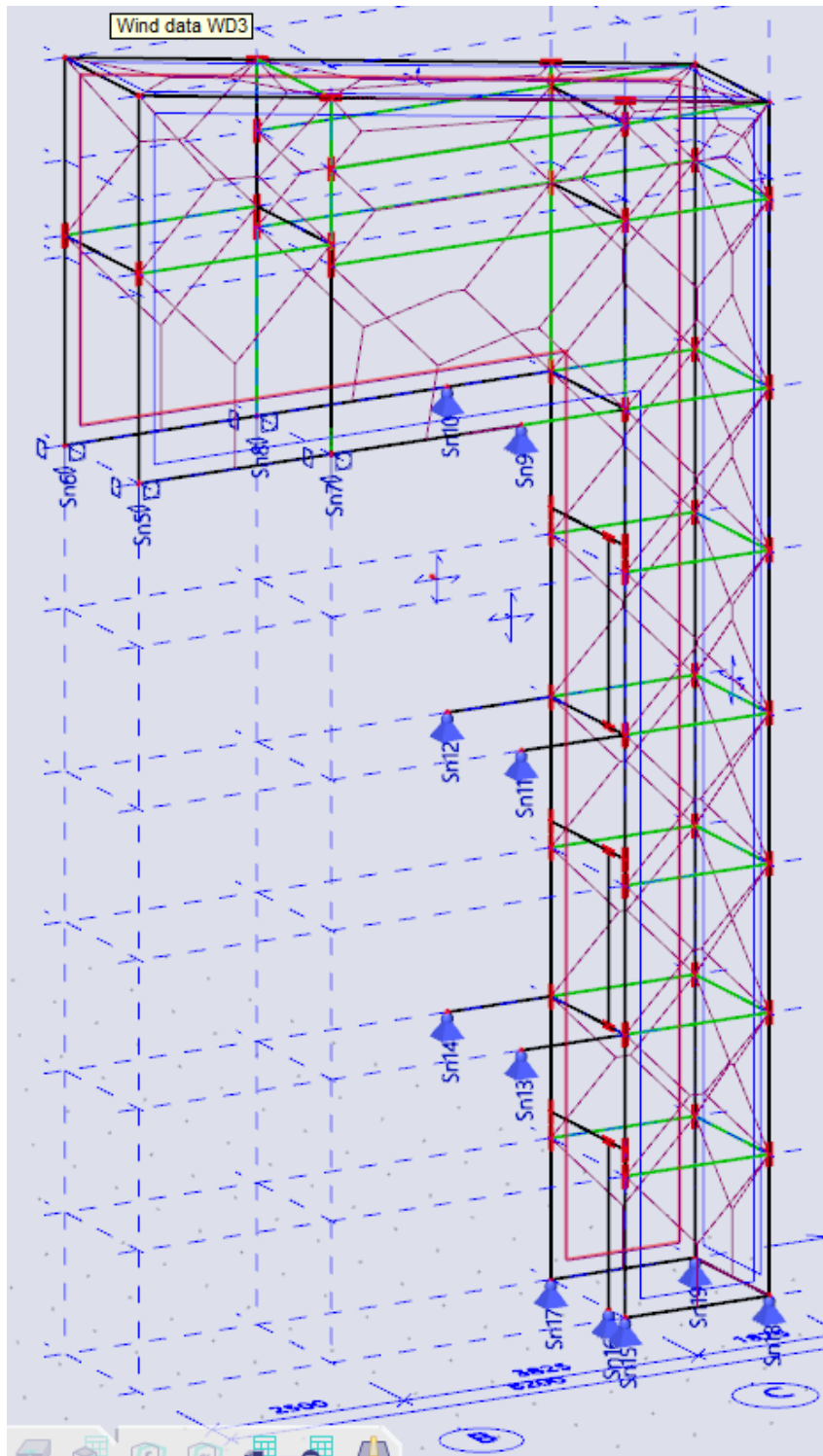
LC1-nuosavas svoris;

LC2 – nuolatinė apkrova;

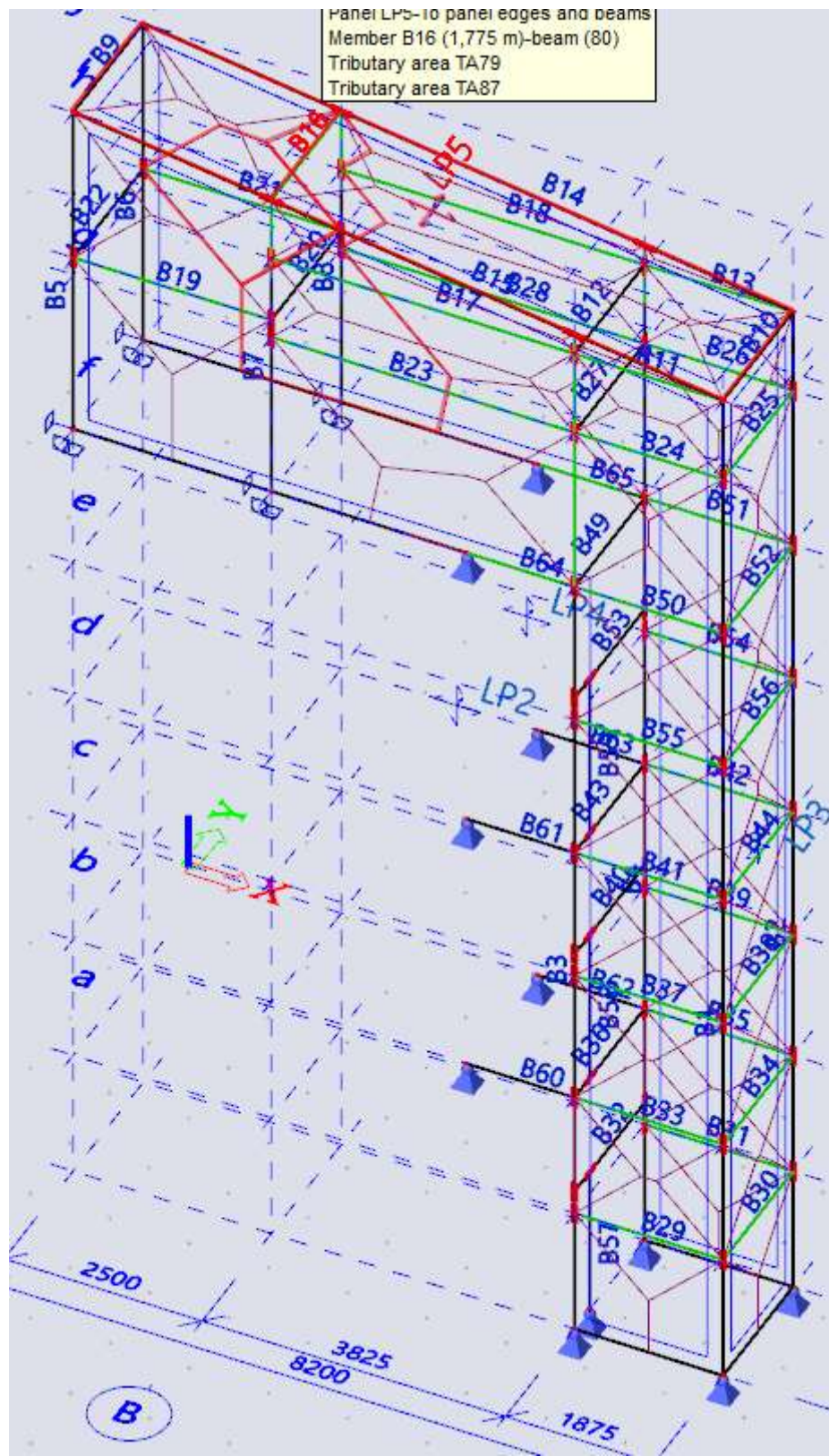
LC3 – sniego apkrova;

3DWIND – vėjo apkrova.

Atramų numeracija:



Elementu numeracija:



Atraminės reakcijos:

Linear calculation
Class: All ULS
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]
Sn9/N77	ULS-Set B (auto)/1	-52,95	-21,13	5,93	0,00	0,00	0,00
Sn10/N78	ULS-Set B (auto)/2	52,48	-22,00	8,88	0,00	0,00	0,00
Sn10/N78	ULS-Set B (auto)/3	36,51	-22,10	8,39	0,00	0,00	0,00
Sn10/N78	ULS-Set B (auto)/4	-39,89	14,76	-4,79	0,00	0,00	0,00
Sn15/N5	ULS-Set B (auto)/1	-0,55	-3,84	-58,78	0,00	0,00	0,00
Sn19/N3	ULS-Set B (auto)/3	-0,61	-5,78	69,97	0,00	0,00	0,00
Sn7/N13	ULS-Set B (auto)/5	0,36	13,72	22,82	-15,85	0,35	1,12
Sn8/N15	ULS-Set B (auto)/1	0,50	-20,53	27,54	23,72	0,56	-1,66
Sn7/N13	ULS-Set B (auto)/1	-4,47	-20,48	-26,17	23,68	-5,80	-1,66
Sn8/N15	ULS-Set B (auto)/2	3,09	-17,20	35,74	20,19	3,85	-1,72
Sn7/N13	ULS-Set B (auto)/6	-2,67	-17,26	-13,58	20,24	-3,46	-1,73
Sn7/N13	ULS-Set B (auto)/7	0,38	13,70	27,15	-15,84	0,38	1,12

Name	Combination key
ULS-Set B (auto)/1	LC1 + LC2 + 1.50*3DWind2
ULS-Set B (auto)/2	1.35*LC1 + 1.35*LC2 + 0.90*LC3 + 1.50*3DWind3
ULS-Set B (auto)/3	1.35*LC1 + 1.35*LC2 + 0.90*LC3 + 1.50*3DWind2
ULS-Set B (auto)/4	LC1 + LC2 + 1.50*3DWind4
ULS-Set B (auto)/5	1.35*LC1 + 1.35*LC2 + 1.50*3DWind4
ULS-Set B (auto)/6	LC1 + LC2 + 1.50*3DWind3
ULS-Set B (auto)/7	1.35*LC1 + 1.35*LC2 + 0.90*LC3 + 1.50*3DWind4

Ilinkis:

Linear calculation
Class: All SLS
Extreme: Global
Selection: All

Name	Case	U _x [mm]	U _y [mm]	U _z [mm]
N8	SLS-Char (auto)/1	-1,6	17,4	-0,5
N4	SLS-Char (auto)/2	1,7	-13,3	0,1
N2	SLS-Char (auto)/3	1,4	20,1	0,2
N4	SLS-Char (auto)/4	-0,2	19,8	-0,6
N6	SLS-Char (auto)/5	2,4	17,7	0,5

Name	Combination key
SLS-Char (auto)/1	LC1 + LC2 + 0.60*LC3 + 3DWind3
SLS-Char (auto)/2	LC1 + LC2 + 0.60*LC3 + 3DWind4
SLS-Char (auto)/3	LC1 + LC2 + 3DWind3
SLS-Char (auto)/4	LC1 + LC2 + 0.60*LC3 + 3DWind2
SLS-Char (auto)/5	LC1 + LC2 + 3DWind2

Elementų skaičiavimai:

Kolonų skaičiavimai:

EC-EN 1993 Steel check ULS

Values: **UC**_{Overall}

Linear calculation

Class: All ULS

Coordinate system: Principal

Extreme 1D: Global

Selection: All

Filter: Type of beam = Column

EN 1993-1-1 Code Check

National annex: Standard EN

Member B8	0,000 / 4,248 m	SHS150/150/5.0	Rolled	S 235	All ULS	0,70 -
-----------	-----------------	----------------	--------	-------	---------	--------

Combination key

All ULS / 1.35*LC1 + 1.35*LC2 + 0.90*LC3 + 1.50*3DWind2

Partial safety factors

Resistance of cross-sections	γ_{M0}	1,00
Resistance to instability	γ_{M1}	1,00
Resistance of net sections	γ_{M2}	1,25

Material

Yield strength	f_y	235,0	MPa
Ultimate strength	f_u	360,0	MPa

Section checks

Section is classified as Class 1

Section checks	Design force	Value	Unit	Resistance	Value	Unit	Unity check [-]
Compression	N_{Ed}	-34,75	kN	$N_{c,Rd}$	674,45	kN	0,05
Shear V_y	$V_{y,Ed}$	-20,49	kN	$V_{pl,y,Rd}$	194,70	kN	0,11
Shear V_z	$V_{z,Ed}$	-0,62	kN	$V_{pl,z,Rd}$	194,70	kN	0,00
Bending M_y	$M_{y,Ed}$	0,69	kNm	$M_{pl,y,Rd}$	36,66	kNm	0,02
Bending M_z	$M_{z,Ed}$	23,68	kNm	$M_{pl,z,Rd}$	36,66	kNm	0,65
Torsion	T_{Ed}	7,9	MPa	T_{Rd}	135,7	MPa	0,06

Combined section checks

Combined section checks	Unity check [-]
Bending, Axial force and Shear	0,48
Shear V_y and Torsion	0,11
Shear V_z and Torsion	0,00

Stability checks

Decisive position for stability classification: 0,000 m

Section is classified as Class 1

Buckling group : Default

Buckling axis	k	L [m]	N_{cr} [kN]	M_{cr} [kNm]	λ_{rel}	χ
y-y	1,21	2,725	2795,89		0,49	1,00
z-z	0,56	1,400	10596,89		0,25	1,00
LTB	1,00	2,500		2561,09	0,12	1,00

Combined stability checks

Interaction factors	k_{yy}	k_{yz}	k_{zy}	k_{zz}
Value	0,58	0,60	0,35	0,99

Maximum moment $M_{y,Ed}$ is derived from beam B8 position 2,250 m.

Maximum moment $M_{z,Ed}$ is derived from beam B8 position 0,000 m.

Combined stability checks	$M_{y,Ed}$ [kNm]	$M_{z,Ed}$ [kNm]	Unity check [-]
Bending and Axial Compression	-0,70	23,68	0,70

EC-EN 1993 Steel Check SLS

Linear calculation

Class: All SLS

Coordinate system: Principal

Extreme 1D: Global

Selection: All

Filter: Type of beam = Column

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 [-]
B4	14,504	SLS-Char (auto)/1	0,0 -0,2	0,0 -0,2	1,4 2,8	0,8 1,5	0,00 0,08	0,00 0,15	- -	0,15

Name	Combination key
SLS-Char (auto)/1	LC1 + LC2 + 3DWind2

Sijų skaičiavimai:

EC-EN 1993 Steel check ULS

Values: **UC_{Overall}**

Cross-sections were changed during Autodesign. The structure has to be recalculated !

Linear calculation

Class: All ULS

Coordinate system: Principal

Extreme 1D: Global

Selection: All

Filter: Type of beam = Beam

EN 1993-1-1 Code Check

National annex: Standard EN

Member B65	1,350 / 1,350 m	RSEA200/200/16	Rolled	S 235	All ULS	0,86 -
-------------------	------------------------	-----------------------	---------------	--------------	----------------	---------------

Combination key
All ULS / LC1 + LC2 + 1.50*3DWind3

Partial safety factors		
Resistance of cross-sections	γ_{M0}	1,00
Resistance to instability	γ_{M1}	1,00
Resistance of net sections	γ_{M2}	1,25

Material			
Yield strength	f_y	235,0	MPa
Ultimate strength	f_u	360,0	MPa

Section checks

Section is classified as Class 3

Section checks	Design force	Value	Unit	Resistance	Value	Unit	Unity check [-]
Compression	N_{Ed}	-52,37	kN	$N_{c,Rd}$	1457,00	kN	0,04
Shear V_y	$V_{y,Ed}$	-8,44	kN	$V_{pl,y,Rd}$	705,56	kN	0,01
Shear V_z	$V_{z,Ed}$	19,14	kN	$V_{pl,z,Rd}$	707,22	kN	0,03
Bending M_y	$M_{y,Ed}$	26,58	kNm	$M_{el,y,Rd}$	62,55	kNm	0,42
Bending M_z	$M_{z,Ed}$	-11,53	kNm	$M_{el,z,Rd}$	29,17	kNm	0,40
Torsion	T_{Ed}	29,4	MPa	T_{Rd}	135,7	MPa	0,22

Combined section checks

Combined section checks	Unity check [-]
Bending, Axial force and Shear	0,75

Stability checks

Decisive position for stability classification: 1,350 m

Section is classified as Class 3

Buckling group : Default

Buckling axis	k	L [m]	N _{cr} [kN]	M _{cr} [kNm]	λ_{rel}	χ
y-y	2,72	3,666	5804,66		0,50	1,00
z-z	0,77	1,036	18788,58		0,28	1,00
LTB	1,00	1,350		1196,53	0,23	1,00

Combined stability checks

Interaction factors	k _{yy}	k _{yz}	k _{zy}	k _{zz}
Value	1,01	1,00	1,01	1,00

Maximum moment M_{y,Ed} is derived from beam B65 position 1,350 m.

Maximum moment M_{z,Ed} is derived from beam B65 position 1,350 m.

Combined stability checks	M _{y,Ed} [kNm]	M _{z,Ed} [kNm]	Unity check [-]
Bending and Axial Compression	26,58	-11,53	0,86

EC-EN 1993 Steel Check SLS

Linear calculation

Class: All SLS

Coordinate system: Principal

Extreme 1D: Global

Selection: All

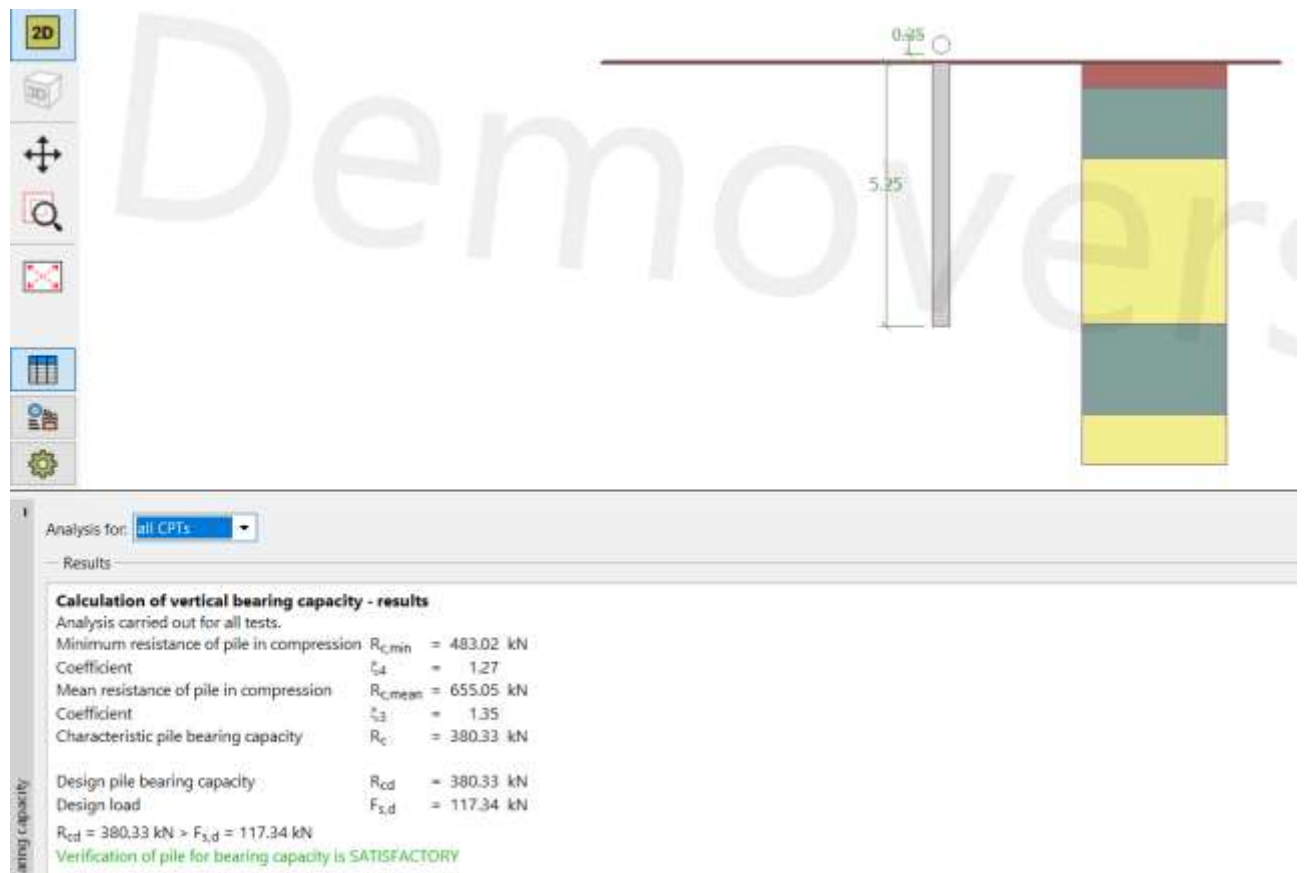
Filter: Type of beam = Beam

Overall Unity Check

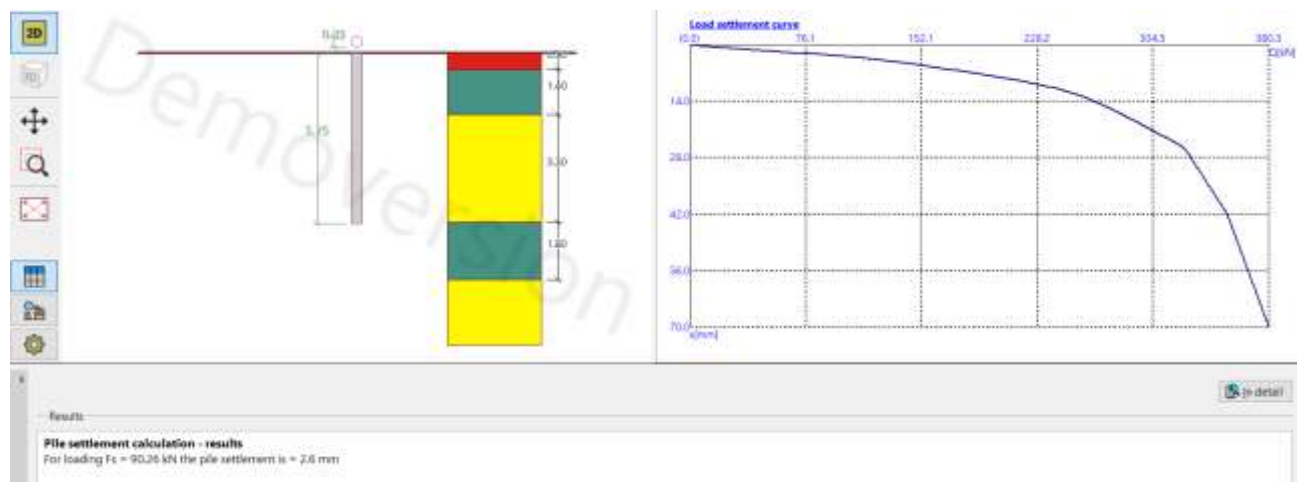
Name	dx [m]	Case	u _{y,max} [mm] u _{z,max} [mm]	u _{y,var} [mm] u _{z,var} [mm]	Lim. u _{y,max} [mm] Lim. u _{z,max} [mm]	Lim. u _{y,var} [mm] Lim. u _{z,var} [mm]	Check u _{y,max} [-] Check u _{z,max} [-]	Check u _{y,var} [-] Check u _{z,var} [-]	Camber dx u _z [mm] Camber [mm]	Check Overall [-]
B23	0,000	SLS-Char (auto)/1	-6,8 0,0	-6,8 0,0	38,3 19,1	21,3 10,6	0,18 0,00	0,32 0,00	- -	0,32

Name	Combination key
SLS-Char (auto)/1	LC1 + LC2 + 3DWind3

Polių skaičiavimai:



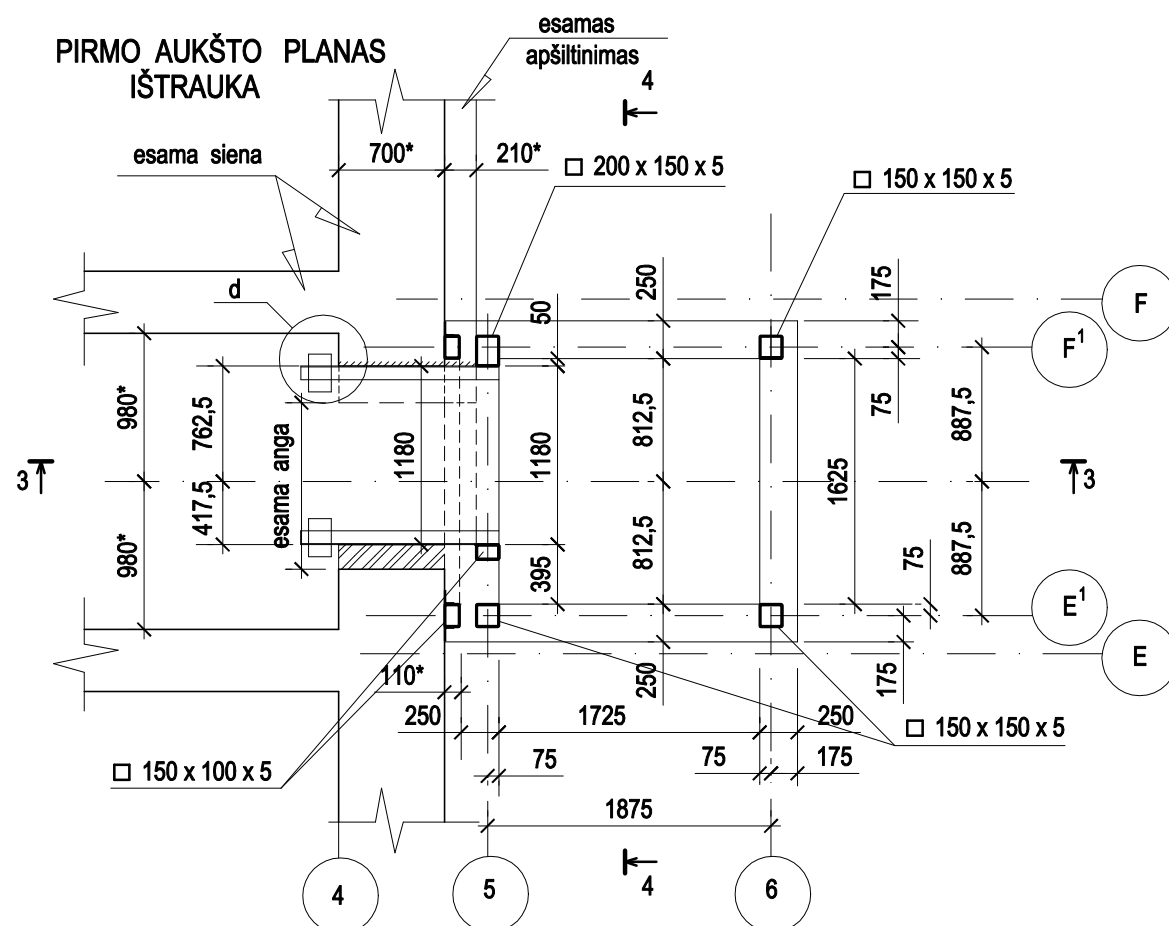
Nuosėdis:



Poliai skaičiuoti, kad bus įrengiami CFA metodo būdu.

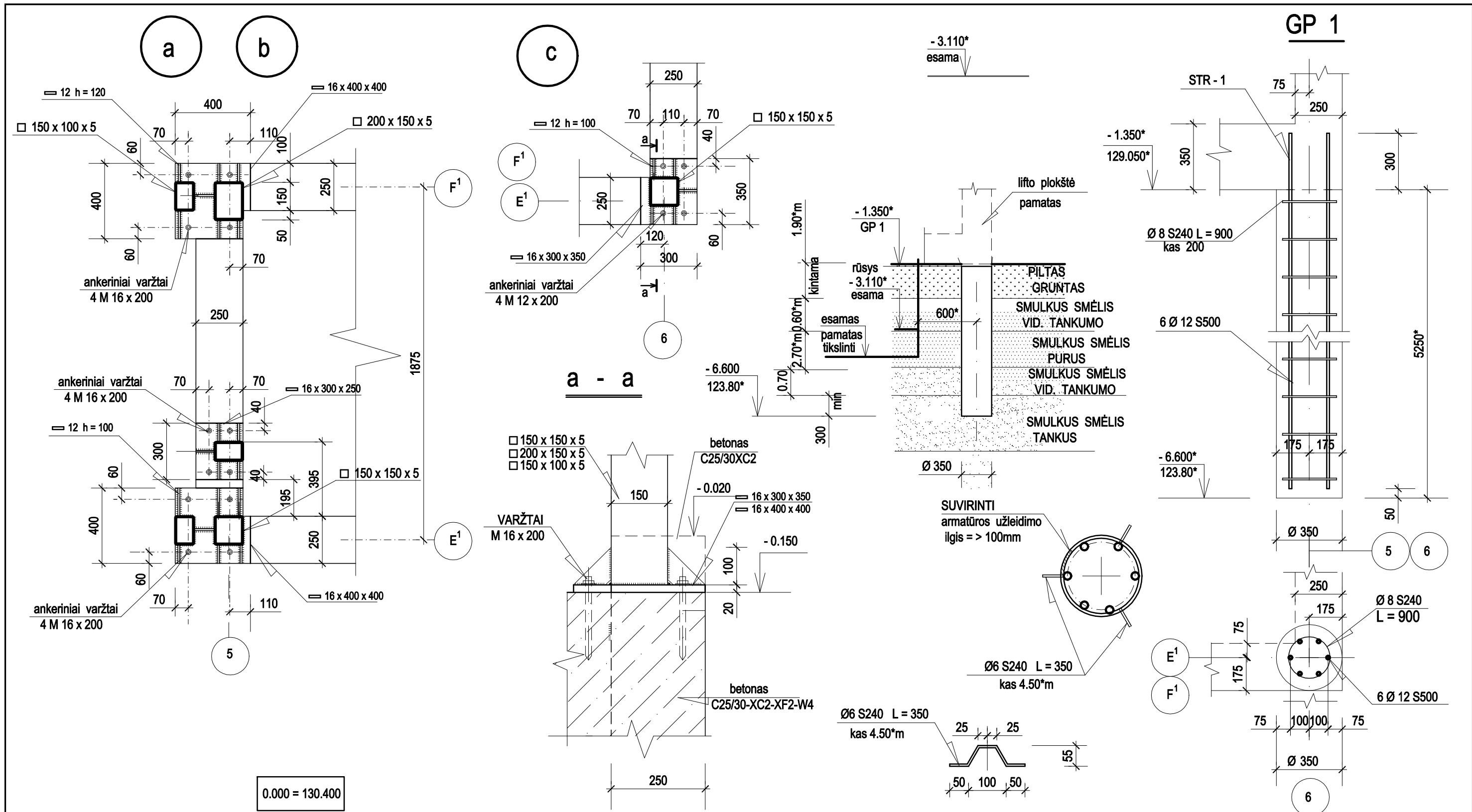
[illegible]

PIRMO AUKŠTO PLANAS



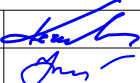
1. VISUS IŠMATAVIMUS, ALTITUDĖS (PAŽYMĖTUS *) TIKSLINTI DARBO PROJEKTE
2. LIFTO PRIEDUOBĖS, ŠACHTOS MATMENYS IR TREČIO AUKŠTO AUKŠTĮ TIKSLINTI PARINKUS LIFTO MARKĘ
3. ESAMO PAMATO ĮGYLINIMĄ TIKSLINTI DARBO PROJEKTE.
4. METALO GAMINIUS NUVALYTI NUO RŪDŽIŲ, NURIEBINTI, GRUNTUOTI, DAŽYTI PRIEŠGAISRINIAIS DAŽAIS KLASĖ C3
5. DARBO PROJEKTE PATIKSLINTI ESAMŲ SĄRAMŲ, PERDENGINIŲ ALTITUDĖS, SIENŲ STORĮ

[illegible]

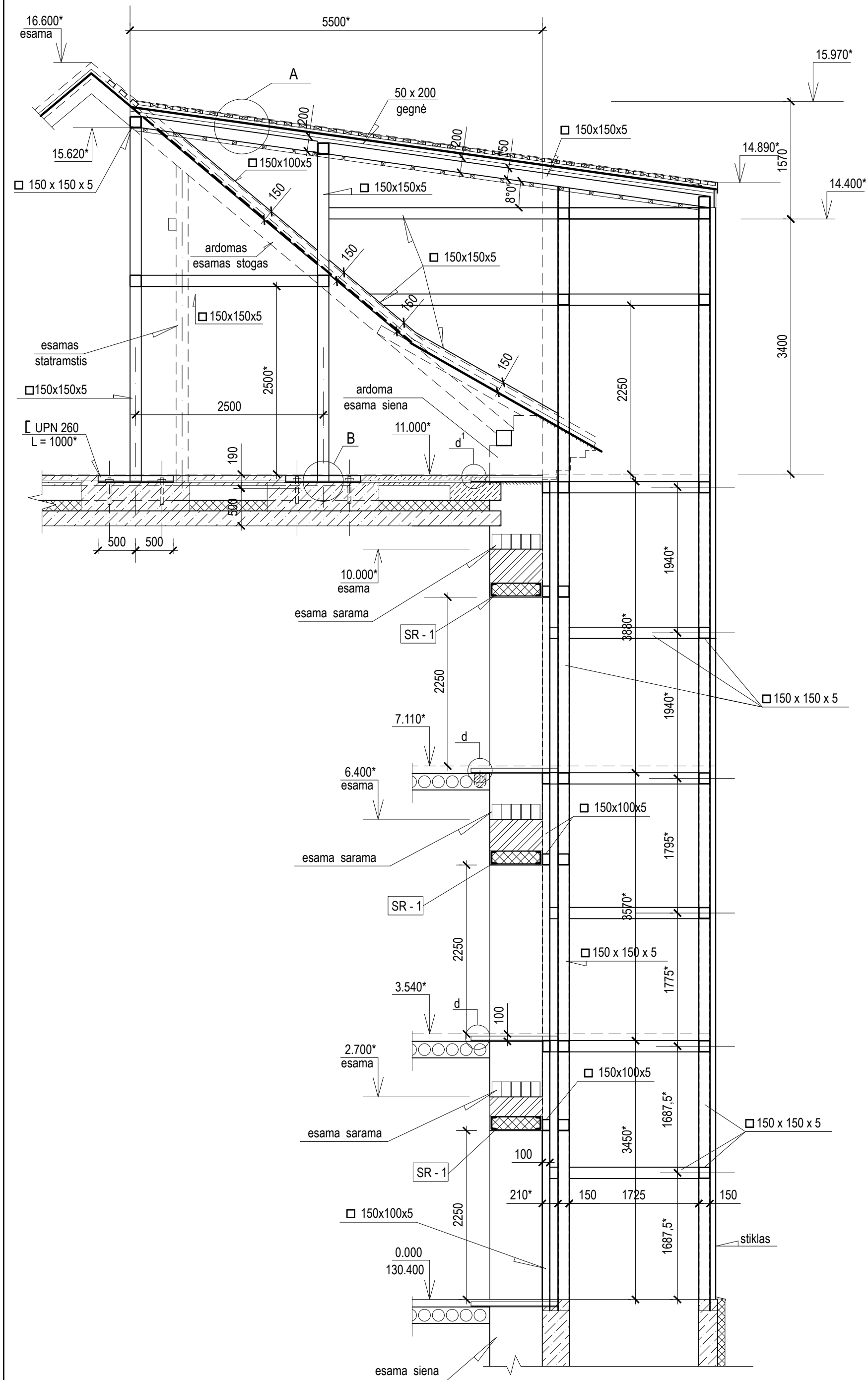


PASTABOS:

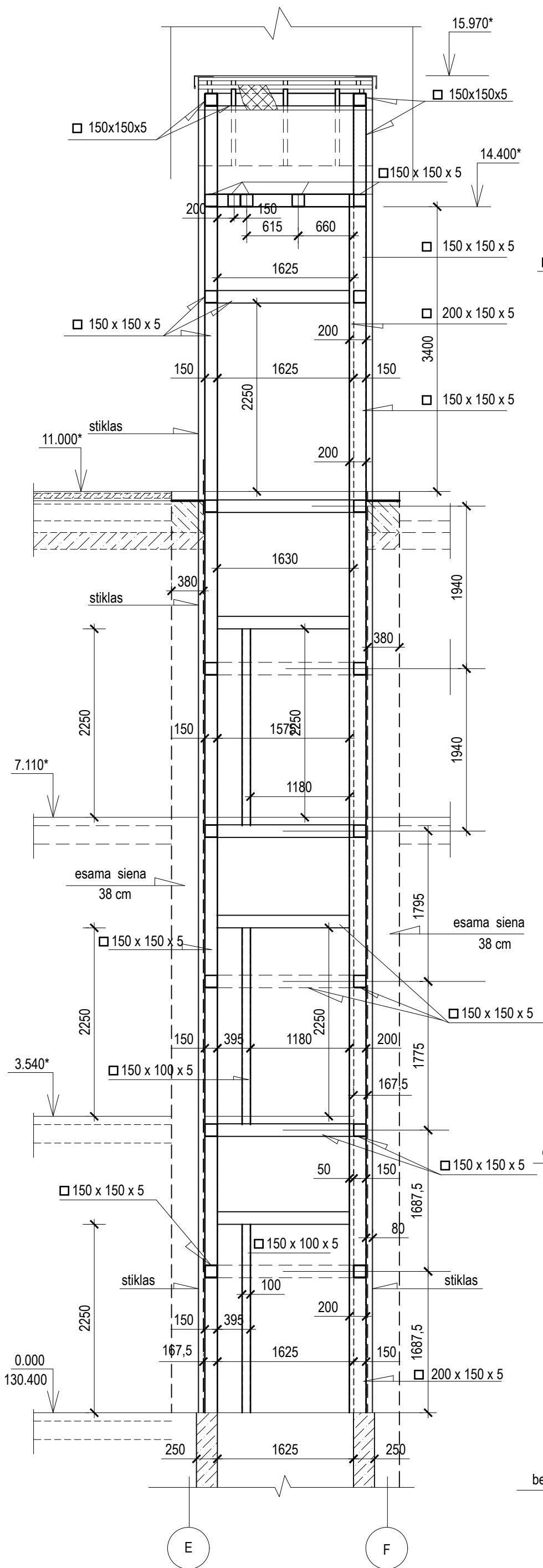
1. VISUS IŠMATAVIMUS, ALTITUDĖS (PAŽYMĖTOS *) TIKSLINTI DARBO PROJEKTE
2. LIFTO PRIEDUOBĖS, ŠACHTOS MATMENYS IR TREČIO AUKŠTO AUKŠTĮ TIKSLINTI PARINKUS LIFTO MARKĘ
3. ESAMO PAMATO IGYLINIMĄ TIKSLINTI DARBO PROJEKTE.
4. GRĘŽININIŲ PAMATŲ PAGRINDAS PO PADU - TANKUS SMULKUS SMĖLIS
 $q_c = 14.20\text{MPa}$
5. HORIZONTALI HIDROIZOLIACIJA - 2 SL. MIDOS ANT MASTIKOS. VERTIKALI - NUTEPTI 2 k. KARŠTU BITUMU, ARBA KLIJUOJAMA.
6. NAUDOTI BETONĄ KL. C 25/30- XC2- XF2- W 4.

0	2024 - 09	STATYBĄ LAIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
KVAL. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VYTAUTO G. 12, VARĖNOJE., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
18319	SPV	ROMAS KERULIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA	
15143	SPDV (SK)	VALENTINA JUŠČENKO		LIFTAS. PAMATAS. DETALĖS a,b,c		0	
				DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS	LAPŲ
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			0324-01-TP-SK.B-03		1	1

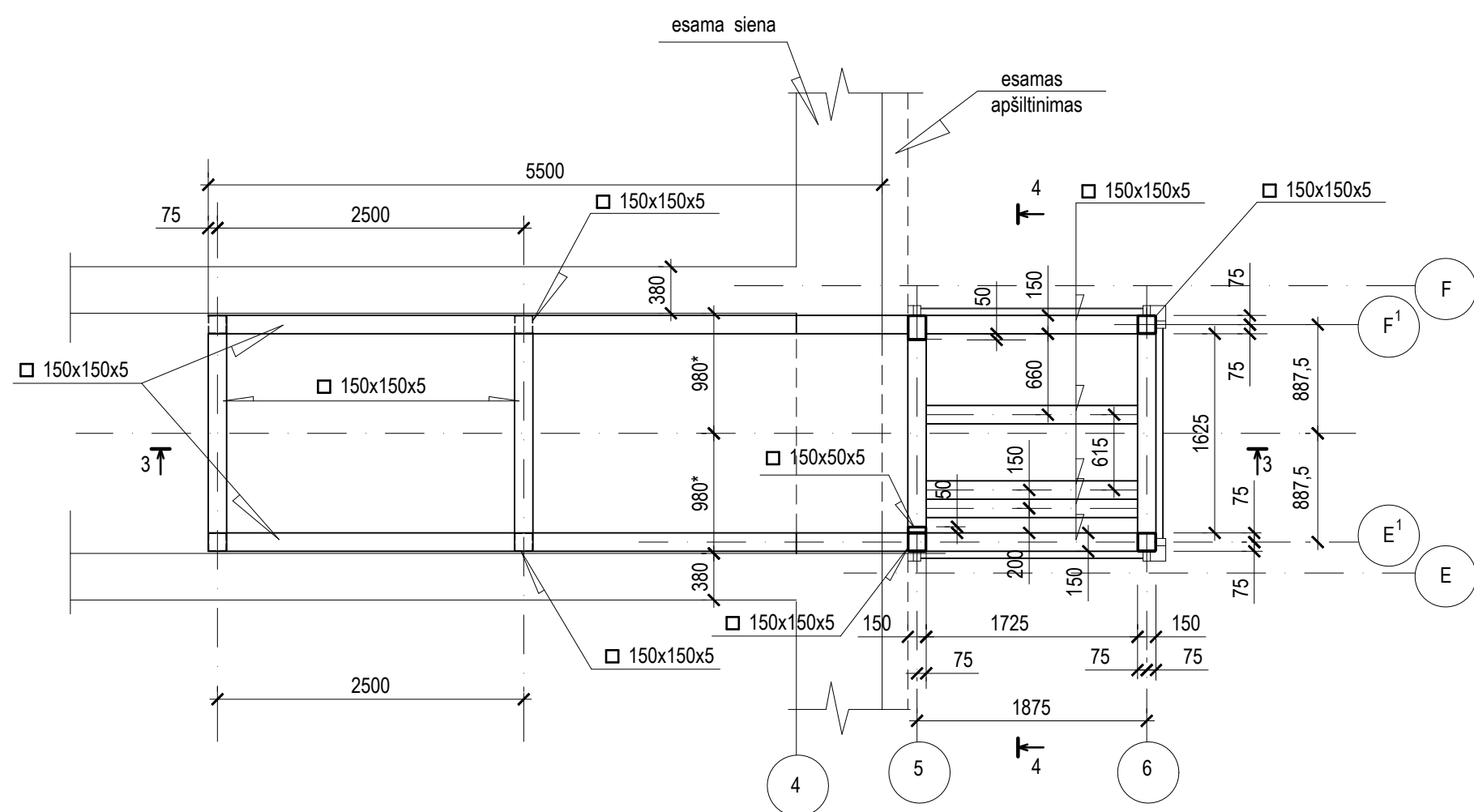
3 - 3



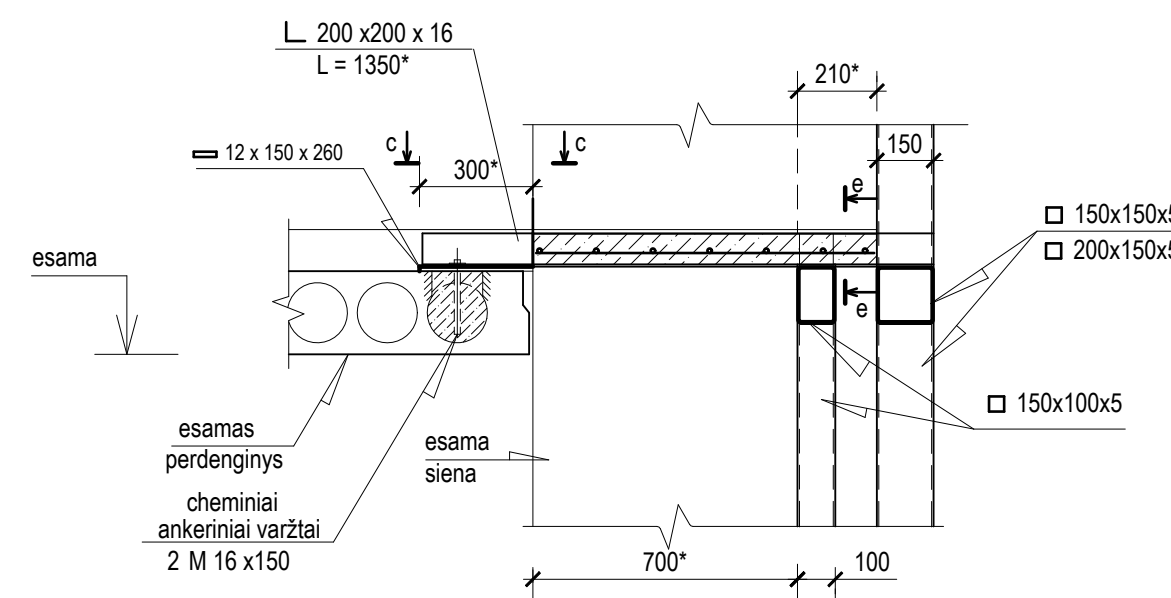
4 - 4



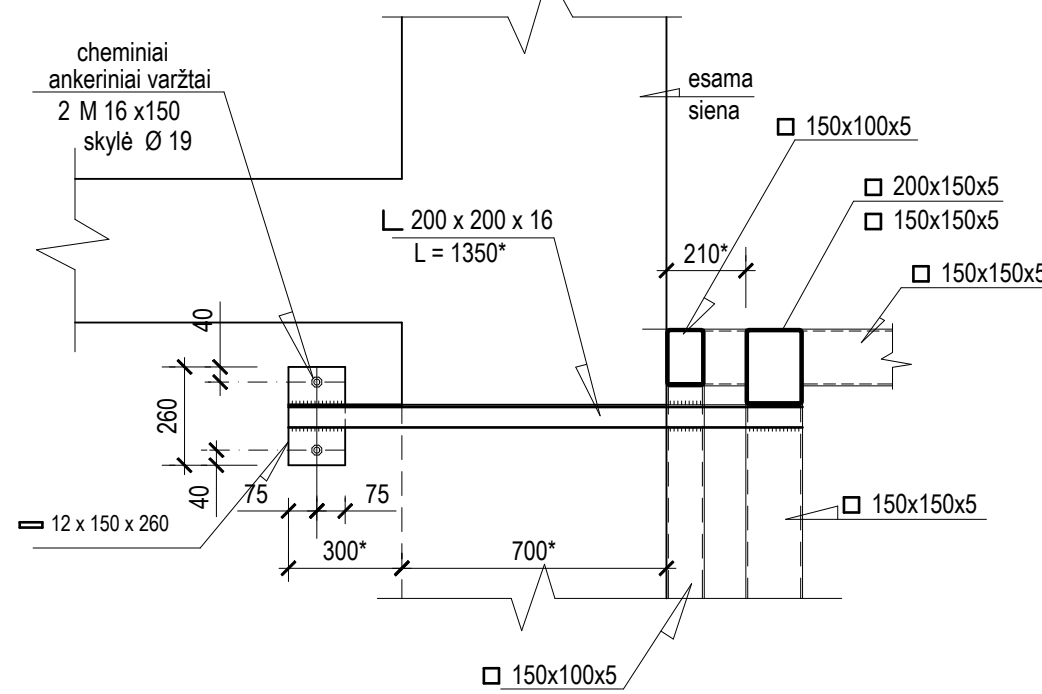
LIFTAS . PLANAS alt. 14.400*



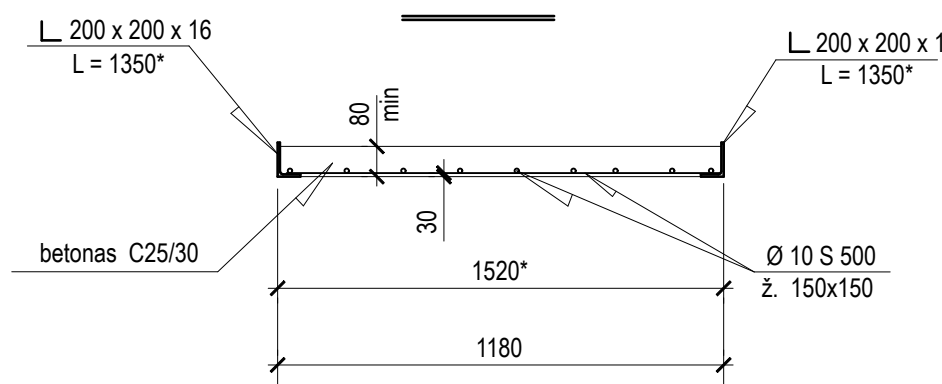
d



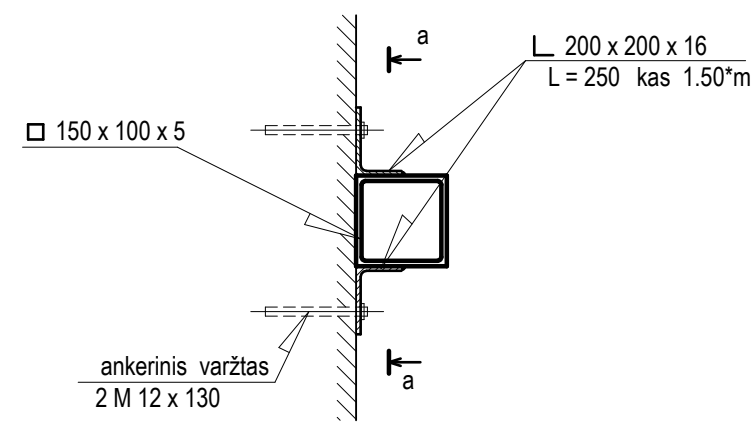
C - C



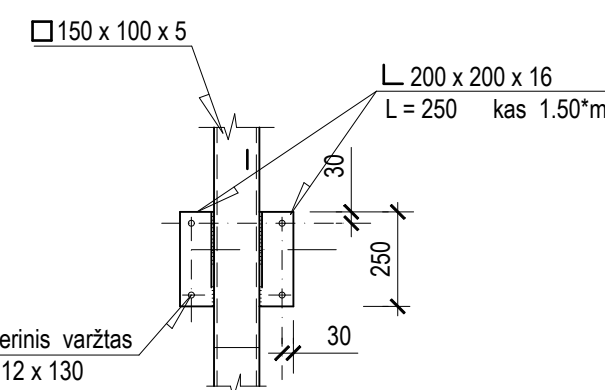
e - e



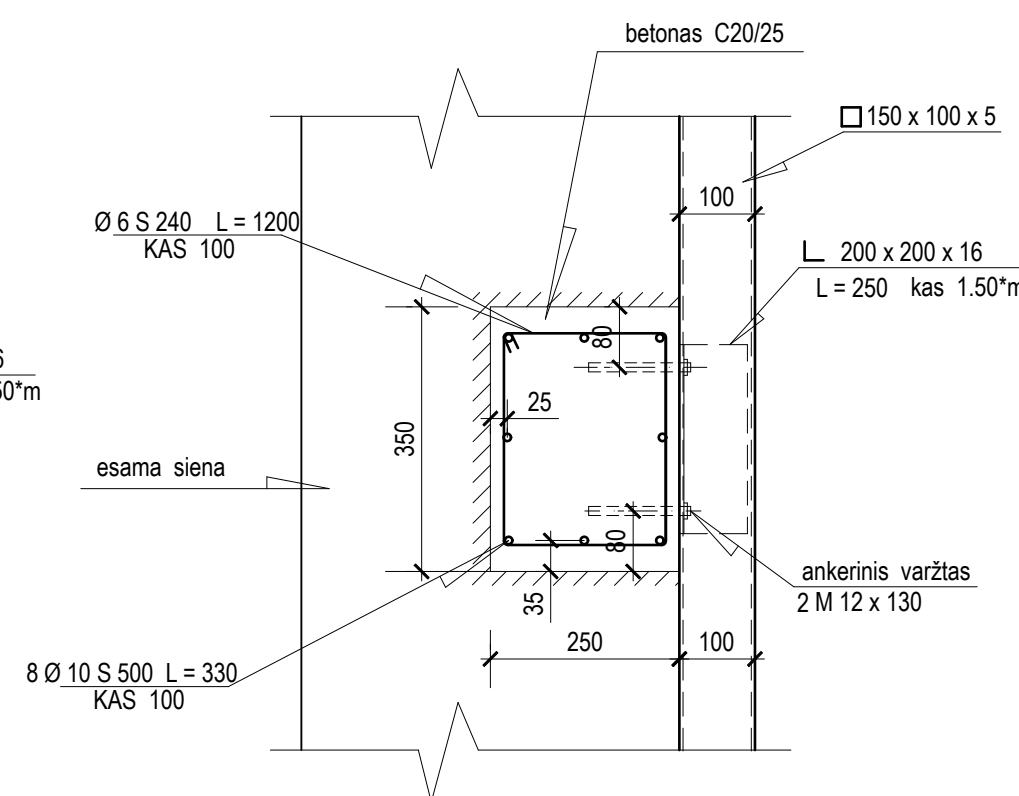
e



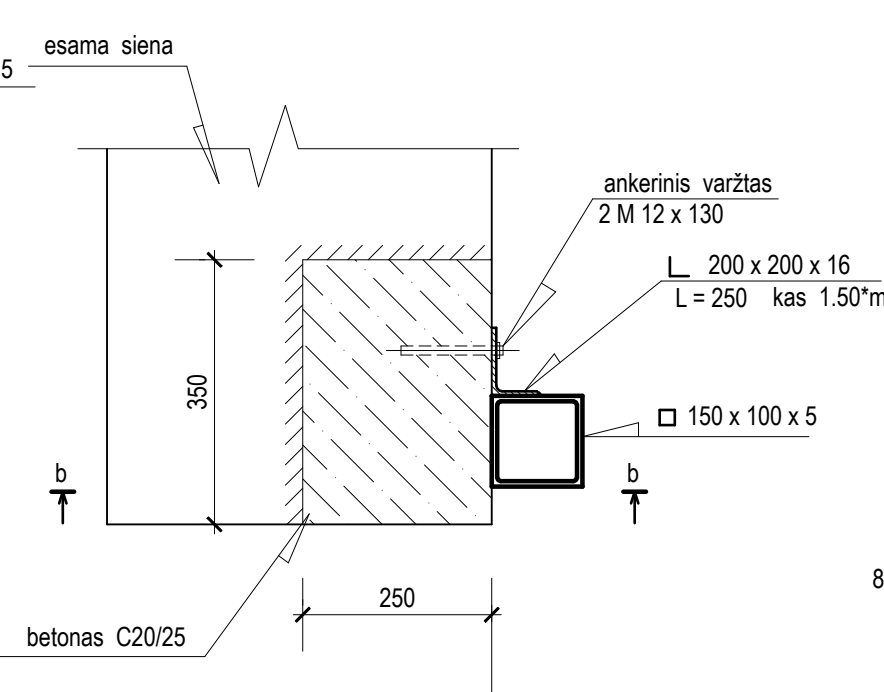
a - a



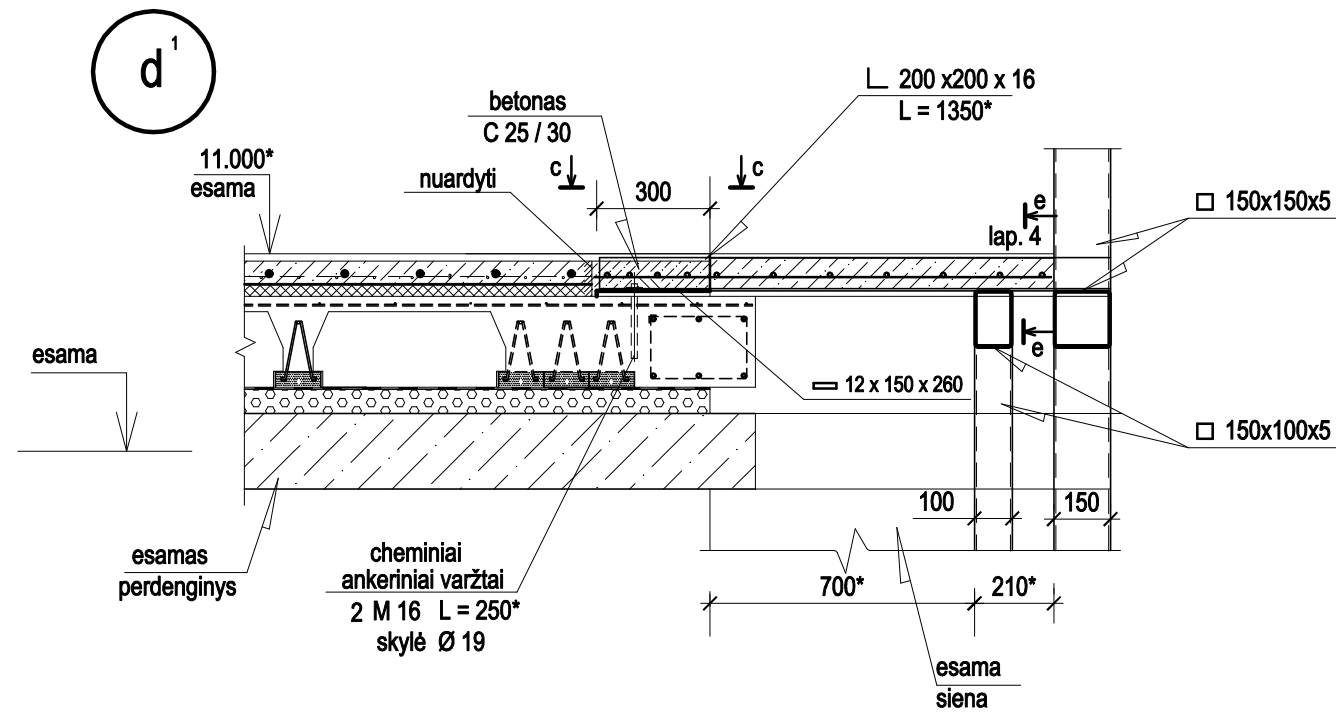
b - b



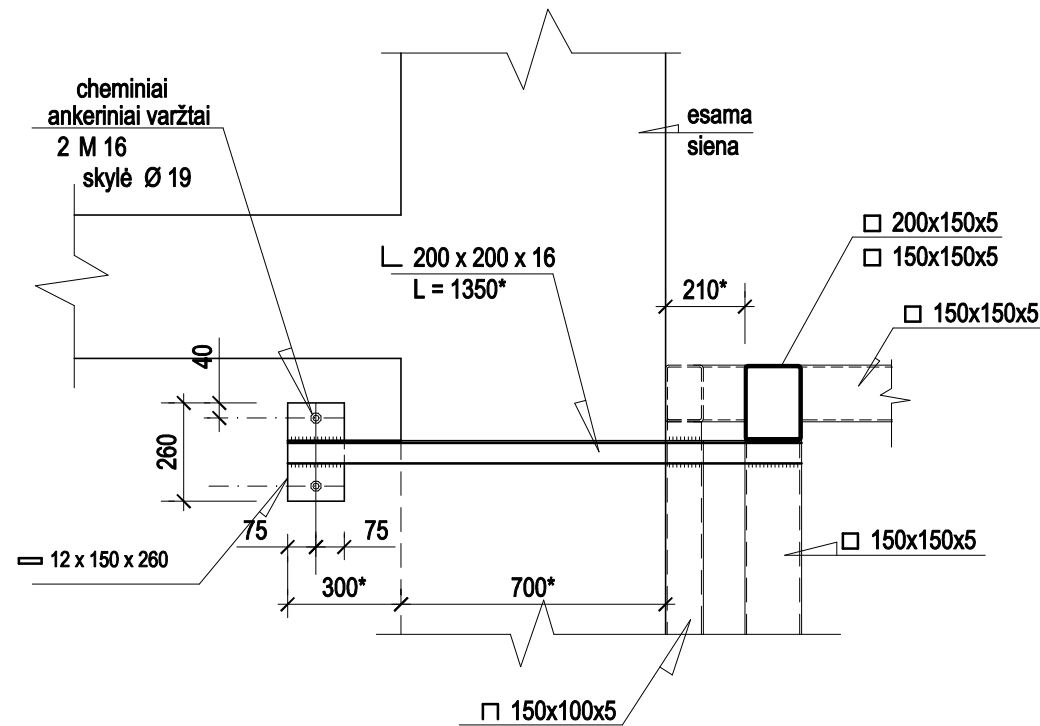
f



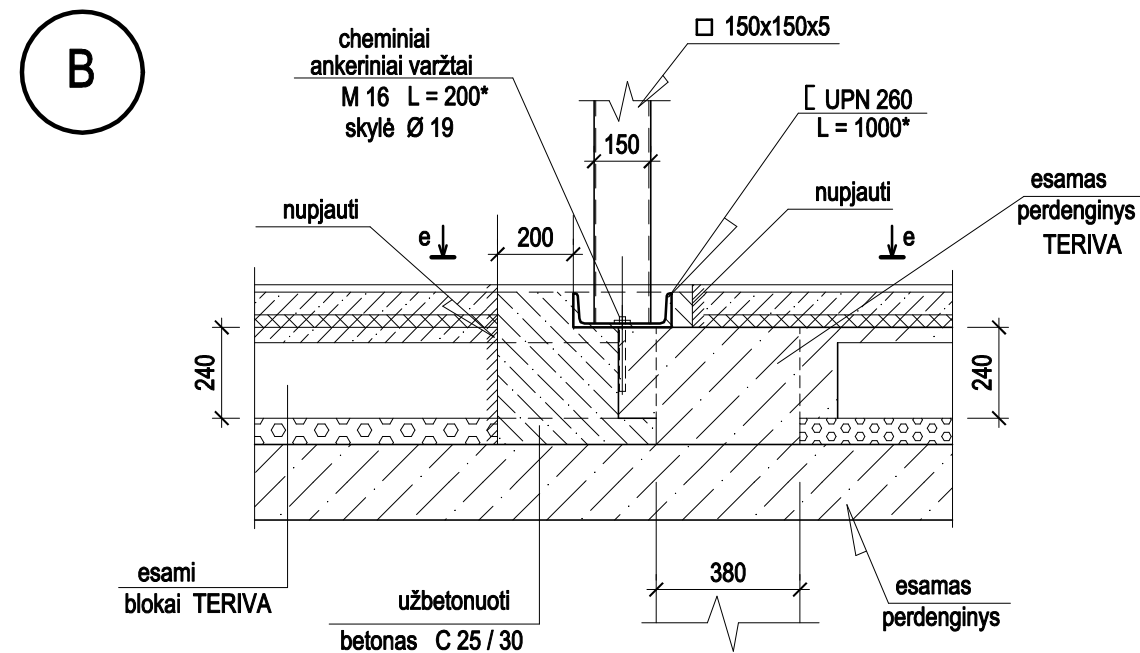
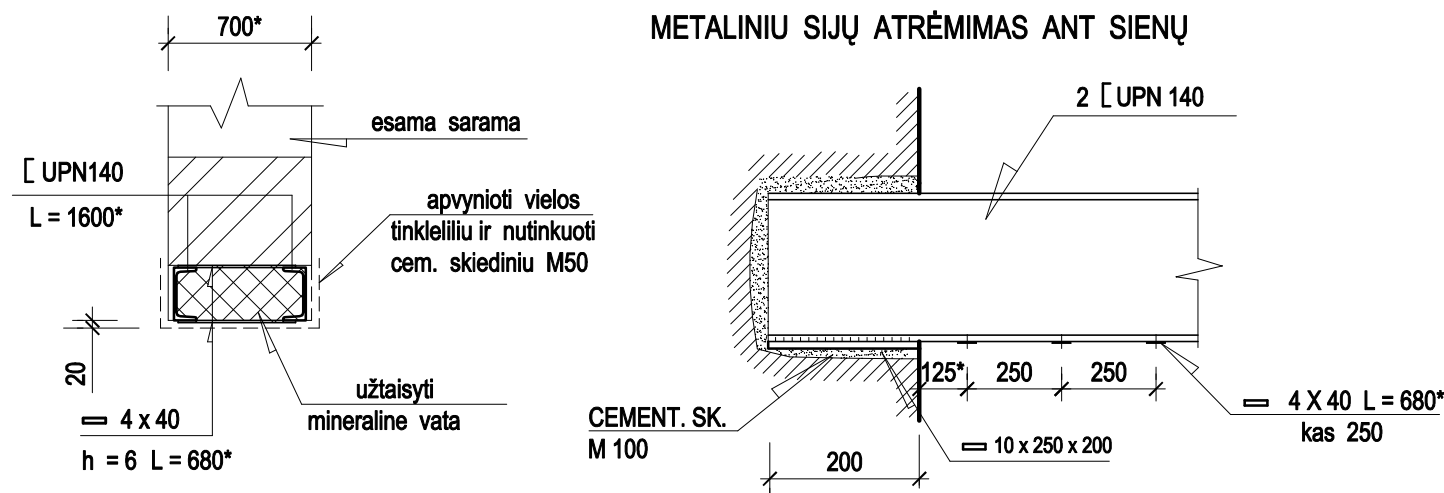
0	2024 - 09	STATYBĄ LAIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI						
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS						
KVAL. DOK. NR.		STATYBOS PROJEKTAI	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VYTAUTO G. 12, VARENOJĖ., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS					
18319	SPV	ROMAS KERULIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA				
15143	SPDV (SK)	VALENTINA JUŠČENKO						
			LIFTAS. PJŪVIAI 3-3, 4.4. DETALĖS d,e,f	0				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: VARENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: VARENOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0324-01-TP-SK-B-04	<table><tr><td>LAPAS</td><td>LAPŲ</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table>	LAPAS	LAPŲ	1	1
LAPAS	LAPŲ							
1	1							



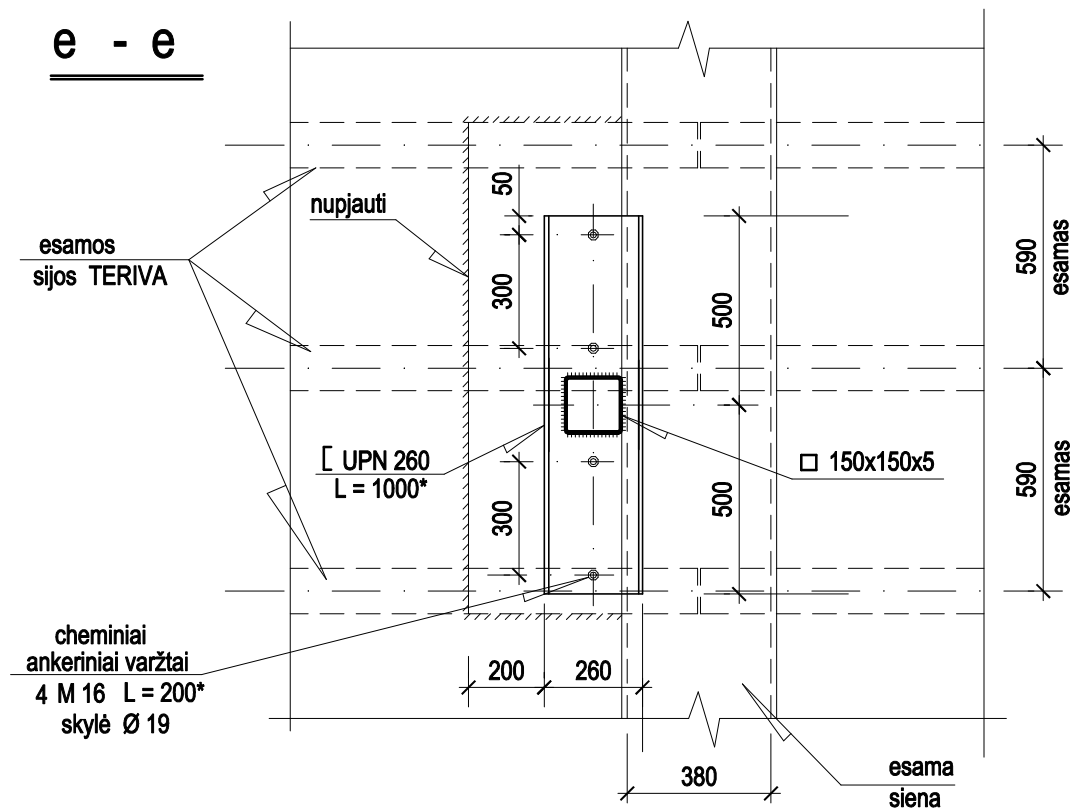
C - C



SR - 1
SĄRAMA

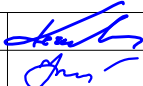


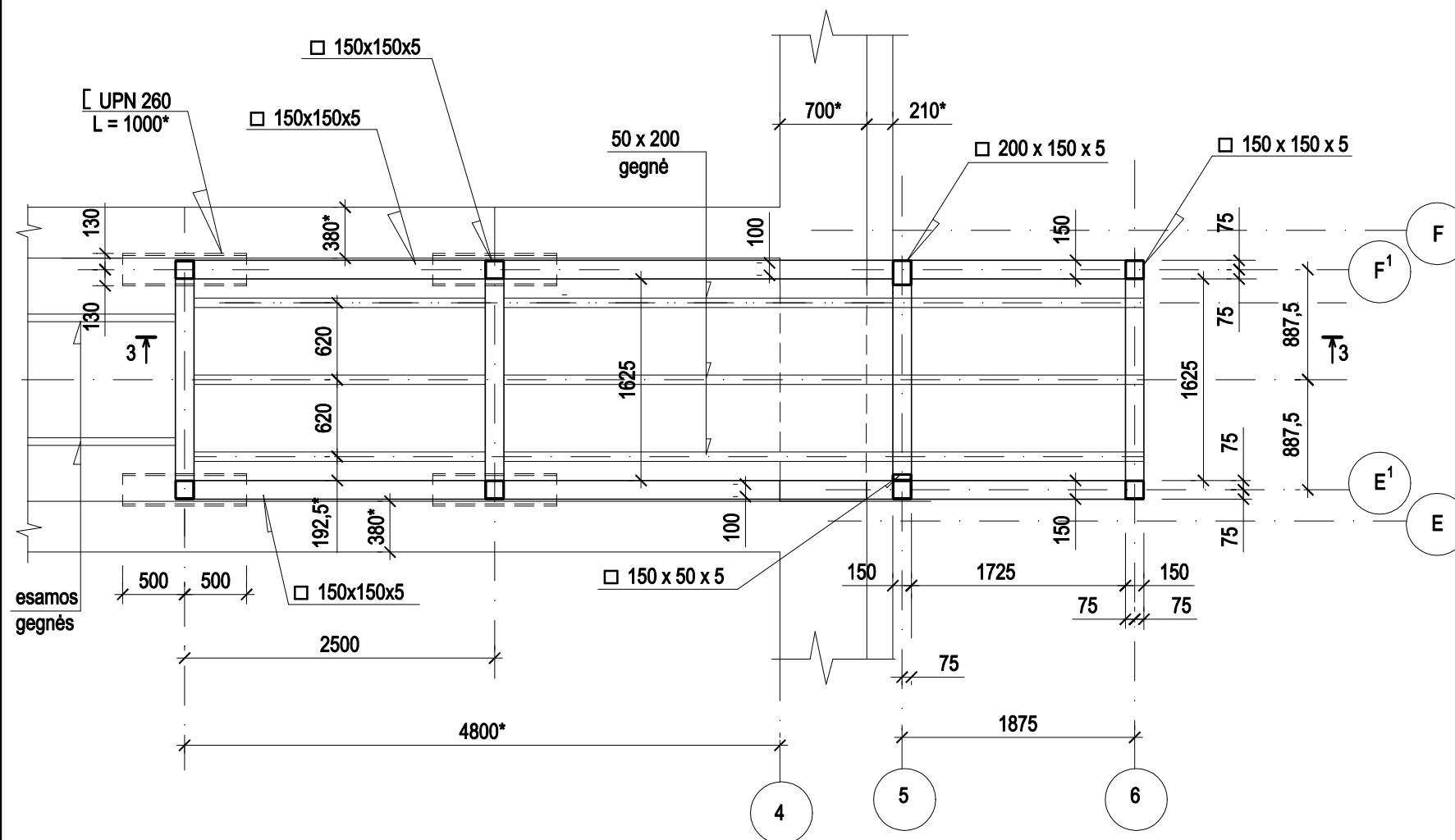
e - e



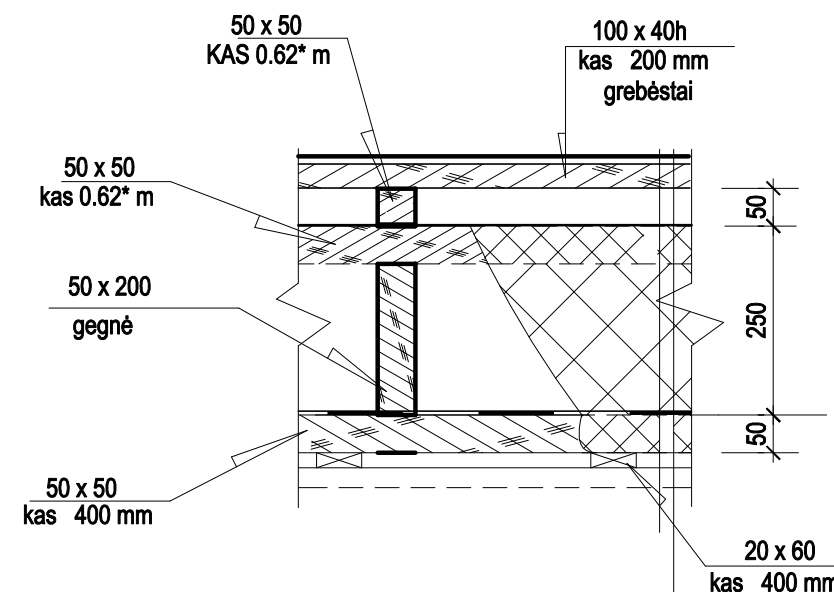
PASTABOS:

- VISUS IŠMATAVIMUS, ALTITUDĖS (PAŽYMĖTOS *) TIKSLINTI DARBO PROJEKTE
- ESAMO PERDENGINIO KONSTRUKCIJĄ TIKSLINTI DARBO PROJEKTE.

0	2024 - 09	STATYBĄ LAIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
KVAL. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VYTAUTO G. 12, VARĖNOJE., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	ROMAS KERULIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
15143	SPDV (SK)	VALENTINA JUŠČENKO		LIFTAS. SĄRAMA SR-1 DETALĖS d, B		0
				DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			0324-01-TP-SK.B-05	1	1



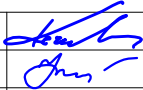
A

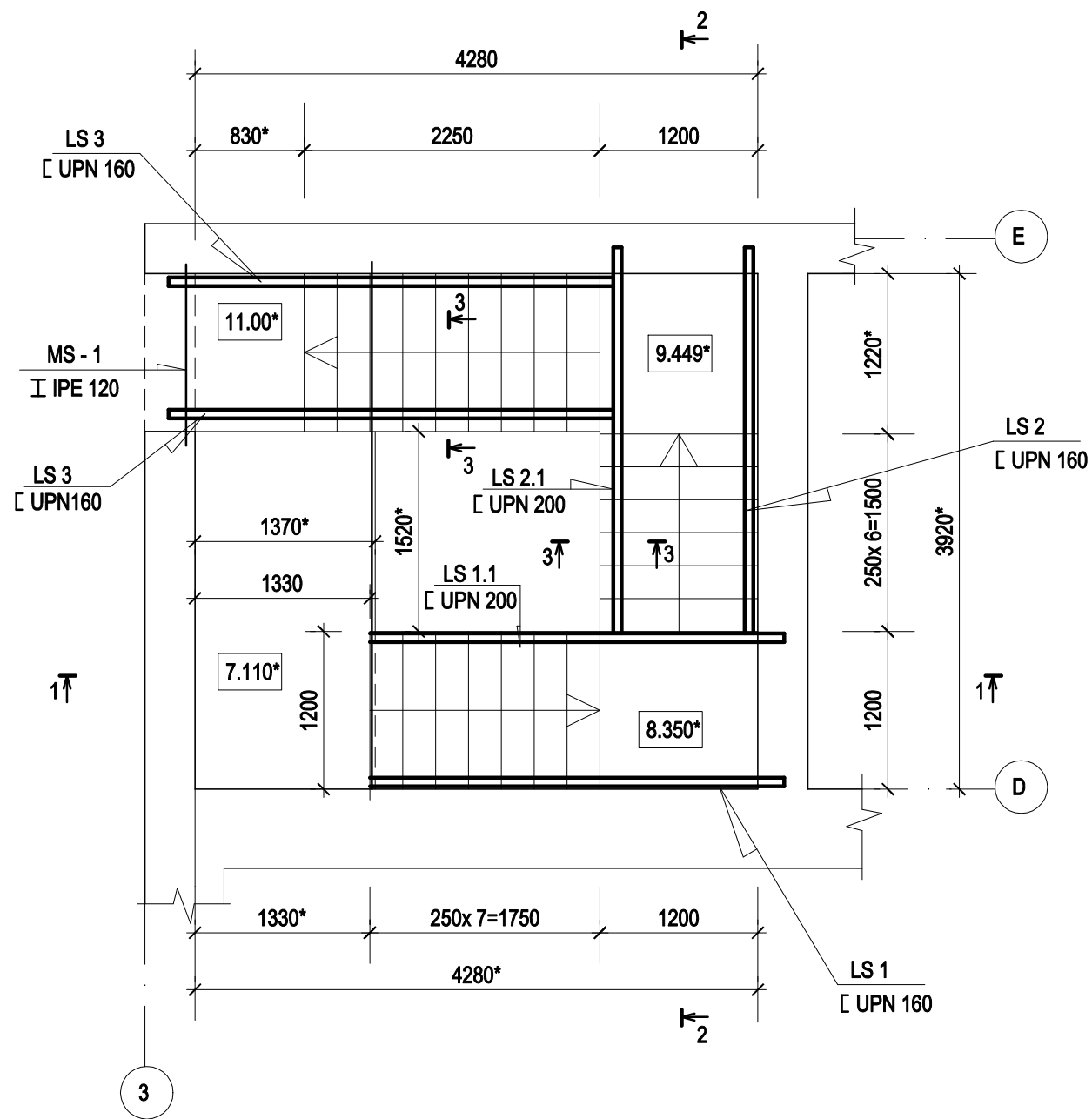


APDAILA (GIPSOKARTONAS ANT DVGUBO MET. KARKASO)
DERINTI SU ARCHITEKTU

LENTOS	60 x 20 h	KAS	400* mm	
ŠILUMINĖ IZOLIACIJA	AKMENS VATA	PAROC	Ultra Plus	- 50 mm
GAROIZOLIACIJA	1 sl. POLIETILIENO PLEVELĖS			
ŠILUMINĖ IZOLIACIJA	AKMENS VATA	PAROC	Ultra Plus	- 250 mm
VĖJO IZOLIACIJA	- DIFUZINĖ PLEVELĖ			
ORO TARPAS	50 mm			
GREBĖSTAI	100 x 40	KAS	200	40mm
STOGO DANGA	- SKARDA SU DVGUBU FALCU / žr SA dalį /			

PASTABOS: 1. STOGO MEDINĖMS KONSTRUKCIJOMS NAUDOTI SAUSĄ / 13 /, ANTISEPTIKUOTĄ IR IMPREGNUOTĄ UGNIAI ATSPARIOMIS MEDŽIAGOMIS SPYGLIUOČIŲ MEDIENĄ, NE ŽEMIAU II RUŠIES, IR NE ŽEMESNĖS KAIP B-s3, d2 DEGUMO KLASĖS.
2. VIETOSE, KUR MEDIENA KONTAKTUOJA SU MŪRU, METALU, BETONU KLOTI 1 SL. RUBEROIDO.
3. MEDINIŲ ELEMENTŲ SUJUNGIMUI NAUDOTI CINKUOTUS VARŽTUS IR VINIS.
4. METALINIUS ELEMENTUS NUVALYTI NUO RUDŽIŲ, NURIEBINTI, GRUNTUOTI, DAŽYTI PRIEŠGAISRINIAIS DAŽAIS.

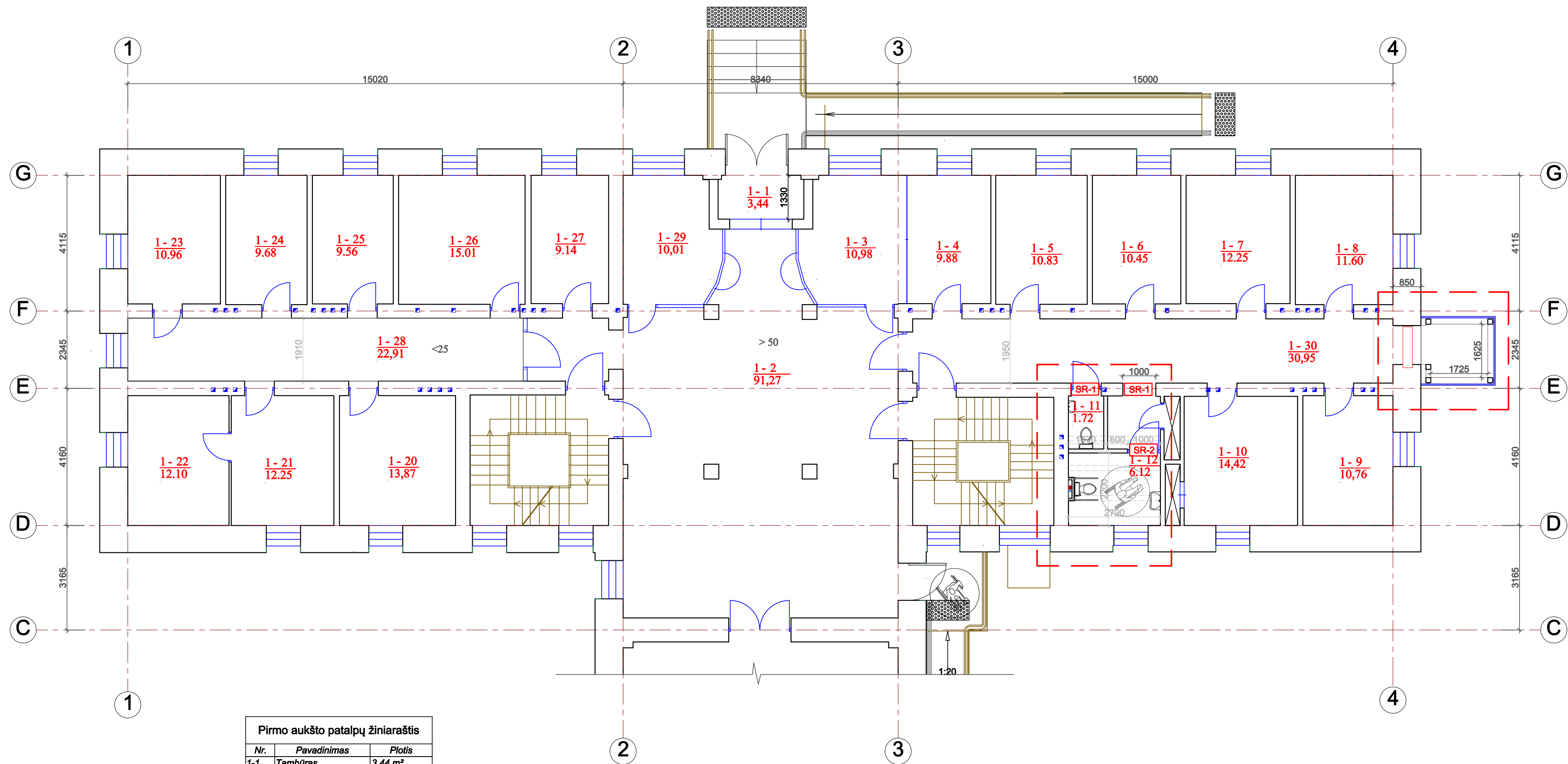
0	2024 - 09	STATYBĄ LAIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VYTAUTO G. 12, VARĖNOJE., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:
15143	SPDV (SK)	VALENTINA JUŠČENKO		LIFTAS. GEGNIŲ PLANAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0324-01-TP-SK.B-06	LAPAS
				1
				LAPŲ 1



- PASTABOS:
1. METALO GAMINIUS NUVALYTI NUO RŪDŽIŲ, NURIEBINTI, GRUNTUOTI, DAŽYTI PRIEŠGAISRINIAIS DAŽAIS KLASĖ C3
 2. VISUS MATMENYS, PAŽYMĖTUS, KIEKIUS, ESAMO PERDENGINIO KONSTRUKCIJĄ TIKSLINTI DARBO PROJEKTE.

MARKĖ POZ.	ZYMĖJIMAS	PAVADINIMAS	KIEKIS	VIENETO MASĖ	PASTABOS b. mase t.
		METALO GAMINIAI			
	VALCUOTAS PLIENAS C275	LS 1 ... LS 3	t		0.720
	VALCUOTAS PLIENAS C275	MS 1	t		0.020
	JUOSTINIS PLIENAS C275	d = 10 d = 12			0.035
	LST EN 206 : 2014	BETONAS C 25 / 30 -XC2	m³		2.10
	LST EN 10080 : 2006	Ø 12 S500	t		0.180

0	2024 - 09	STATYBĄ LAIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
KVAL. DOK. NR.	STATYBOS PROJEKTAI			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VYTAUTO G. 12, VARĖNOJE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	ROMAS KERULIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA	
15143	SPDV (SK)	VALENTINA JUŠČENKO			LAIPTAI. PLANAS M 1:100	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO: 0324-01-TP-SK.B-07	LAPAS	LAPŲ
					1	1

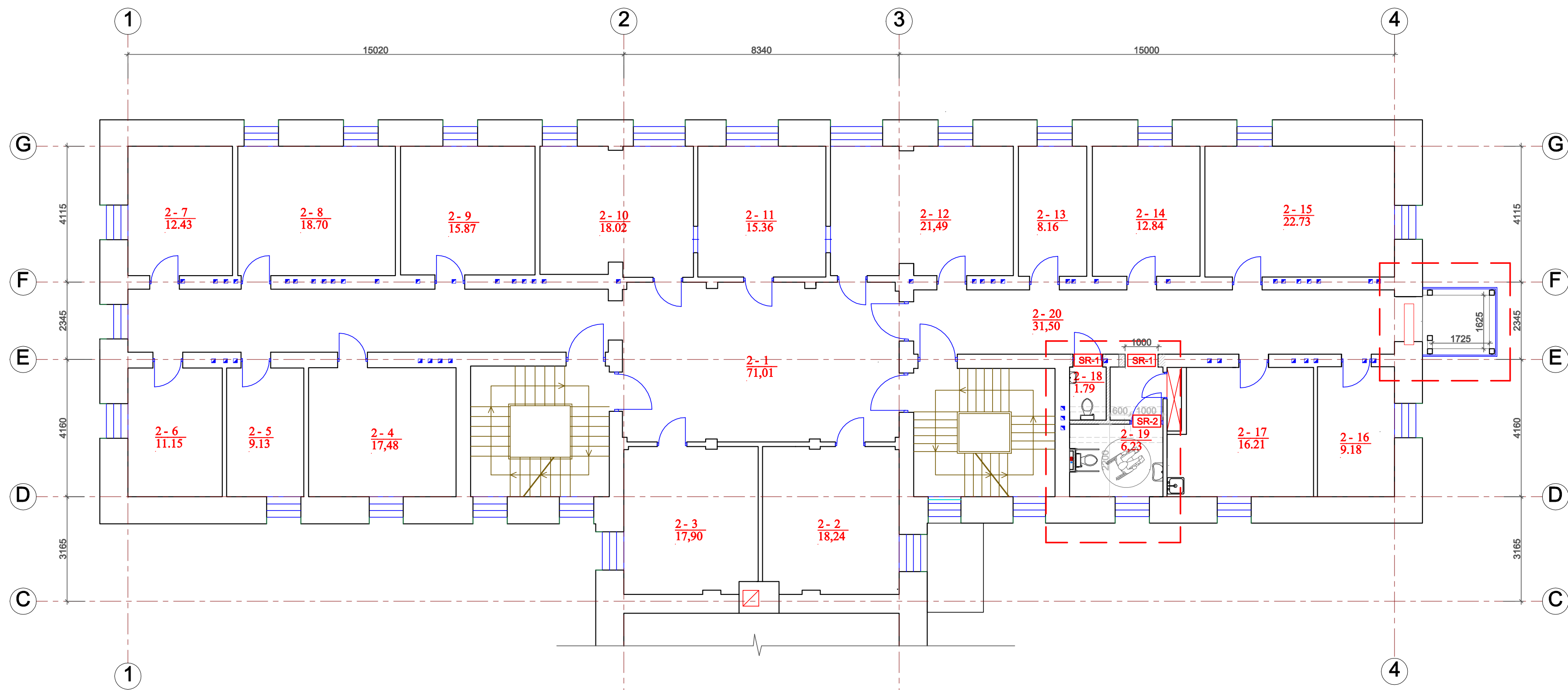


Pirmo aukšto patalpų žiniaraštis		
Nr.	Pavadinimas	Plotis
1-1	Tambūras	3,44 m²
1-2	Vestibiulis	91,27 m²
1-3	Kabinetas	10,98 m²
1-4	Kabinetas	9,88 m²
1-5	Kabinetas	10,83 m²
1-6	Kabinetas	10,45 m²
1-7	Kabinetas	12,25 m²
1-8	Kabinetas	11,60 m²
1-9	Kabinetas	10,76 m²
1-10	Kabinetas	14,42 m²
1-11	Tualetas	1,72 m²
1-12	Tualetas ŽN	6,12 m²
1-13	Salė	126,66 m²
1-14	Kabinetas	7,42 m²
1-15	Pagalbinė patalpa	6,30 m²
1-16	Koridorius	15,12 m²
1-17	Kabinetas	10,95 m²
1-18	Kabinetas	8,12 m²
1-19	Kabinetas	10,23 m²
1-20	Kabinetas	13,87 m²
1-21	Kabinetas	12,25 m²
1-22	Kabinetas	12,10 m²
1-23	Kabinetas	10,96 m²
1-24	Kabinetas	9,68 m²
1-25	Kabinetas	9,56 m²
1-26	Kabinetas	15,01 m²
1-27	Kabinetas	9,14 m²
1-28	Koridorius	22,91 m²
1-29	Kabinetas	10,01 m²
1-30	Koridorius	30,95 m²
		534,96 m²

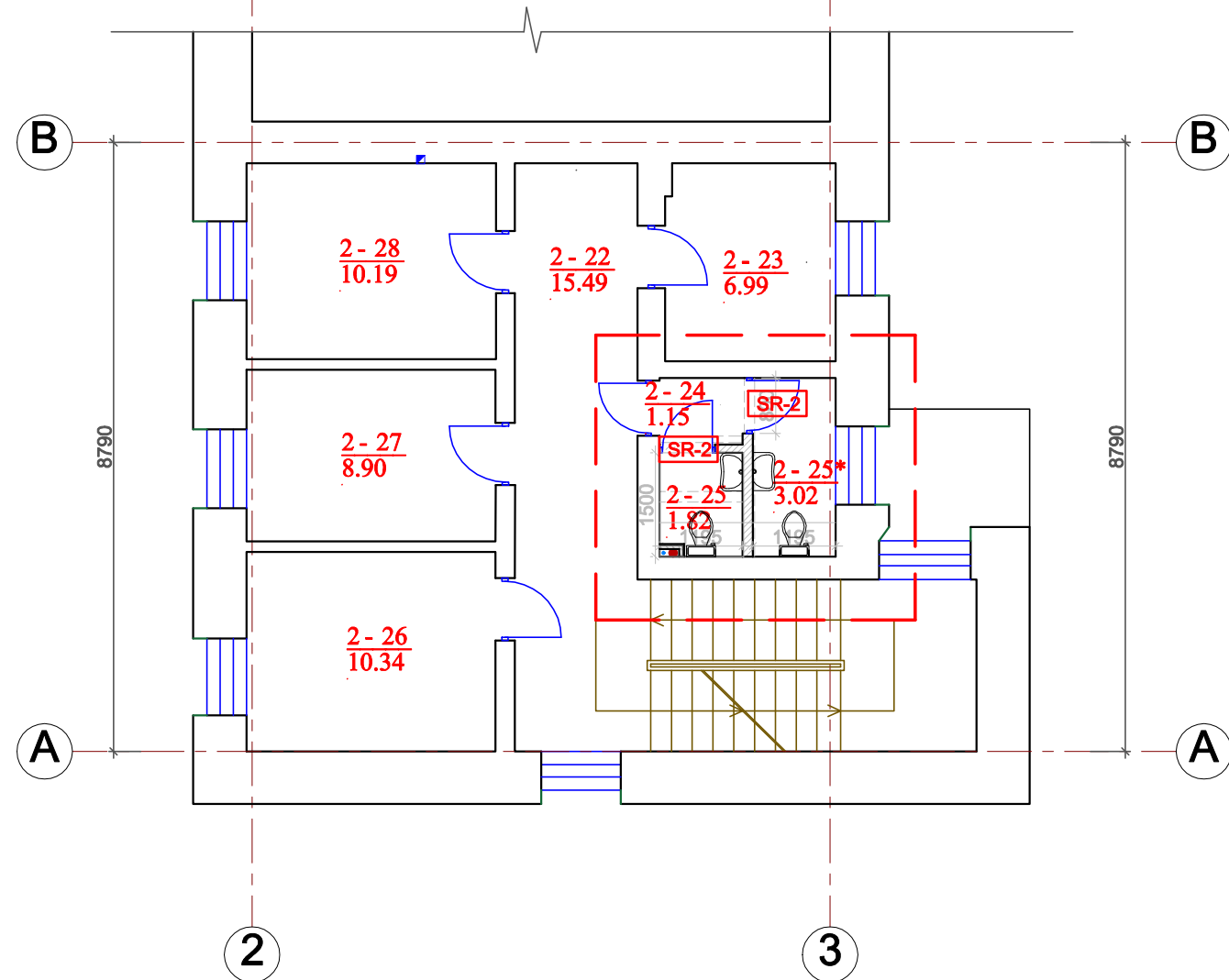
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ESAMOS SIENOS/PERTVAROS
- 120MM MŪRAS
- REMONTA RIBA

0	2024 - 09		STATYBĄ LAIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VYTAUTO G. 12, VARĖNOJE., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
18319	SPV	ROMAS KERULIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA	
15143	SPDV (SK)	VALENTINA JUŠČENKO		PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100 SĄRAMOS	0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	
				0324-01-TP-SA-B-09	1	LAPŲ
					1	1

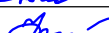


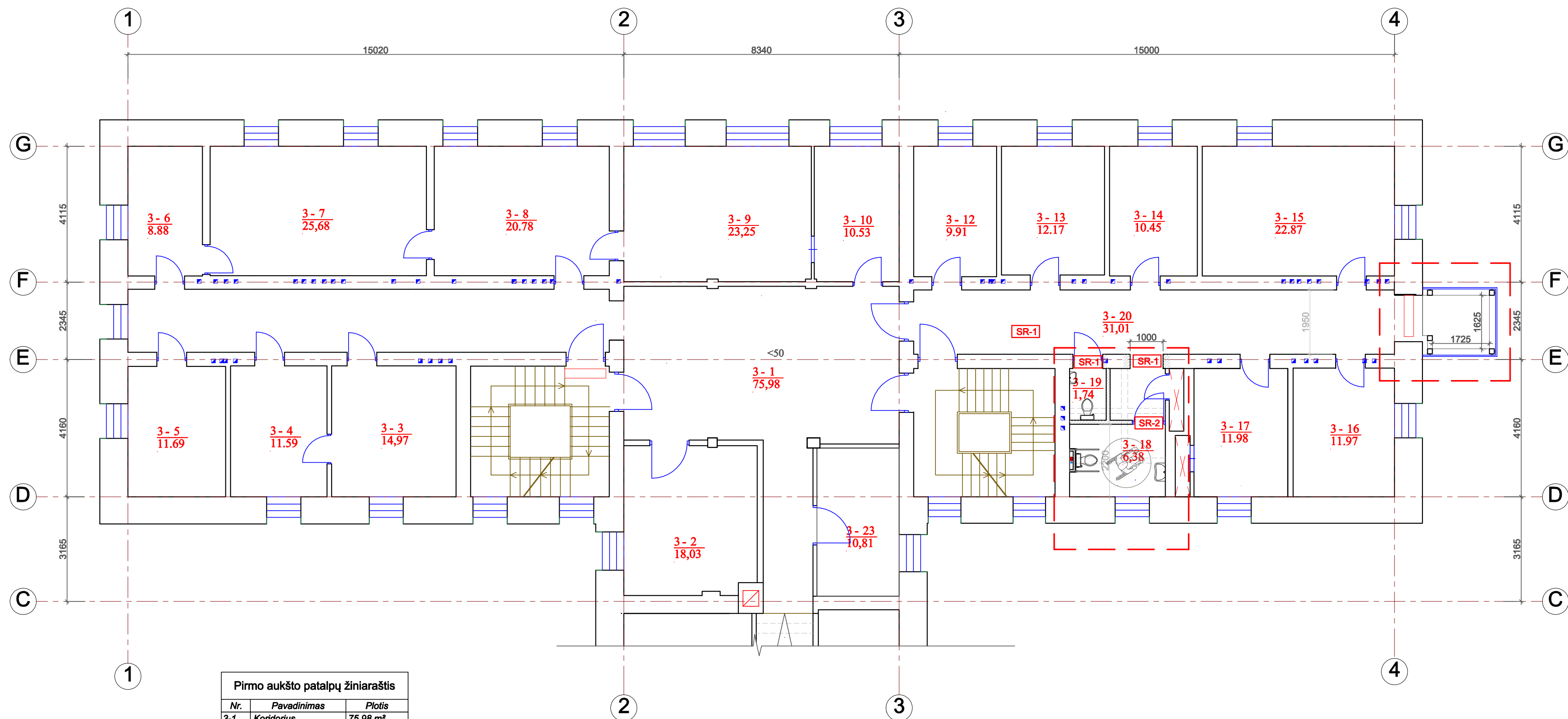
Pirmo aukšto patalpų žiniaraštis		
Nr.	Pavadinimas	Plotis
2-1	Koridorius	71,01 m²
2-2	Kabinetas	18,24 m²
2-3	Kabinetas	17,90 m²
2-4	Kabinetas	17,48 m²
2-5	Kabinetas	9,13 m²
2-6	Kabinetas	11,15 m²
2-7	Kabinetas	12,43 m²
2-8	Kabinetas	18,70 m²
2-9	Kabinetas	15,87 m²
2-10	Kabinetas	18,02 m²
2-11	Kabinetas	15,36 m²
2-12	Kabinetas	21,49 m²
2-13	Kabinetas	8,16 m²
2-14	Kabinetas	12,84 m²
2-15	Kabinetas	22,73 m²
2-16	Kabinetas	9,18 m²
2-17	Kabinetas	16,21 m²
2-18	Tualetas ŽN	6,23 m²
2-19	Tualetas	1,79 m²
2-22	Koridorius	15,49 m²
2-23	Kabinetas	6,99 m²
2-24	Koridorius	1,15 m²
2-25	Tualetas	1,82 m²
2-25*	Tualetas	3,02 m²
2-26	Kabinetas	10,34 m²
2-27	Kabinetas	8,90 m²
2-28	Kabinetas	10,19 m²
		413,32 m²



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ESAMOS SIENOS/PERTVAROS
- 120MM MŪRAS
- REMONTO RIBA

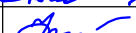
0	2024 - 09	STATYBĄ LAIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI							
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS							
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VYTAUTO G. 12, VARĖNOJE., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS					
18319	SPV	ROMAS KERULIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS: ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100 SĄRAMOS	LAIDA				
15143	SPDV (SK)	VALENTINA JUŠČENKO			0				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO: 0324-01-TP-SA.B-10	<table><tr><td>LAPAS</td><td>LAPŲ</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table>	LAPAS	LAPŲ	1	1
LAPAS	LAPŲ								
1	1								

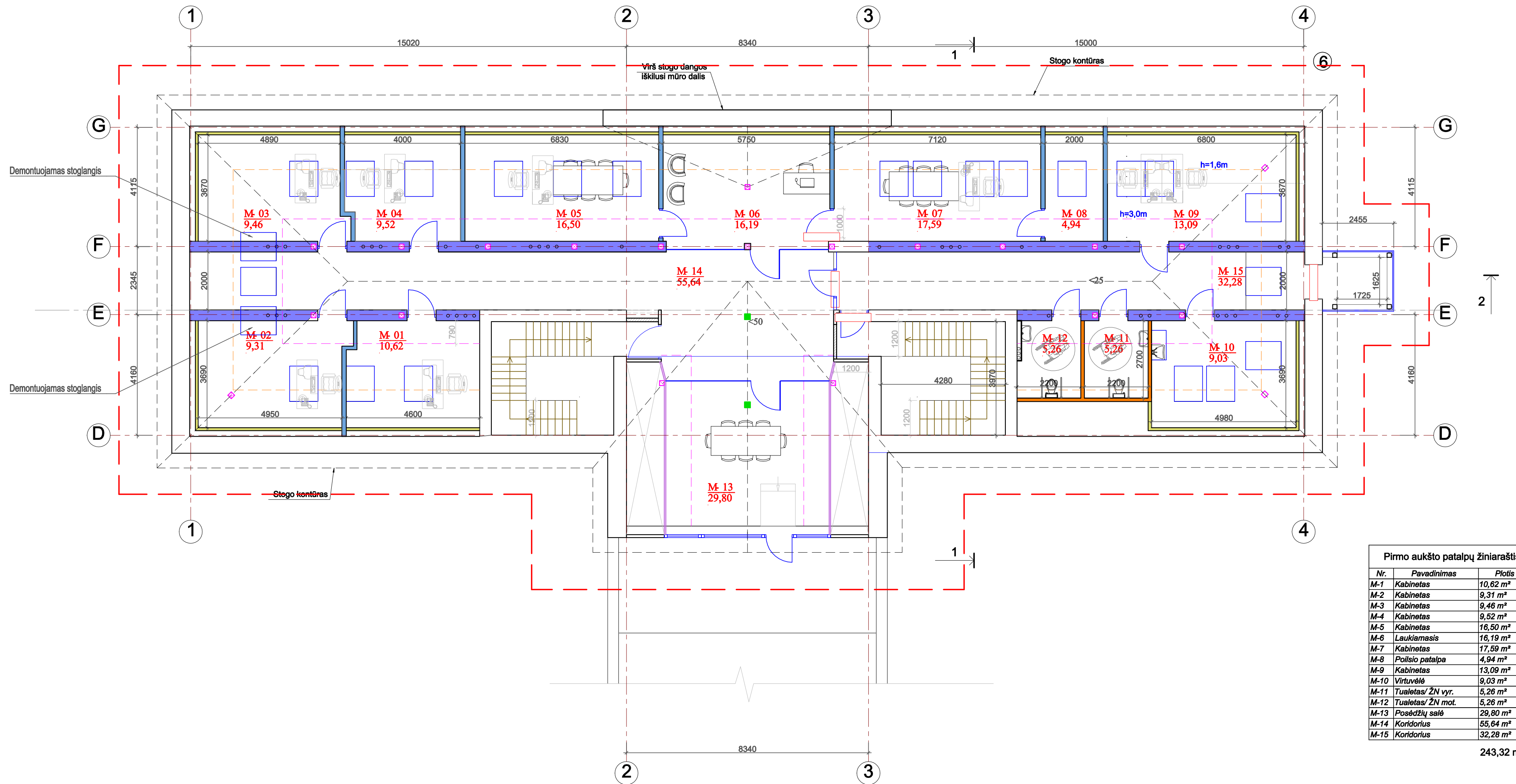


Pirmo aukšto patalpų žiniaraštis		
Nr.	Pavadinimas	Plotis
3-1	Koridorius	75,98 m²
3-2	Kabinetas	18,03 m²
3-3	Kabinetas	14,97 m²
3-4	Kabinetas	11,59 m²
3-5	Kabinetas	11,69 m²
3-6	Kabinetas	8,88 m²
3-7	Kabinetas	25,68 m²
3-8	Kabinetas	20,78 m²
3-9	Kabinetas	23,25 m²
3-10	Kabinetas	10,53 m²
3-12	Kabinetas	9,91 m²
3-13	Kabinetas	12,17 m²
3-14	Kabinetas	10,45 m²
3-15	Kabinetas	22,87 m²
3-16	Kabinetas	11,97 m²
3-17	Kabinetas	11,98 m²
3-18	Tualetas ŽN	6,38 m²
3-19	Tualetas	1,74 m²
3-20	Koridorius	31,01 m²
3-23	Kabinetas	10,81 m²
3-24	Koridorius	42,82 m²
3-25	Kabinetas	15,19 m²
3-26	Kabinetas	8,61 m²
3-27	Kabinetas	13,88 m²
3-28	Kabinetas	7,28 m²
3-29	Pagalbinė patalpa	6,36 m²
3-30	Kabinetas	17,86 m²
3-31	Kabinetas	26,51 m²
3-32	Kabinetas	9,32 m²
3-33	Susirinkimų kambarys	38,26 m²
		536,76 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ESAMOS SIENOS/PERTVAROS
- 120MM MŪRAS
- REMONTA RIBA

0	2024 - 09		STATYBĄ LAIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VYTAUTO G. 12, VARĖNOJE., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
				TREČIO AUKŠTO PLANAS M 1:100 SĄRAMOS		0
18319	SPV	ROMAS KERULIS				
15143	SPDV (SK)	VALENTINA JUŠČENKO				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO:		
				0324-01-TP-SA.B-11		
				LAPAS	LAPŲ	
				1	1	



Pirmo aukšto patalpų žiniaraštis		
Nr.	Pavadinimas	Plotis
M-1	Kabinetas	10,62 m²
M-2	Kabinetas	9,31 m²
M-3	Kabinetas	9,46 m²
M-4	Kabinetas	9,52 m²
M-5	Kabinetas	16,50 m²
M-6	Laukiamasis	16,19 m²
M-7	Kabinetas	17,59 m²
M-8	Poilsio patalpa	4,94 m²
M-9	Kabinetas	13,09 m²
M-10	Virtuvėlė	9,03 m²
M-11	Tualetas/ ŽN vyr.	5,26 m²
M-12	Tualetas/ ŽN mot.	5,26 m²
M-13	Posėdžių salė	29,80 m²
M-14	Koridorius	55,64 m²
M-15	Koridorius	32,28 m²

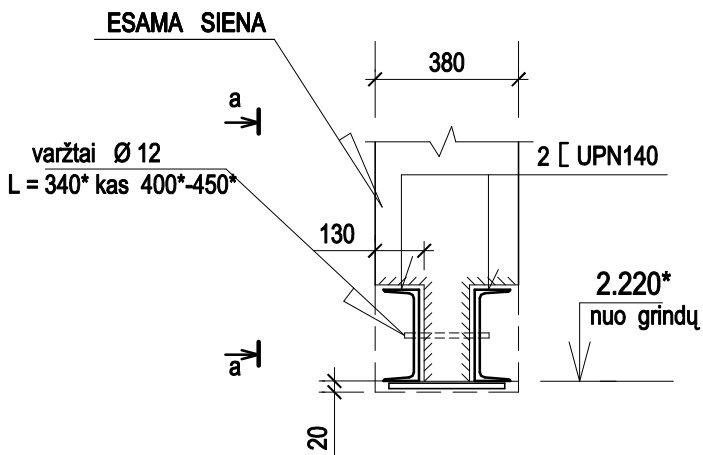
243,32 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

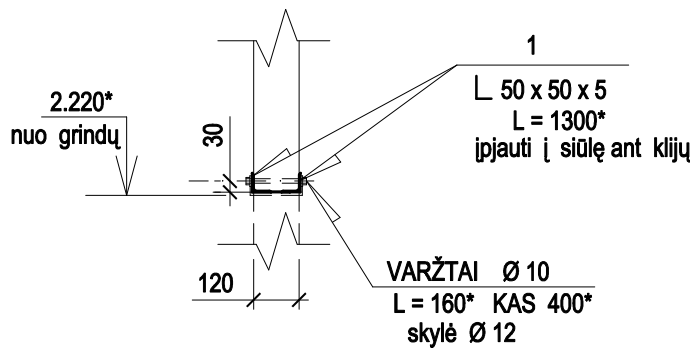
- REMONTO RIBA
- ESAMOS SIENOS/PERTVAROS
- GKP MAZGAS NR. 1 (2sl. Silentboard+75 CW profilis+2sl. Silentboard)
- GKP MAZGAS NR. 2 (Esamų ortakių aptaisymas GKP iš abiejų pusių po 2 sl)
- GKP MAZGAS NR. 3 (GKP pertvara. Gipsas iš išorinės pusės. 1 sluoksnis)
- GKP MAZGAS NR. 4 (2sl. drėgmei atsparus GK+75 CW profilis+2sl. GK)

0	2024 - 09		STATYBĄ LAIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VYTAUTO G. 12, VARĖNOJE., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	ROMAS KERULIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
15143	SPDV (SK)	VALENTINA JUŠČENKO		PASTOGĖS PLANAS M 1:100	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS
				0324-01-TP-SA.B-12	1
					LAPŲ
					1

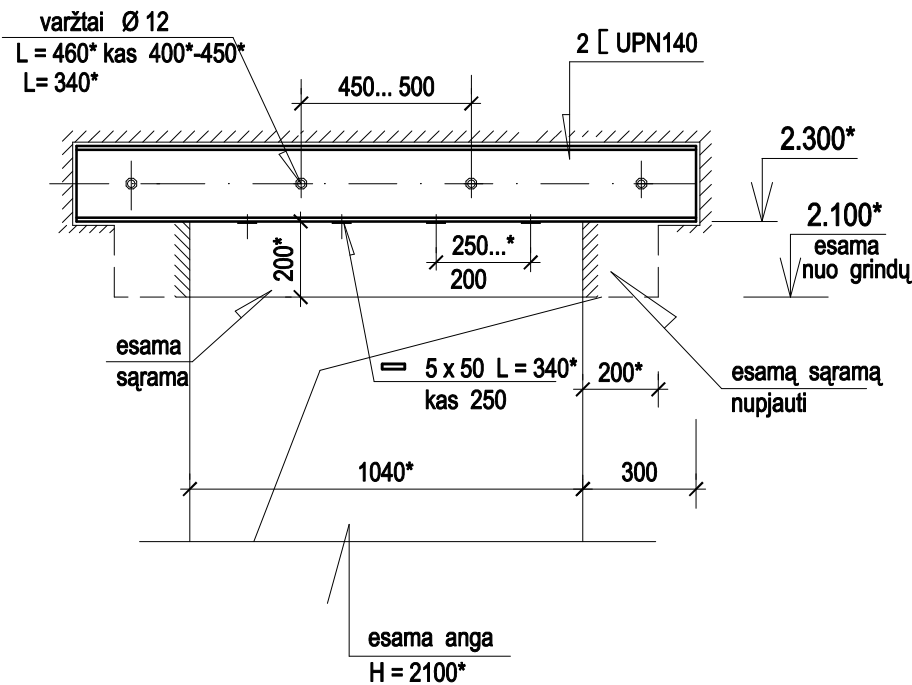
SĄRAMA SR-1



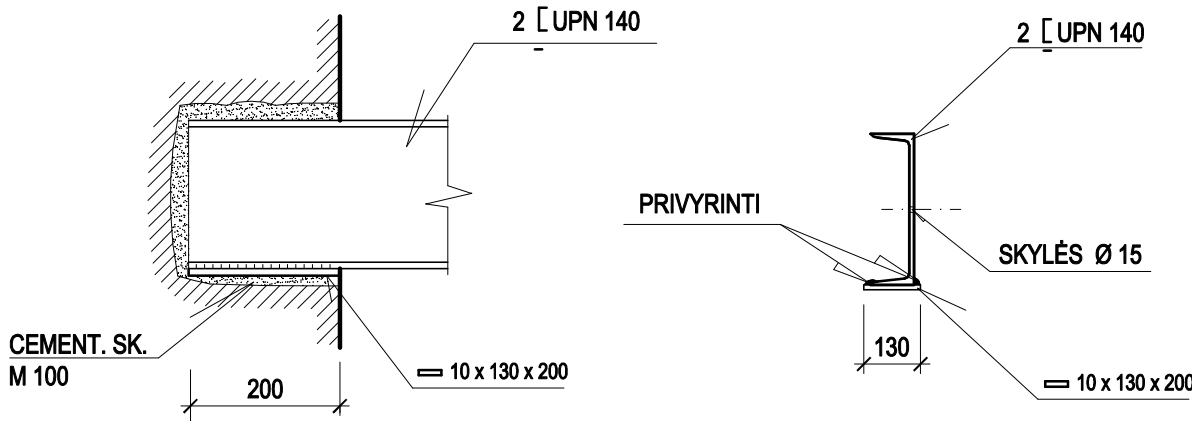
SĄRAMA SR-2



a - a



METALINIŲ SIJŲ ATRĖIMAS ANT SIENŲ

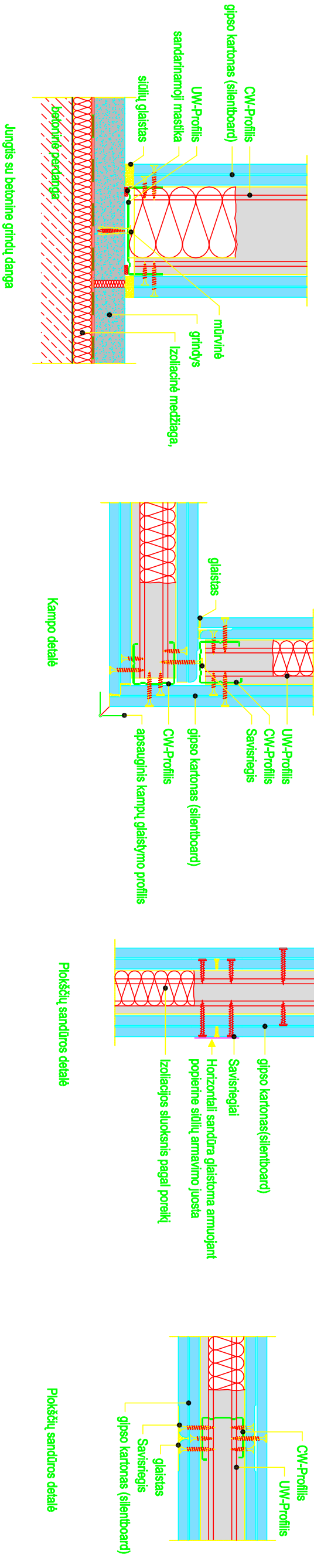


PASTABOS :
1. Plieninio karkaso elementų gamybai naudojamas plienas - S275, jungiamųjų elementų plienas - S235JR .
3. Metalinius elementus nuvalyti nuo rudžių (smėlio arba šratų srove), nuriebinėti, gruntuoti, dažyti priešgaisriniais dažais
4. Angų įrengimo darbo eiliškumas:
Atlikti esamo predenginio išramstymą su inventoriniais statramsčiais. Vėliau įrenginėjama nauja sąrama. Projektuojamoje altitudėje virš esamos sąramos iš vienos sienos pusės įpjaunama horizontali vaga 130* mm gylio ir sumontuojama viena sija UPN 140. Tą patį atlikti iš kitos sienos pusės. Sijas suveržti varžtais. Toliau nupjauti esamas sąramas ir jas nuardyti. Prie sijų apačios privirti plokšteles. Atlikti metalinių sijų apdailą.

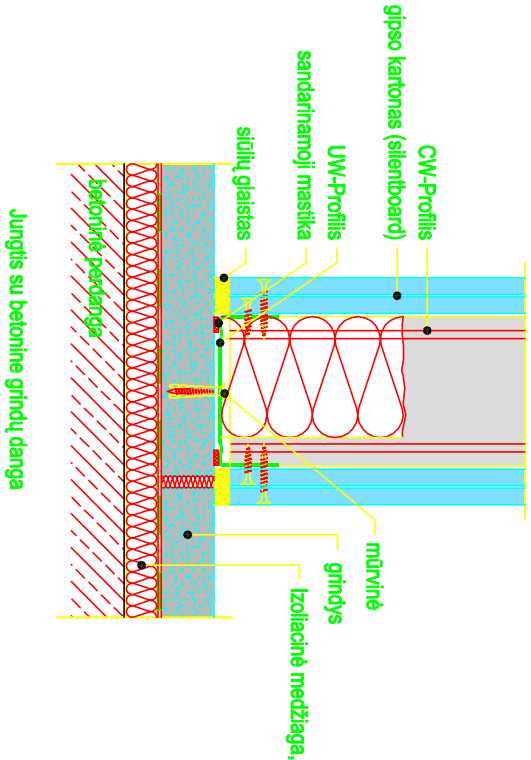
MARKĖ POZ.	ZYMĖJIMAS	PAVADINIMAS	KIEKIS	VIENETO MASĖ	PASTABOS b. mase kg
		METALO GAMINIAI			
	VALCUOTAS PLIENAS C275	[UPN 140		23	276
	JUOSTINIS PLIENAS C275	= 5 x 50		0.75	18
	JUOSTINIS PLIENAS C275	= 10 x 130		2.08	25
		L 50 x 5 L = 1300*		4.9	49
		VARŽTAI Ø 10 SU VERŽLĖ IR POVERŽLĖ		L= 11.0m	
		VARŽTAI Ø 12 SU VERŽLĖ IR POVERŽLĖ		L= 3.0m	

0	2024 - 09	STATYBĄ LAIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
KVAL. DOK. NR.	STATYBOS PROJEKTAI			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VYTAUTO G. 12, VARĖNOJE., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	ROMAS KERULIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS: SĄRAMŲ ESKIZAI	LAIDA	
15143	SPDV (SK)	VALENTINA JUŠČENKO			0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO: 0324-01-TP-SK.B-13	LAPAS	LAPŲ
					1	1

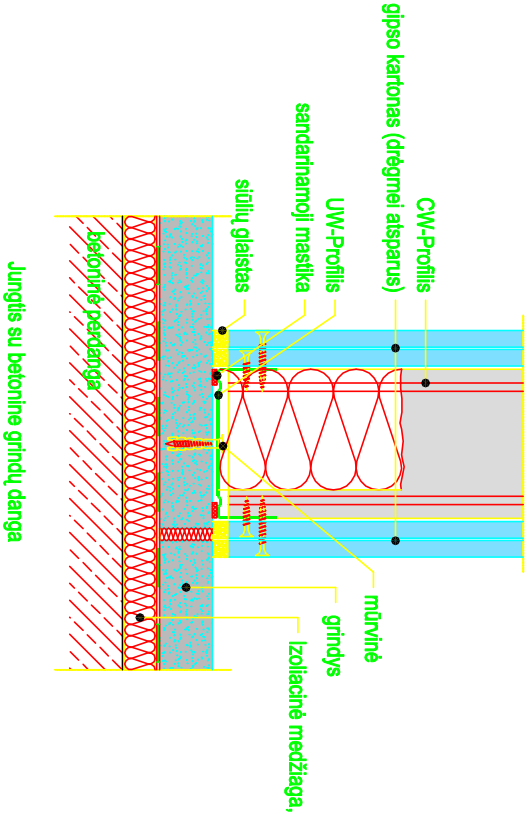
GKP MAZGAS NR. 1



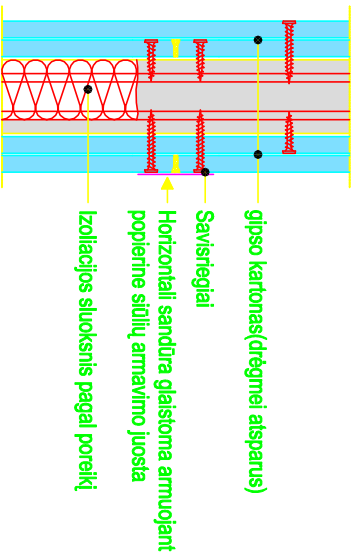
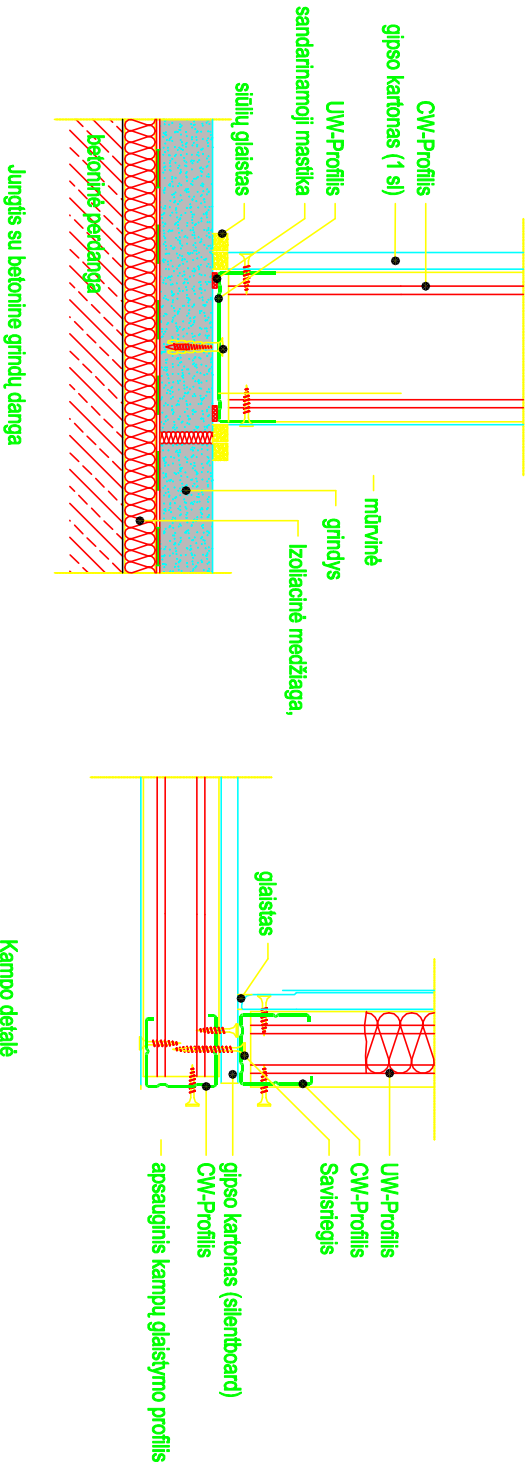
GKP MAZGAS NR. 2



GKP MAZGAS NR. 4



GKP MAZGAS NR. 3



				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VYTAUTO G. 12. VARĖNOJE., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
0	2024 - 09	STATYBĄ LAIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
KVAL. DOK. NR.							
18319	SPV	ROMAS KERULIS					
15143	SPDV (SK)	VALENTINA JUŠČENKO					
						DOKUMENTO PAVADINIMAS: GKP MAZGAI	
KALBOS TŲRUMPA. LT		STATYTOJAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0324-01-TP-SK-B-14			
				LAPAS	LAPŲ		
				1	1		