




Statytojas	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/ VILNIUS TECH įm. k. 111950243, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius
Projektuotojas	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/ VILNIUS TECH įm. k. 111950243, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius
Projekto pavadinimas	Mokslo paskirties pastatų, VGTU (VILNIUS TECH) praktikų bazės laboratorinių korpusų Nr.1 ir Nr.2 Žalioji gatvė Nr.6, Neringos sav., Neringos m., rekonstravimo projektas
Projekto Nr.	22 M
Projekto etapas	TDP
Statinio pavadinimas	Laboratorinis korpusas Nr.2 (02)
Bylos žymuo	SK-04
Bylos laidos žymuo	0
Bylos išleidimo data	2024

Pareigos	Atestato Nr.	Vardas, Pavardė	Parašas
PV	A1872	Algirdas Stripinis	_____
PDV	16137	Tomas Skuturna	_____
2024 m.			


Tekstinių dokumentų žiniaraštis

Eil. nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	22 M-02-TDP-SK-AR	Aiškinamasis raštas	9 lapai
2	22 M-02-TDP-SK-TS	Techninės specifikacijos	79 lapai
3	22 M-02-TDP-SK-BZ	Brėžinių žiniaraštis	1 lapas
4	22 M-02-TDP-SK-MZ	Medžiagų žiniaraštis	2 lapai
5		Projekto dalių suderinimo aktas	1 lapas

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis			
Kval. Dok. Nr.	Gen. projektuotojas 	Projektuotojas	MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A1872	PV	Algirdas Stripinis	Dokumentų žiniaraštis	Laida	
16137	PDV	Tomas Skuturna		0	
LT	Užsakovas (Statytojas): Vilniaus Gedimino technikos universitetas/ VILNIUS TECH		22 M-02-TDP-SK-DZ	Lapas	Lapų
				1	1

Brėžinių žiniaraštis

Brėž. nr.	Lapo nr.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1	1	0	Pamato plokštė	
2	1	0	Pamato plokštės pjūviai	
3	1	0	Rūsio sienos	
4	1	0	Rūsio sienų pjūviai	
5	1	0	Rūsio sienų mazgai	
6	1	0	Perdanga virš rūsio	
7	1	0	Perdangos virš rūsio pjūviai	
8	1	0	I a. sienos	
9	1	0	I a. sienų pjūviai	
10	1	0	I a. sienų pjūviai	
11	1	0	I a. kolonos	
12	1	0	Perdanga virš I a.	
13	1	0	Perdangos virš I a. pjūviai	
14	1	0	II a. sienos	
15	1	0	II a. sienų pjūviai	
16	1	0	Perdanga virš II a.	
17	1	0	Perdangos virš II a. pjūviai	
18	1	0	Stogo sijos ir kolonos	
19	1	0	Stogo sijų ir kolonų pjūviai	
20	1	0	Stogo gegnės	
21	1	0	Rūsio laiptai	
22	1	0	I a. laiptai	
23	1	0	Prieduobė	
24	1	0	Mazgai	
25	1	0	Mazgai	
26	1	0	Mazgai	
27	1	0	Mazgai	
28	1	0	Mazgai	
29	1	0	Mazgai	

0	2024		Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis		
Kval. Dok. Nr.	Gen. projektuotojas 		Projektuotojas	MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A1872	PV	Algirdas Stripinis		Brėžinių žiniaraštis	
16137	PDV	Tomas Skuturna			
LT	Užsakovas (Statytojas): Vilniaus Gedimino technikos universitetas/ VILNIUS TECH		22 M-02-TDP-SK-BR	Lapas	Lapų
				1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS


Techninio darbo projekto dalies rengimo duomenys ir pagrindiniai normatyviniai dokumentai

Statinio projekto statybinių konstrukcijų dalis parengta vadovaujantis privalomaisiais projekto rengimo dokumentais bei duomenimis:

- statinio projektavimo (techninė) užduotimi;
- statinio architektūros užduotimi.

Normatyviniai statybos dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas

	LR Statybos įstatymas
STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
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
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.
STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
LST EN 1990:2004	Eurokodas. Konstrukcijų projektavimo pagrindai
LST EN 1991-1-1:2004	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-1 dalis. Bendrieji poveikiai. Tankiai, savasis svoris, pastatų naudojimo apkrovos

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis			
Kval. Dok. Nr.	Gen. projektuotojas 	Projektuotojas	MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A1872	PV	Algirdas Stripinis	Aiškinamasis raštas	Laida	
16137	PDV	Tomas Skuturna		0	
LT	Užsakovas (Statytojas): Vilniaus Gedimino technikos universitetas/ VILNIUS TECH		22 M-02-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų
				1	9

LST EN 1991-1-3:2004	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-3 dalis. Bendrieji poveikiai. Sniego apkrovos
LST EN 1991-1-4:2005	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-4 dalis. Bendrieji poveikiai. Vėjo poveikiai
LST EN 1992-1-1:2005	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės
LST EN 1993-1-1:2005	Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės
LST EN 1995-1-1:2005	Eurokodas 5. Medinių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios nuostatos. Bendrosios ir pastatų taisyklės
LST EN 1997-1:2006	Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės

Kiekvieno šių leidinių publikacija ir priedai turi būti paskutinės redakcijos, priedai turi būti įsigalioję TDP dalies išleidimo dieną, jei nėra nurodyta kitaip.

Geologijos ir hidrogeologijos duomenys, klimatinės sąlygos

Projektas parengtas pagal UAB „Geoconsulting“ atliktų geologinių tyrimų ataskaitą (Nr.: 44953-2023).

Klimatiniai duomenys pagal LST EN 1991-1-3:2004 ir LST EN 1991-1-4:2005: sniego apkrovos rajonas I, sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšmė $s_k=1,2$ kN/m²; vėjo apkrovos rajonas III, vėjo greičio pagrindinė atskaitinė reikšmė $v_{ref,0}=32$ m/s, atskaitinis vėjo slėgis $q_{ref}=1,25/2 \times 24^2=0,36$ kN/m².

Statinių svarbumo klasė, ilgaamžiškumas

Statinių konstrukcijos priskiriamos CC2 pasekmių klasei.

Statinio skaičiuotinis eksploatacijos laikotarpis – 50 metų.

Apkrovos

Skaičiuojant konstrukcijas, visos apkrovos, poveikiai, jų deriniai apskaičiuoti pagal LST EN 1990:2004, LST EN 1991-1-1:2004, LST EN 1991-1-3:2004, LST EN 1991-1-4:2005 bei technologines užduotis.

Įvertintos tokios charakteristinės apkrovos:

- konstrukcijų savasis svoris;
- naudojimo apkrovos;
- sniego charakteristinė apkrova;
- vėjo charakteristinė apkrova į vertikalus paviršius;

Poveikio pavadinimas	Charakteristinė reikšmė
Nuolatiniai poveikiai	
Gelžbetonio konstrukcijų savojo svorio	25 kN/m ³
Plieno konstrukcijų	78,5 kN/m ³
Konstrukcijų, dangų, svoris	Pagal faktą

22 M-02-TDP-SK-AR	lapas	lapų	Laida
	2	9	0

Grunto tankis	20 kN/m ³
Lauko įstiklintų atitvarų svoris (atitvaros 1 m ²)	0,6 kPa
Pakabinamos lubos	0,2 kPa
Pertvaros	1,2 kPa
Inžinierinė įranga	0,5 kPa
Saulės elektrinės paneliai	0,2 kPa

Poveikio pavadinimas	Charakteristinė reikšmė kPa, jei nenurodyta kitaip)
Kintamieji poveikiai	
Naudojimo apkrovos	
Grindų apkrova (tarpaukštinė perdanga)	2,0 kPa
Laiptų	2,0 kPa
Balkonų	2,5 kPa
Sniego apkrova	
I sniego rajonas	1,2 kPa
Vėjo apkrova	
I vėjo rajonas. Ataskaitinis vėjo slėgis (32 m/s vėjo greitis)	0,64 kPa

Kitos apkrovos

Apledėjimo apkrovos nevertintos.

Seisminės apkrovos nevertintos.

Apkrovos statybos metu, atsirandančios nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kitų poveikių, neturi viršyti eksploatacijos metu numatytų apkrovų.

Vibracinės apkrovos nevertintos.

Apkrovų deriniai statybos ir naudojimo metu

Nuolatinių apkrovų poveikio dalinis patikimumo koeficientas γ_G priimtas lygus 1,35.

Naudojimo apkrovų poveikio dalinis patikimumo koeficientas γ_Q priimtas lygus 1,3.

Sniego poveikio dalinis patikimumo koeficientas γ_Q priimtas lygus 1,3.

Vėjo poveikio dalinis patikimumo koeficientas γ_Q priimtas lygus 1,3.

Projektuojant konstrukcijas buvo nagrinėti apkrovų deriniai pagal LST EN 1990:2004.

Tikrinant konstrukcijų laikymo galią statybos metu, dalinis patikimumo koeficientas kintamiems poveikiams priimtas lygus 1,0.

Statinio skaičiuojamosios schemos parinkimo motyvai, bendrieji projektiniai ir konstrukciniai sprendimai

Projektiniai sprendiniai buvo parinkti vadovaujantis architektūrinės dalies užduotimi.

Pastato nulinė altitudė (šv. grindų lygis pirmame aukšte) priimta $\pm 0.00 = +2.900$ absoliučios altitudės.

Pamatai	Suprojektuoti pamatų plokštė h=400 mm. Betonas C25/30, XC2, LST EN 206:2013+A2:2021. Rūsio sienų storis 200 mm. Sienų betonas C25/30 XC2 LST EN 206:2013+A2:2021. Betonas projektinį stiprį pasiekia po 28 parų. Sienų armatūra S500 LST EN 10080:2005. Sienos armuojamos dviem tinklais - $\emptyset 12/12/250/250$.
---------	--

Sienos	Gelžbetoninių sienų storis 200 mm. Sienų betonas C25/30 XC2 LST EN 206:2013+A2:2021. Betonas projektinį stiprį pasiekia po 28 parų. Sienų armatūra S500 LST EN 10080:2005. Sienos armuojamos dviem tinklais - $\varnothing 12/12/250/250$.
Perdanga	Perdenginys yra $h = 200$ mm gelžbetoninė monolitinė perdanga. Denginys yra $h = 150$ mm gelžbetoninė monolitinė plokštė
Stogas	Stogo įrengimui panaudotos medinės konstrukcijos, kurios remiasi į plienines sijas bei namo sienas. Stogo medinių konstrukcijų jungtims panaudotos „Simpson Strong Tie“ jungės ir vinys arba analogiškai.
Šilumos ir garso izoliacija	Pamatai, grindys ant grunto, sienos, stogas – apšiltinami. Vykdant fasadų darbus, apšiltinimo sluoksnis turi būti apsaugotas nuo saulės ir atmosferinių poveikių. Garso izoliacija standi akmens vata.

Pastatas projektuojamas ir projektiniai sprendiniai pasirenkami taip, kad pastato energinio efektyvumo klasė būtų ne mažesnė kaip „B“. Atitvarinių konstrukcijų šilumos perdavimo koeficientai atitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Bet koks projektinių sprendimų ar rodiklių keitimas turi būti įvertintas atsižvelgiant į poveikį pastato energinio efektyvumo klasei, pagal STR 2.01.02:2016 ir maksimalioms energijos sąnaudoms.

Atlikus statybos darbus turi būti atliktas pirminis pastato sandarumo patikrinimas pagal LST EN ISO 9972:2015 „Šiluminės pastatų charakteristikos. Pastatų pralaidumo orui nustatymas. Ventilatorinis slėgių skirtumo metodas (ISO 9972:2015)“ standartą. Jei gautas rezultatas viršija numatytą tikslinę vertę, defektai darantys įtaką rezultatui turi būti aptikti detalios apžiūros būdu ir pašalinti.

Atlikus defektų pašalinimo procedūrą pastato sandarumas privalo būti patikrintas dar kartą. Neužtikrinus tikslinio pastato sandarumo, defektų paieškos ir šalinimo procedūra turi būti kartojama.

Esant pilnam pastato baigtumui, atliekamas akredituotas pastato sandarumo patikrinimas, kurio rezultatas naudojamas energinio efektyvumo sertifikavimo procedūrai, nustatant energijos sąnaudas ir kitus rodiklius apibrėžiančius A+ energinio efektyvumo klasę.

Deformacinių siūlių sprendiniai

Deformacinė siūlė tarp konstrukcijų neįrengiamos.

Grindyse įrengiamos deformacinės siūlės, grindų plokštė atskiriama nuo pamatų konstrukcijų. Grindų deformacinių siūlių išdėstymą parenka rangovas.

Galimų deformacijų leistini dydžiai

Deformacijų leistinieji dydžiai pateikti STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ 17.1 ir 17.4 lentelėse. Vertikalūs įlinkiai sijoms, perdangoms, kai angos ilgis L , nuo tariamai ilgalaikių

22 M-02-TDP-SK-AR	lapas	lapų	Laida
	4	9	0

charakteristinių apkrovų neturi viršyti L/200.

Atitvarų garso izoliavimo sprendiniai

Projekte priimti sprendiniai ir parinktos reikiamos akustinės medžiagos, kad būtų tenkinami reikalavimai pagal STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“.

Konstrukcijų apsaugos priemonės nuo klimatologinio, cheminio, drėgmės poveikio

Gruntinio vandens agresyvumas inžinerinių geologinių tyrinėjimų metu nenustatytas. Apsaugant nuo drėgmės pastato pamatus ir sienas suprojektuota horizontali ir vertikali hidroizoliacija, užkertanti kelią kapiliarinės drėgmės kilimui.

Visoms plieninėms konstrukcijoms ir elementams, esantiems lauke, keliami reikalavimai:

- atmosferinės korozijos kategorija C5 pagal LST EN ISO 12944-2:2018;
- antikorozinės apsaugos ilgalaikiškumo kategorija – H (daugiau kaip 15 metų) pagal LST EN ISO 12944-1:2018;
- dažų sistemos atsparumas – labai didelis (I_d) pagal LST EN ISO 12944-5:2020.

Sąnaudų žiniaraščiai

Žiniaraštį būtina žiūrėti kartu su techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais.

Pateikti tik laikančių konstrukcijų medžiagų kiekiai. Rangovas privalo patikslinti darbų, medžiagų kiekius ir atsakyti už jų teisingumą. Skaičiuodamas darbų, nurodytų žiniaraščiuose, kainas, rangovas turi įvertinti darbus kompleksiškai, kartu su visais lydinčiais darbais.

Priedai

Priedas Nr.1 Atitvarų šilumos perdavimo koeficientų skaičiavimas.

Priedas Nr.2 Skaičiavimų ataskaita.

Projektinių sprendinių atitiktis projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinio reikalavimams

Statinio projekto konstrukcinės dalies sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentus ir esminius statinio reikalavimus.

22 M-02-TDP-SK-AR	lapas	lapų	Laida
	5	9	0

Priedas Nr.1: Atitvarų šilumos perdavimo koeficientų skaičiavimas

Rūsio atitvarų šilumos perdavimo koeficientas

	<i>d</i> , mm	λ_D , W/(m·K)
Betoninės grindys	80	
Apšiltinimas	400	0,035
Grindų plotas, <i>A</i> (m ²)	67,5	
Grindų perimetras, <i>P</i> (m)	32,94	
Rūsio siena, <i>w</i> (mm)	200	
Rūsio gylis <i>z</i>	3,8	
Rūsio siena		
Rūsio sienos apšiltinimas	150	0,035

Sluoksnis	<i>d</i> , mm	λ_{ds} , W/(m·K); $\lambda_D + \Delta\lambda_w + \Delta\lambda_{cv}$	λ_D , W/(m·K)	$\Delta\lambda_w$, W/(m·K)	<i>R</i> (m ² K/W)
Vidaus paviršiaus varža <i>R_{si}</i>	-	-	-	-	0,17
Betoninės grindys	80	2,3	-	-	0,03
Apšiltinimas	400	0,037	0,035	0,002	10,81
Išorės paviršiaus varža <i>R_{se}</i>	-	-	-	-	0,04
Atitvaros varža, <i>R</i> (m ² K/W)					11,06
Grindų plotas, <i>A</i> (m ²)					67,5
Grindų perimetras, <i>P</i> (m)					32,9
Rūsio sienos plotis, <i>w</i> (mm)					200
Rūsio sienų požeminės dalies aukštis nuo rūsio grindų plokštės apačios, <i>z</i> (m)					3,8
Būdingasis grindų ant grunto matmuo, <i>B</i> (m)					4,10
λ_{gr} (W/(m·K))					2,00
Atstojamasis grindų plokštės storis, išreikštas grunto sluoksnio storiumi, <i>dt</i> (m)					22,31
Šilumos perdavimo koeficientas per rūsio grindis, <i>U_{bf}</i> (W/(m ² ·K))					0,08
Vidaus paviršiaus varža <i>R_{si}</i>	-	-	-	-	0,13
Rūsio siena	200	2,3	-	-	0,09
Apšiltinimas	150	0,039	0,035	0,004	3,85
Tinkas	20	0,8	-	-	0,03
Išorės paviršiaus varža <i>R_{se}</i>	-	-	-	-	0,04
Atitvaros varža, <i>R</i> (m ² K/W)					4,13
λ_{gr} (W/(m·K))					2,00
Atstojamasis sienos storis, <i>dw</i> (m)					8,26
Šilumos perdavimo koeficientas per rūsio sienas, <i>U_{bw}</i> (W/(m ² ·K))					0,15
Rūsio atitvarų požeminės dalies šilumos perdavimo koeficientas, <i>U</i> (W/(m²·K))					0,122

d - sluoksnio storis

λ_{ds} - projektinė termoizoliacinės medžiagos arba gaminio šilumos laidumo koeficiento vertė

λ_D - deklaruojamoji termoizoliacinės medžiagos arba gaminio šilumos laidumo koeficiento vertė

$\Delta\lambda_w$ - šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl papildomo medžiagos įdrėkimo atitvaroje

$\Delta\lambda_w$ - šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl šilumos konvekcijos poveikio

Apskaičiuota grindų šilumos perdavimo koeficiento reikšmė $0,122 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$ yra mažesnė už STR 2.01.02:2016 pateiktą norminę $0,22 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$ reikšmę.

22 M-02-TDP-SK-AR	lapas	lapų	Laida
	7	9	0

Sienos šilumos perdavimo koeficientas

Sluoksnis	d , mm	λ_D , W/(m·K)
Apšiltinimas	150	0,021
Gelžbetoninė siena	200	-

Sluoksnis	d , mm	λ_{ds} , W/(m·K); $\lambda_D + \Delta\lambda_w + \Delta\lambda_{cv}$	λ_D , W/(m·K)	$\Delta\lambda_w$, W/(m·K)	$\Delta\lambda_{cv}$, W/(m·K)	R (m ² K/W)
Išorės paviršiaus varža R_{se}	-	-	-	-	-	0,13
Tinkas	5	0,8	-	-	-	0,01
Apšiltinimas	150	0,022	0,021	0,001	0	6,82
Gelžbetoninė siena	200	2,5	-	-	-	0,08
Tinkas	10	0,8	-	-	-	0,01
Vidaus paviršiaus varža R_{si}	-	-	-	-	-	0,13
Atitvaros varža, R (m ² K/W)						7,18
Atitvaros šilumos perdavimo koeficiento vertė, U W/(m ² ×K)						0,139
Atitvaros šilumos perdavimo koeficiento pataisa dėl metalinių jungčių atitvaroje, ΔU_f W/(m ² ×K)						0,016
Projektinė atitvaros šilumos perdavimo koeficiento vertė, U^1 W/(m ² ×K)						0,16

d - sluoksnio storis

λ_{ds} - projektinė termoizoliacinės medžiagos arba gaminio šilumos laidumo koeficiento vertė

λ_D - deklaruojamoji termoizoliacinės medžiagos arba gaminio šilumos laidumo koeficiento vertė

$\Delta\lambda_w$ - šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl papildomo medžiagos įdrėkimo atitvaroje

$\Delta\lambda_{cv}$ - šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl šilumos konvekcijos poveikio

Apskaičiuota sienos šilumos perdavimo koeficiento reikšmė 0,16 W/(m²×K) atitinka STR 2.01.02:2016 pateiktą norminę 0,18 W/(m²×K) reikšmę. Pastaba: įvertinta 8 vnt. smeigių 1 m², smeigių $\chi = 0,002$ W/K.

Stogo šilumos perdavimo koeficientas

Sluoksnis	d , mm	λ_D , W/(m·K)
Apšiltinimas tarp gegnių	250	0,034
Po gegnėm	50	0,022
Gegnės plotis, mm	50	
Gegnės aukštis, mm	250	
Gegnių žingsnis, mm	600	

Sluoksnis	d , mm	λ_{ds} , W/(m·K); $\lambda_D + \Delta\lambda_w + \Delta\lambda_{cv}$	λ_D , W/(m·K)	$\Delta\lambda_w$, W/(m·K)	$\Delta\lambda_{cv}$, W/(m·K)	R (m ² K/W)
Išorės paviršiaus varža R_{se}	-	-	-	-	-	0,10
Difūzinė plėvelė	-	-	-	-	-	0,02
Apšiltinimas	250	0,038	0,034	0,001	0,0034	6,51
Gegnė	250	0,18	-	-	-	1,39
Apšiltinimas	50	0,024	0,022	0,002	0	2,08
Garų izoliacija	-	-	-	-	-	0,04
Gipso lubos	25	0,25	-	-	-	0,10
Vidaus paviršiaus varža R_{si}	-	-	-	-	-	0,10
Gegnės plotis, mm						50
Gegnės aukštis, mm						250
Gegnių žingsnis, mm						600
Sluoksnių varža tarp gegnių, R (m ² K/W)						4,98
Sluoksnių varža po gegnėm, R (m ² K/W)						2,08
Atitvaros varža, R (m ² K/W)						7,42
Projektinė šilumos perdavimo koeficiento vertė, U W/(m²·K)						0,13

d - sluoksnių storis

λ_{ds} - projektinė termoizoliacinės medžiagos arba gaminio šilumos laidumo koeficiento vertė

λ_D - deklaruojamoji termoizoliacinės medžiagos arba gaminio šilumos laidumo koeficiento vertė

$\Delta\lambda_w$ - šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl papildomo medžiagos įdrėkimo atitvaroje

$\Delta\lambda_{cv}$ - šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl šilumos konvekcijos poveikio

Apskaičiuota sienos šilumos perdavimo koeficiento reikšmė 0,13 W/(m²·K) atitinka STR 2.01.02:2016 pateiktą norminę 0,15 W/(m²·K) reikšmę.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

TS01 BENDROJI DALIS	1
TS02 ŽEMĖS DARBAI	7
TS03 BETONO IR GELŽBETONIO DARBAI	12
TS04 MŪRO DARBAI	20
TS05 METALO DARBAI	23
TS06 MEDŽIO DARBAI	30
TS07 HIDROIZOLIACIJOS, GARO IZOLIACIJOS, ŠILUMOS IZOLIACIJOS, GARSO IZOLIACIJOS ĮRENGIMO DARBAI	33

TS01 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija turi būti skaitoma kartu su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos yra neatitikimų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo ir Projektuotojo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.


Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip: techninės specifikacijos; aiškinamieji raštai; brėžiniai; sąnaudų kiekių žiniaraščiai (STR 1.04.04:2017 37 p.).

Bendrujų statybos darbų apimtis

Bendrieji statybos darbai apima: statybos aikštelės paruošimą; žemės darbus; statybos ir montavimo darbų kompleksą.

Trumpas darbų aprašymas

Statant statinį, būtina atlikti: statybos aikštelės paruošimą; žemės darbus; projekte numatytų monolitinio ir surenkamo gelžbetonio konstrukcijų įrengimą; projekte numatytų metalo konstrukcijų įrengimą; sienų bei pertvarų mūrijimą; atitvarų (išorės sienų ir stogų) apšiltinimą; stogų ir kitų projekte numatytų konstrukcijų hidroizoliaciją; grindų įrengimą; išorės ir vidaus apdailą; durų, vartų, langų montavimą.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis			
Kval. Dok. Nr.	Gen. projektuotojas 	Projektuotojas	MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A1872	PV	Algirdas Stripinis	Techninė specifikacija	Laida	
16137	PDV	Tomas Skuturna		0	
LT	Užsakovas (Statytojas): Vilniaus Gedimino technikos universitetas/ VILNIUS TECH		22 M-02-TDP-SK-TS	Lapas 1	Lapų 34

Statinio konstrukciniai sprendimai

Laikančių konstrukcijų išdėstymo planai, pjūviai ir išklotinės, stogų konstrukcijų planai ir pjūviai, būdingos atitvarų konstrukcinės detalės pateikti šios projekto dalies brėžiniuose. Statinio projektinių sprendimų aprašymai, o taip pat specifiniai techniniai reikalavimai pateikti projekto aiškinamajame rašte ir techninių specifikacijų dalyje.

Pastačius pastatą statytojas turi užsakyti "Statinio eksploataavimo taisykles" kur turi būti išdėstyti laikančių konstrukcijų naudojimo reikalavimai įvertinus darbo stadijoje parinktas ir statant panaudotas medžiagas.

Bendrieji statybos darbų vykdymo nuostatai

Visi objekte vykdomi statybos darbai turi atitikti šių statybos normų reikalavimus: Lietuvos Respublikos statybos techninius reglamentus (STR), statybos normas (SN) ir standartus (LST EN). Taikomi STR, SN, LST EN žiniaraščiai (lentelės) pateikti atskirų bendrųjų statybos darbų techninėse specifikacijose.

Rangovas, vadovaujantis techniniame projekte pateiktas bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, privalo parengti Statybos darbų organizavimo projektą ir vykdyti darbus pagal jį. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

Nelaikančios grindų, pertvarų, stogo, fasado, apdailos konstrukcijos įrengiamos pagal techninio projekto sprendinius vadovaujantis įrengiančios firmos statybos taisyklėmis.

Toliau išvardintų dokumentų reikalavimai apima šias statybos sritis: statybos darbų organizavimą; paruošiamuosius darbus; visų rūšių statybos aikštelėje vykdomus statybos ir montavimo, izoliacijos ir apdailos darbus; gamyklinių statybinių konstrukcijų, dirbinių ir medžiagų gamybą; pagrindinių konstrukcinių medžiagų (betono, skiedinio, armatūrinio plieno, plytų), o taip pat izoliacinių ir apdailos medžiagų bandymus.

Visi 1 lentelėje išvardinti dokumentai privalomi rangovui, subrangovams, statybinių konstrukcijų bei medžiagų gamintojams ir tiekėjams.

1 lentelė. Statybos darbus ir jų priėmimą reglamentuojantys normatyviniai dokumentai.

STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
	Aplinkos ministro įsakymas „Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo patvirtinimo“
	Lietuvos respublikos statybos įstatymas

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	2	34	0

Matavimai

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinačių padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Būtina įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

Statybos ir montavimo darbų vykdymas, darbų koordinavimas

Statybos darbai organizuojami remiantis STR 1.06.01:2016 bei kitais LR galiojančiais statybos darbus reglamentuojančiais teisiniais aktais.

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas užtikrina, kad statybos darbai vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą. Visi darbai turi būti atliekami pagal projekto dokumentaciją ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

Reikalavimai medžiagoms ir gaminiams

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su: gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu; specifikacija; nuoroda kam skiriama; spalvos nuoroda; pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

Medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai, pristatymo dokumentai ar kita turi nurodyti jų kokybę. 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.

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	3	34	0

Medžiagų ir gaminių atitikties nuorodos jų montavimo metu

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

Medžiagų ir gaminių pristatymas

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių išvaizdą galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių Tiekėjui.

Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Statybos aikštelėje gaminiai ir medžiagos turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad būtų padėta tinkamai ir lengvai patikrinama.

Bandymai

Jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis.

Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Privaloma imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Paslėpti darbai

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir techninės priežiūros vadovą kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas ar darbus.

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	4	34	0

Paslėpti darbai, kurių priėmime privalo dalyvauti projektuotojo atstovai: gelžbetoninių konstrukcijų armavimas.

Apsauga

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

Angos ir nišos

Konstruciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas.

Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos.

Tvirtinimai ir atramos

Visų projekte nenumatytų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova.

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t, kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi gauti leidimą pas Užsakovą.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonu turi būti ne mažesnė kaip 20mm.

Defektų taisymas

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesulpnina konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos.

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina perstatyti.

Jei remontuotinas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas taškas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

Dažymas

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	5	34	0

Sumontuotos plieninės konstrukcijos, sistemos vamzdynai, vamzdžių kronšteinai ir atramos, pakabinimo prietaisai ir kiti plieno dirbiniai turi būti su antikorozyne danga. Visų plieninių dirbinių paviršiai, įskaitant vamzdynus, pakabinimo mazgus, atramas, ankerius, rėmus, dangtelius ir t.t., kurie neturi būti izoliuoti turi būti gruntuoti ir nudažyti 2 sluoksniais geros kokybės sutartos spalvos dažų, o laikančios metalo konstrukcijos nudažytos ugniaatspariais dažais.

Atidavimas eksploatacijai

Atiduodant projekto darbus turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius, statybos darbų žurnalą ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remiančiosios Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Taip pat pateikiama pastatų inventorizavimo dokumentacija, kuri reikalinga priduoant pastatą naudoti.

Rangovas organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau, per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	6	34	0

TS02 ŽEMĖS DARBAI

Bendri reikalavimai

Reikalavimų taikymo sritis

Šiame skyriuje pateikiami pagrindiniai reikalavimai žemės darbams, statant ar rekonstruojant projekte numatytus statinius. Minėtus darbus sudaro: statinių pamatų duobių kasimas; pagrindo paruošimas pamatų įrengimui; užpylimas gruntu; tankinimas; pagrindo įrengimas po grindimis; kiti žemės darbai tvarkomoje teritorijoje.

Nuorodos, atliekant aikštelėje planiravimo darbus, tiesiant požemines komunikacijas bei kelius, yra duotos kitų skyrių pateiktose statybos darbų, žemės darbų specifikacijose.

Statybos darbų kontrolė

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma griežtai laikantis patvirtintų darbų saugos reikalavimų. Dengtų darbų aktai dalyvaujant statybos techninės priežiūros vadovui surašomi šiems žemės darbams: natūraliems grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėms; tankintiems piltų gruntų pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėms, tik atlikus sutankinto grunto lauko laboratorinius bandymus ir pateikus juos statybos techninės priežiūros vadovui; piltam grunto sluoksniui po grindimis po jo sutankinimo ir testavimo; pamatų ir požeminių įrengimų užpylimas gruntu, juos sutankinus.

Objekto statybos vietos paruošiamieji žemės darbai

Statybos darbų vadovas privalo: zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatyti pastatai ir statiniai, nuimamas viršutinis augalinis sluoksnis, šaknys, augmenija, išardomas ir išvežamas statybinis laužas. Nuimtas gruntas turi būti sandėliuojamas projekte numatytoje vietoje. Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (itvarus). Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona. Prieš atliekant gruntinio vandens pažeminimo darbus, būtina apžiūrėti greta esančių pastatų techninę būklę, bei patikslinti požeminių komunikacijų vietą darbų zonoje. Pažeminant gruntinius vandenį būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo, taip pat duobės šlaitų ir greta esančių statinių, pastatų pamatų stabilumą. Gruntinio vandens pažeminimas arba pamatų duobės apsauga nuo paviršinio vandens turi užtikrinti pamatų duobės stabilumą ir neleisti pagrindo gruntui dugne išmirkti, šlaitams nuslinkti ir pan. Žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių vietas, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijų bei jų apsaugos zonų, saugomų teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	7	34	0

statinius, saugotiną dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos. Prieš žemės darbų vykdymo pradžią, veikiančių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, vykdyti žemės darbus tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir įvykdyti elektros, šilumos tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus (šie nurodymai duodami žodžiu, įteikiami raštu arba įrašomi į statybos darbų žurnalą). Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, juos naudojančių įmonių atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli tinklų bei kitų statinių vieta. Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų, žemės darbai vykdomi griežtai vadovaujantis suderintu statybos ar žemės darbų technologijos projektu (statant statinius, kuriems projektas nereikalingas, - žemės darbų vykdymo aprašu ir schema) ir saugos darbe taisyklėmis. Atkastieji inžineriniai tinklai bei kiti inžineriniai statiniai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamojoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelią naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą. Vykdamas žemės darbus, draudžiama užversti žeme ar statybinėmis medžiagomis bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, taip pat nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugos zonas. Derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas nustatyta tvarka. Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios, arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Grunto kasimas

Kasimo darbai turi būti vykdomi taip, kad aikštelėje būtų galima atlikti visus numatytus darbus.

Kasimo metu būtina atsižvelgti į tai, kad gruntą lengvai ardo lietus, paviršinis vanduo, išdžiūvimas ir iššalimas. Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninei priežiūrai ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui. Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki duobės krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6m. Mažiausias duobės plotis turi būti 0,2m platesnis iš kiekvienos konstrukcijos, įvertinant klojinių ir izoliacijos storius, pusės. Įrengiant pagrindus konstrukcijoms, kurios tiesiogiai remiasi į gruntą duobių kasimą mechanizuotu būdu rekomenduojama baigti 0,1m aukščiau projekcinės pagrindo altitudės. Likęs grunto sluoksnis turi būti pašalinamas rankiniu būdu, nesuardant pagrindo grunto struktūros. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos keliamus reikalavimus statyboje. Kasant pamatų duobę betarpiškai šalia esančių statinių, turi būti numatytos techninės priemonės, užtikrinančios esamo statinio stabilumą. Jei naujo statinio pamatai bus gilesni negu esamo, tai pastarojo pamatai turi būti pagilinti arba priimtoms kitoms techninėms priemonėms, užtikrinančios esančios statinio pastovumą (įrengiamos atraminės sienutės). Kai mechanizuotai kasamos iškasos kerta požeminius tinklus iki jų turi būti paliktas 2m neiškastas ruožas, o kai kasama virš tinklų iki jų reikia palikti ne mažesnę kaip m atstumą. Požeminių komunikacijų zonoje žemės darbus galima vykdyti tik gavus organizacijų, kurioms priklauso šios komunikacijos, leidimą. Priimant atliktus žemės darbus, reikia patikrinti ar tranšėjos bei duobės matmenys plane, altitudės,

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	8	34	0

nuolydžiai, pagrindo grunto kokybė, tvirtinimas ir jo kokybė atitinka nurodytus projekte. Leistinos nuokrypos:

- duobės dugno altitudės nuokrypis nuo projektinės altitudės +/- 5 cm.
- duobės dugno altitudės nuokrypis nuo išilginės projektinės nuolydžio altitudės +/- 0,0005.
- laikinų vandens nutekėjimo įrenginių išilginis nuolydis > 0,003.
- griovių matmenų nuokrybiai skersine kryptimi <10 cm.
- atstumas tarp laikinų duobių krašto ir griovio krašto > 3 m.
- žvyro pasluoksnio storis > 10 cm.
- smėlio pasluoksnio storis > 10 cm.
- įrengiant smėlio arba skaldos pasluoksnius, jų plotis lygus tranšėjos pločiui +0,2 m
- metalinio špunto nuokrypis nuo vertikalės ne didesnis kaip 15 cm.

Pamatų duobės iškasų kasimas

Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki duobės krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir Rangovo pateiktais skaičiavimais, suderintais su statybos techninės priežiūros vadovu. Kasant pamatų duobę betarpiškai šalia esančių statinių, turi būti numatytos techninės priemonės, užtikrinančios esamo statinio stabilumą. Jei naujo statinio pamatai bus gilesni negu esamo, tai pastarojo pamatai turi būti pagilinti arba priimtose kitose techninės priemonės, užtikrinančios esančio statinio pastovumą.

Vietose, kur pamatų įgilinimai skirtingi, kasimo darbai vykdomi laiptuotai, laiptelio aukščio su ilgiu santykis turi būti nemažiau kaip 1:3.

Įrengiant pagrindus konstrukcijoms, kurios tiesiogiai remiasi į gruntą, kasimą mechanizuotu būdu rekomenduojama baigti 10 cm aukščiau projektinės pagrindo altitudės. Likęs grunto sluoksnis turi būti kasamas rankiniu būdu, nesuardant gamtinės grunto struktūros.

Pagrindo paruošimas

Pertraukos tarp pamatų duobių iškasimo ir pamatų įrengimo neturi būti. Įvykus nenumatyta pertraukai, reikalinga imtis papildomų techninių priemonių pagrindų išsaugojimui.

Atsitiktiniai grunto perkasimai pamatinių duobių pagrindo įrengime užpilami vietiniu smėliu gruntu, jį kruopščiai sutankinant.

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas, ar nėra silpnų gruntų, išmirkusio grunto, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant arba panaudojant betoną kaip sutankinto grunto pakaitalą. Taip paruošus pagrindą turi būti surašytas dengtų darbų aktas, leidžiantis statyti pamatus. Įrengtus pamatinių duobių pagrindus iš natūralaus, susigulėjusio grunto leidžiama priimti vizualiai, esant įtarimui dėl kokybės, imami grunto pavyzdžiai, daromi laboratoriniai bandymai. Pagrindų įrengimo darbų kokybė turi būti

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	9	34	0

sistemiškai kontroliuojama, kontrolės rezultatai fiksuojami atitinkamuose dokumentuose ir pridedami patekti komisijai pagrindų priėmimo metu.

Pagrindai grindims

Prieš klojant betono pasluoksnį reikia paruošti paviršių – sutankinant pagrindą. Pagrindai grindims įrengiami tankinant vietinį gruntą arba piltą vidutinio stambumo smėlį iki sutankinimo koeficiento $DPr \geq 0,95$; dinaminis deformacijų modulis $E_d \geq 32 \text{ MN/m}^2$; $E_{v2} \geq 60 \text{ MPa}$. Grindis reikia įrengti ant pakankamai tankaus grunto pagrindo, kad nebūtų konstrukcijų deformacijos dėl grunto suslūgimo. Dirvožemį, sudurpėjusį ar organinėmis medžiagomis užterštą gruntą naudoti kaip grindų pagrindą neleidžiama. Gruntai, kurių gamtinė sandara suardyta turi būti tankinami.

Grunto užpylimas

Negalima užpylimui naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų bei neturi būti grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan.

Pamatų užpylimą atlikti vietiniu gruntu, apsaugant jį nuo išmirkimo ir pilnai sutankinant iki nustatyto projekte sutankinimo koeficiento. Sutankinimui naudojami gruntai pasiduodantys tankinimui ir leidžiantys pasiekti anksčiau nurodytas charakteristikas. Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis nuo 250÷400mm priklausomai nuo naudojamo grunto, tankinimo mechanizmo. Jei projekte nenurodyta, sutankinto sluoksnio kokybė tikrinama prietaisais ne rečiau kaip 200m² sutankinto ploto, atliekant mažiausiai 2 bandinius. Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis. Tanklūs gruntai yra purūs ir vidutinio tankumo smėliai, nepaisant jų drėgnio, išskyrus vandeniu prisotintus dulkingus smėlius. Tanklūs gali būti ir supiltieji moliniai gruntai, kurių drėgnis yra mažesnis už plastiškumo drėgnį, t.y. $W < W_p$. Netanklūs yra moliniai gruntai, kurių drėgnis yra didesnis už plastiškumo drėgnį, t.y. $W > W_p$.

Pamatų užpylimą atlikti smėliniu gruntu, kai pamatai įrengiami smėliniuose gruntuose arba vietiniu molingu, apsaugant jį nuo išmirkimo ir pilnai sutankinant iki nustatyto projekte koeficiento; po pastato grindimis, apie pogrindžio kanalus turi būti supiltas smėlinio grunto sluoksnis ne mažesnis, kaip 60cm ir sutankintas iki projekte nurodyto koeficiento. Sutankinimui naudojami gruntai būsimantys įšalo zonoje turi būti tik smėliniai. Priimant gruntus pagal LST 1331 standarto reikalavimus naudotis:

- viršutiniam pogrindžio sluoksniui įrengti - šalčiui atsparus gruntas: ŽB; SB; SG; SP;
- apatiniam sutankinto grunto sluoksniui įrengti - gruntus ŽDa; ŽMo; Sdo; ŽD; ŽM; SD; SM.

Pagal LST 1331 standartą šie gruntai yra, stambiagrūdžiai gruntai - ŽB - blogai frakcionuotas žvyras; SB - blogai frakcionuotas smėlis; SG - gerai frakcionuotas smėlis; SP - periodinio frakcionuotumo smėlis įvairiagrūdžiai gruntai - ŽDa; ŽD - dulkingas žvyras; ŽMa; ŽM - molingas žvyras; SDa; SD - dulkingas smėlis; SM - molingas smėlis.

Grunto tankinimas sunkiu plūktuvu (smėlius, kietai plastiškus molius, ypač tinka supiltiems gruntams); vibruojant (vandens

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	10	34	0

prisetintiems puriems smėliams, stambiems ir vidutinio stambumo smėliams; dulkiniai smėliai vibruojant netankėja).

Negalima užpylimui ir tankinimui naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų, bei neturi būti grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį greta esantiems pamatams.

Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geotechnika rekomendacijas, darbų technologiją ir atlikimo kontrolę. Gruntinio ir požeminio vandens lygis prieš tankinimą turi būti apie 0,5m žemiau aikštelės paviršiaus. Priešingu atveju būtina įrengti drenažą arba pažeminti vandenį, taikant adatinius filtrus. Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę. Sutankinto grunto kokybė aikštelėje nustatoma su statybos technine priežiūra suderintais prietaisais.

Užbaigtus aplinkos tvarkymo darbus, juos priima statytojas. Perduodant darbus, pateikiami sekantys dokumentai:

- darbo brėžiniai su pažymėtais ir suderintais pakeitimais;
- statybos darbų žurnalas;
- dengtų darbų aktai;
- geodezinės išpildomosios (kontrolinės) nuotraukos;
- laboratorinių ir statybvietėje atliktų bandymų aktai;
- dalinio priėmimo aktai (jei tokių buvo);
- naudotų medžiagų ir gaminių sertifikatai, pasai.

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	11	34	0

TS03 BETONO IR GELŽBETONIO DARBAI

Bendroji dalis

Šis skyrius apima pagrindinius reikalavimus statiniuose numatyto: betono ir gelžbetonio konstrukcijų betonui; armatūros plienui; betono ir surenkamų g/b konstrukcijų gamybai; betonavimo ir armavimo darbams; surenkamų g/b konstrukcijų montavimui; medžiagų ir darbų kokybės kontrolei.

Visų konstrukcijų įrengimas turi būti atliekamas pagal konstrukcijų brėžiniuose pateiktus sprendimus ir techninių specifikacijų reikalavimus.

Nuorodos į normatyvinius dokumentus

LST EN 1008:2005 Vanduo betonui. Techniniai vandens ėminių ėmimo, bandymo ir tinkamumo reikalavimai, įskaitant gražinamą iš gamybos betono pramonėje vandenį, pakartotinai naudojamą betono mišiniui ruošti
LST EN 10080:2006 Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai
LST EN 12350-2:2020 Betono mišinio bandymai. 2 dalis. Slankumo bandymas
LST EN 12390-3:2019 Betono bandymas. 3 dalis. Bandinių stipris gniuždant
LST EN 12620:2003+A1:2008 Betono užpildai
LST EN 13225:2013 Surenkamieji betono gaminiai. Tiesiniai konstrukcijų elementai
LST EN 13670:2010 Betoninių konstrukcijų darbų atlikimas
LST EN 206:2013+A2:2021 Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
LST EN 934-2:2009+A1:2012 Betono, statybinio ir injekcinio skiedinio įmaišiniai priedai. 2 dalis. Betono įmaišiniai priedai. Apibrėžtys, reikalavimai, atitiktis, ženklavimas ir etiketavimas

Reikalavimai medžiagoms

Turi būti naudojami užpildai atitinkantys LST EN 12620. Užpildų granulimetrinė sudėtis, forma, stipris, atsparumas šalčiui, teršalų kiekis ir sudėtis, molio, dulquio ir dumblo dalelių, organinių, smulkiųjų dispersinių medžiagų ir betonui kietėti trukdančių medžiagų kiekis, juose esantys cheminiai junginiai ir metalo koroziją skatinančios medžiagos turi tenkinti standartuose nustatytas sąlygas.

Didžiausias užpildo dalelių skersmuo neturi viršyti: atstumų tarp armatūros strypų minus 5 mm; 0,7 karto betono apsauginio sluoksnio.

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų ar bloginančių kitas betono savybes. Vanduo turi atitikti LST EN 1008 keliamus reikalavimus.

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui naudojami cheminiai priedai turi būti aprobuoti statybos techninės priežiūros vadovu.

Gali būti naudojami plastifikuojantys priedai didinantys betono plastiškumą klojumą leidžiantys mažinti V/C santykį, prailginantys kietėjimo laiką. Aprobuoti priedai turi būti naudojami tiksliai laikantis gamintojo instrukcijų.

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	12	34	0

Gelžbetoninėms konstrukcijoms turi būti naudojami priedai neagresyvūs armatūros atžvilgiu. Kalcio chlorido ir kiti chloro turintys priedai negali būti dedami į gelžbetonį ir betoną su metalinėmis įdėtinėmis detalėmis.

Plastifikuojantys priedai turi būti naudojami tik būtinais atvejais.

Atliekant betonavimo darbus žiemos metu, turi būti naudojami prieš šaltiniai priedai, aprobuti statybos techninės priežiūros vadovo, skatinantys betono mišinio kietėjimą šaltyje.

Priedai turi tenkinti LST EN 934-2 reikalavimus.

Betono mišinys

Betonavimo darbams (pastato pamatų įrengimui, rostverkui, vietiniam užmonolitinizavimui, monolitinių konstrukcijų, bei grindų betonavimui) naudoti betono mazge paruoštą betoną laikantis LST EN 206 reikalavimų.

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

Betono stiprio gniuždymui klasės kiekvienai konstrukcijai nurodytos projekte. Reikiamas betono klojimo markės pasirenka rangovas priklausomai nuo betonavimo būdo.

Turi būti naudojamas tik šviežias betonas. Pradėjęs stingti betonas negali būti naudojamas. Betonas konstrukcijose turi būti suklotas ir sutankintas taip, kad atitektų visus techninėse specifikacijose išdėstytus reikalavimus.

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

Nesukietėjusio betono klojumas turi būti nustatomas pagal LST EN 12350-2. Monolitinio betono klojumas pagal kūgio nuoslūgį, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų turi atitikti LST EN 12350-2 reikalavimus ir turi būti: 90-170mm ±40mm (S3 klasė pamatams, kolonomams, sienoms, perdangoms, sijoms, laiptams)

Jei nėra gniuždomojo stiprio bandymų arba jei rezultatai yra netinkami, arba jei yra kita priežastis, kuri verčia rimtai suabejoti betono stipriu konstrukcijoje, statybos techninės priežiūros vadovas gali priimti alternatyvų sprendimą dėl betono gniuždomojo stiprio. Vadovas tai gali padaryti paimdamas bandinius iš konstrukcijos arba atlikdamas jau užbaigto komponento bandymą neardančiuoju būdu, arba abiem metodais. Atliekant šiuos bandymus reikėtų atsižvelgti į betono amžių ir kietėjimo sąlygas (temperatūrą, drėgmę) konstrukcijoje.

Armatūra. Armatūros ruošimas ir konstrukcijų armavimas

Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti LST EN 10080. Armavimui naudojamos tik naujos medžiagos.

Alternatyviai gali būti naudojamas kokių nors kitų standartų plienas, kurio fizinės ir mechaninės savybės ne blogesnės negu nurodytos

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	13	34	0

aukščiau. Kitokio armatūrinio plieno panaudojimui Rangovas turi iš anksto gauti statybos techninės priežiūros vadovo sutikimą. Pagrindiniais armatūrinių plienų analogiškumo kriterijais reikia laikyti šiuos: armatūros tempiamasis stipris; takumo įtempiai; takumo įtempių santykis su stiprumu; bendrasis pailgėjimas; tinkamumas lankstyti; varginamasis stipris (nuovargis); suvirinamumas arba suvirintų sandūrų (siūlių) stipris; sukibties savybė (f_R); cheminė sudėtis ir anglies ekvivalentas.

Armavimo darbai susideda iš dviejų pagrindinių procesų – armatūros gaminių ruošimo ir jų sudėjimo betonuojamosios konstrukcijos klojiniais. Armavimo darbai atliekami pagal LST EN 13670 reikalavimus.

Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Jei armatūros $\varnothing < 16\text{mm}$, tai mažiausias lenkimo spindulys $4\varnothing$; jei $\varnothing > 16\text{mm}$, tai mažiausias lenkimo spindulys $7\varnothing$. 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.

Kad transportuojama armatūra nesideformuotų, tarp jos ryšulių arba strypynų dedami mediniai tarpikliai ir stropų užkabinimo vietos ženklinamos dažais.

Armatūros gaminiai rišami viela arba virinami gamykloje kontaktiniu-taškiniu būdu. Suvirinimas statybos aikštelėje neleidžiamas.

Į patikrintus ir priimtus klojiniais armatūra paprastai turi būti sudedama stambesniais elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Strypynas nuo montavimo krano kabliu atkabina tik tada, kai tiksliai pastatytas į projekcinę padėtį ir patikimai įtvirtintas klojiniuose. Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio storį. Jie turi būti aprobuoti techninės priežiūros vadovo.

Kad armatūra būtų visiškai padengta betonu ir efektyviai sukibtų, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis kaip strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 30 mm viršutinei armatūrai ir ne mažiau kaip 25 apatinei armatūrai. Jei apatinė armatūra išdėstoma dviem eilėmis atstumai tarp strypų horizontalia linkme (išskyrus dvi apatines eiles) turi būti ne mažiau 50 mm. Jei strypai betonavimo metu užima vertikalią padėtį atstumas tarp strypų turi būti ne mažiau 50 mm. Šitas atstumas gali būti sumažintas iki 35 mm jei yra atliekama sisteminga betono užpildų dydžio kontrolė, bet nemažesnis nei 1,5 didžiausio užpildo skersmens.

Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais, metaliniais arba plastmasiniais fiksatoriais, kurie paliekami konstrukcijoje.

Armatūros strypai, strypynai ir tinklai pastatyti į vietą sujungiami užlaidomis. Užlaidų įrengimą žiūrėti brėžiniuose.

Ištisiniai armatūros strypai, tinklai arba strypynai, išdėstyti per visą konstrukcijos ilgį ar plotį tam, kad juos būtų galima netrukdomai sudėti į klojiniais, turi būti mažesnių matmenų už konstrukcijos, paisant pastarosios ilgio: jei konstrukcijos ilgis 9 m – 10 mm; jei konstrukcijos ilgis iki 12 m – 15 mm; jei konstrukcijos ilgis didesnis nei 12 m – 20 mm.

Į klojiniais sudėtai armatūrai surašomas dengtų darbų aktas. Armatūros sumontavimas turi būti kontroliuojamas ir priimtas statybos techninės priežiūros vadovo.

Armatūrinių konstrukcijų nuokrypiai

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	14	34	0

turi tenkinti LST EN 13670 reikalavimus.

Įdėtinės detalės

Įdėtinių detalių inkariniai strypai turi būti iš S500 klasės armatūrinio plieno. Reikalavimus strypų plienui žr. aukščiau. Inkarnių strypų skersmenį ir ilgį žiūrėti brėžiniuose. Plokštelės ir valcuoti profiliai įdėtinėms detalėms turi būti nežemesnės kaip S235 markės plieno. Reikalavimus plienui žiūrėti skyrių "Metalo darbai". Plokštelių storis - ne mažesnis kaip 6mm ir ne mažesnis 0,75d, kur d - inkaro skersmuo.

Visos įdėtinės detalės turi būti padengtos antikorozinėmis dangomis.

Reikalavimai darbams

Klojiniai

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus, padėtį ir tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų sukлото betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti betonavimo metu ir po betonavimo, kol konstrukcija nesukietėja. Klojiniai turi atitikti LST EN 13670 reikalavimus.

Klojiniai turi būti paskaičiuoti šių charakteristinių apkrovų poveikiams:

Vertikalios apkrovos:

- klojinių ir pastolių nuosavas svoris, nustatomas pagal Rangovo brėžinius. Mediniams klojiniams iš spygliuočių medienos priimti 600 kg/m³, iš lapuočių medienos - 800 kg/m³;
- pakloto betono mišinio masė (sunkiam betonui priimama 2500kg/m³);
- armatūros masė - pagal projektą arba 100 kg 1 m³ gelžbetonio konstrukcijų (jei klojiniai naudojami įvairioms konstrukcijoms);

- žmonių ir įrangos svoris:

skaičiuojant paklotus ir juos tiesiogiai laikančius elementus - 2,5 kPa;

skaičiuojant konstrukcinius elementus -1,5 kPa;

paklotai ir laikantys elementai turi būti patikrinti koncentruotai jėgai -13 kN;

apkrova nuo betono vibravimo - 2 kPa horizontaliems paviršiams (įvertinama nepriimant p.4 apkrovų).

Horizontalios apkrovos:

- vėjo apkrova (vertikaliems klojiniams) – 0,085·C kPa; čia C - aerodinaminis koeficientas;

- pakloto betono mišinio spaudimas į klojinių šoninį paviršių $P = \rho \cdot H$; čia ρ - betono tūrio masė; H - pakloto betono sluoksnio storis;

- dinaminės apkrovos betono klojimo metu:

paduodant betoną siurbliais arba dėžėmis iki 0.8 m³ talpos - 4 kPa;

paduodant betoną dėžėmis virš 0,8 m³ talpos - 6 kPa;

- apkrova nuo betono

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	15	34	0

vibravimo - 4 kPa.

Apkrovos turi būti imamos su nustatytais patikimumo koeficientais. Klojiniai turi būti skaičiuojami galimiems nepalankiausiems apkrovų deriniams.

Klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti:

- horizontalių konstrukcijų klojinių – 1/1000 angos;
- kitų klojinių – 1/400 angos.

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

– klojiniai gali būti mediniai, metaliniai, plastmasiniai arba kombinuotos konstrukcijos, skydiniai, slenkantis, kilnojami, inventoriniai, pakeliami ir stambių arba smulkių skydų ir t.t. Jei naudojama miško medžiaga, klojinys turi būti iš apipjautų lentų. Lentos turi būti atitinkamo storio, gerai suleistos;

– 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. Visų tipų klojinių elementai nuimami prieš tai juos atplėšus nuo betono. Klojinių leistini nukrypimai nuo projekto ir betono stiprumas nuimant klojinius pateikti lentelėse.

Prieš betonavimo darbus nuo klojinių turi būti gerai nuvalytas senas betonas ir cemento pėdsakai ir kiti nešvarumai, prieš pat betonavimą perlieti vandeniu.

Už klojinių nuėmimą atsakomybė tenka Rangovui. Bet kokie remonto darbai, kuriuos reikia atlikti dėl konstrukcijų pažeidimų nuėmus klojinius per anksti, atliekami Rangovo sąskaita.

Sumontavus klojinius jie turi būti priimti statybos techninės priežiūros vadovo.

Betonavimo darbų vykdymas

Betonavimo darbai vykdomi pagal LST EN 13670 reikalavimus.

Transportuojant ir iškraunant betono mišinys privalo nestingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo.

Į statybos aikštelę betono mišinys turi būti pristatomas su visa gamintojo informacija (važtaraščiu) apie prekinį betono mišinį.

Prekinio betono važtaraštyje turi būti: gamintojo pavadinimas ir adresas; važtaraščio eilės numeris; betono sumaišymo data ir laikas; betonvežio numeris; vartotojo pavadinimas; statybos aikštelės pavadinimas ir adresas; kiti apibūdinantys duomenys, pvz.: kodo numeris, užsakymo numeris; betono masė kubiniame metre; betono stiprumo klasė; klojumo markė; cemento pavadinimas ir stiprio klasė; priedų ir mikroužpildų (jei jie yra) pavadinimas.

Betonas liejamas tokiu būdu, kad neatsiskirtų jame esančios medžiagos. Liejimui naudojami latakai ar kiti įrenginiai, kurie leidžia laisvai kristi betono mišinio pluoštui ne daugiau kaip 1,0 m.

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	16	34	0

Pradėjus betono liejimą, jis turi būti vykdomas tol, kol pilnai išliejamas blokas, plokštė, pamatas ir panašiai. Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamame plote. Kad visa betoninė konstrukcija būtų vienalytė, paruoštą betono mišinį reikia kloti ant ankstesnio sutankinto sluoksnio, kurio cementas dar nepradėjo stingti. 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.

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.

Po ilgesnės darbo pertraukos toliau betonuoti konstrukcijas galima kai anksčiau suklotas betonas įgyja ne mažesnį kaip 1,5 MPa gniuždymo stiprį.

Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti temperatūros ir drėgmės režimą. Betonas, periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą - nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima. Vasarą betonas laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15°C, pirmąsias tris paras dieną betonas laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau - ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik praėjus 5-10 h po betonavimo. Kai paros oro vidutinė temperatūra yra 3° C ir žemesnė, betono galima nelaistyti.

Klojinių nuėmimo laikas priklauso nuo betono kietėjimo greičio ir konstrukcijos paskirties.

Betono gniuždomasis stipris nuimant klojinius

Eil. Nr.	Parametras	Parametro dydis	Kontrolė
1	Minimalus neapkrautų konstrukcijų betono stipris nuimant klojinius: - vertikalių, įvertinant formos išlaidymą - horizontalių ir pasvirusių iki 6m angos - virš 6 m angos	0,2-0,3 MPa 70% projektinio 80% projektinio	Matavimai, fiksuojant statybos darbų žurnale
2	Minimalus apkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius	Nustatomas rangovo suderinus su techninės priežiūros vadovu	

Plokščių, sijų ir kitų konstruktyvinių elementų, kurie laiko betono svorį ir kitas apkrovas, klojinių atramos ir klojiniai gali būti nuardomi prieš betonui pasiekiant nurodytą stiprį 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 techninės priežiūros vadovu.

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	17	34	0

Betono darbų vykdymas žiemos metu

Žemiau išdėstyti reikalavimai turi būti vykdomi, kai vidutinė paros temperatūra yra žemesnė kaip 5° C ir minimali paros temperatūra žemesnė kaip 0°C. Darbai gali būti vykdomi suderinus su techninės priežiūros vadovu.

Betono mišinio ruošimas vykdomas šildomuose betono mazguose, naudojant pašildytą vandenį, atitirpintus ir pašildytus užpildus, užtikrinant pagaminto betono mišinio temperatūrą ne žemesnę negu skaičiuojamoji. Leidžiama naudoti nešildytus užpildus, kurie neturi prišalusio ledo, sniego, bet tuomet betono maišymo trukmė turi būti 25 % ilgesnė negu vasarą.

Transportuojant turi būti numatytos priemonės, kurios užtikrintų betono mišinio temperatūros pastovumą.

Pagrindas, ant kurio bus dedamas betono mišinys turi būti apsaugotas nuo užšalimo.

Kai oro temperatūra žemiau -10° C, betonuojant tankiai armuotas konstrukcijas, kurių armatūros skersmuo yra daugiau kaip 24 mm ir su įdėtinėmis detalėmis, reikia pašildyti metalą iki plusinės temperatūros. Baigiant betonuoti konstrukcijas, reikia jas apšiltinti, apdengiant termoizoliacinėmis medžiagomis ar kitais būdais.

Siekiant pagreitinti betono kietėjimą, betono mišinio gamybai naudojami cheminiai priedai, kurie yra aprobuoti techninės priežiūros vadovo. Jie turi nemažinti betono stiprumo. Taip pat gali būti naudojamas sukloto betono terminis apdirbimas (pašildymas).

Turi būti tikrinami šie betono norminiai parametrai: stiprumas gniuždant, atsparumas šalčiui, vandens nepralaidumas.

Betonas tikrinamas bandant kubelius kaip nurodyta poskyryje "Betono kokybės kontrolė". Prieš bandant jie turi būti laikomi 2-4 h +20° C temperatūroje.

Turi būti pastoviai tikrinama naudojamų medžiagų ir gaminių kokybė, pašildyto vandens ir užpildų temperatūra, siūlių įrengimo teisingumas, angų išdėstymas, apsauginiai sluoksniai.

Betono darbų vykdymo žiemos metu reikalavimai pateikti lentelėje.

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	18	34	0

Betono darbų vykdymo žiemos metu reikalavimai

Parametras	Parametro dydis	Kontrolė
1. Monolitinių ir surenkamų konstrukcijų stiprumas iki užšalimo: a) betonui be priedų: - konstrukcijos, eksploatuojamos pastato viduje; pamatai po įrengimais, be dinaminių apkrovų; požeminės konstrukcijos - konstrukcijos, eksploatuojamos veikiant atmosferos krituliams, esant betono klasei: -C8/10 -C12/15-C20/25 - C25/30 ir aukščiau b) betonui su cheminiais priedais	Ne mažiau 5 MPa Ne mažiau nuo projektuojamo stiprumo: 50% 40% 30% Betono atšalimas iki temperatūros, kuriai paskaičiuotas cheminių priedų kiekis, pasiekus ne mažiau 20 % projekcinio stiprumo	Matuojama neardančiais būdais
2. Konstrukcijos apkrovimas skaičiuojamąją apkrova leistinas po to, kai betonas pasiekia reikiamą stiprumą	Ne mažiau 100 % projekcinio	

Betono darbų vykdymas kai oro temperatūra virš +25°C

Vykdamas betono darbus, kai oro temperatūra virš 25°C ir santykinė oro drėgmė mažiau 50% turi būti naudojami greitai kietėjantys statybos techninės priežiūros vadovo aprobuoti portlandcementai, kurių markė turi būti 1,5 karto didesnė negu projektinė betono markė. Betono mišinio temperatūra neturi viršyti 30°C.

Šviežiai sudėto betono priežiūrą pradėti iš karto po betono sudėjimo ir vykdyti iki tol, kol betonas nepasiekia 70 % projekcinio stiprumo. Šviežiai sudėtas mišinys pradiniam etape turi būti apsaugotas nuo vandens trūkumo. Kai betono stiprumas 0,5 MPa tolesnė priežiūra vykdoma užtikrinant betono paviršiaus drėgnumą, purškiant vandenį. Atvirų kietėjančių betono paviršių periodinis laistymas vandeniui neleistinas. Kietėjančią betoną reikia apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių uždengus jį, šilumą izoliuojančiomis medžiagomis.

Betonavimo darbų kokybės kontrolė

Betono kokybės kontrolė turi būti vykdoma pagal LST EN 206 ir LST EN 13670 reikalavimus.

Išbetonuotų g/b ir betoninių monolitinių konstrukcijų nuokrypiams neturi viršyti leistinųjų ir atitikti LST EN 13670 reikalavimų.

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	19	34	0

TS04 MŪRO DARBAI

Bendroji dalis

Ši specifikacija apima pagrindinius reikalavimus mūro konstrukcijoms ir statybai. Tai išorinių ir vidinių mūro sienų ir mūrinių pertvarų mūrėjimas, reikalavimai plytoms, skiediniui ir darbų kokybei.

Mūro konstrukcijoms naudojama tik I arba II grupės mūro gaminiai, normalizuotas mūro gaminių stipris nemažesnis kaip 15 MPa, skiedinio (bendrosios paskirties, plonasluoksnio, lengvojo) gniuždomasis stipris 10 MPa, jei projekte nenurodyta didesnės stiprio reikšmės kitaip.

Nuorodos į normatyvinius dokumentus

LST EN 1996-2:2006 Eurokodas 6. Mūrinių konstrukcijų projektavimas. 2 dalis. Projektavimo prielaidos, medžiagų parinkimas ir mūro darbų atlikimas
LST EN 771-1:2011 Mūro gaminių techniniai reikalavimai. 1 dalis. Keraminiai mūro gaminiai
LST EN 771-2:2011 Mūro gaminių techniniai reikalavimai. 2 dalis. Silikatiniai mūro gaminiai
LST EN 771-3:2011 Mūro gaminių techniniai reikalavimai. 3 dalis. Betoniniai mūro gaminiai (su tankiaisiais ir lengvaisiais užpildais)
LST EN 771-4:2011 Mūro gaminių techniniai reikalavimai. 4 dalis. Autoklavinio akytojo betono mūro gaminiai
LST EN 845-1 Pagalbinių mūro komponentų techniniai reikalavimai. 1 dalis. Sienos inkarai, tvirtinimo apkabos, atramos ir gembės
LST EN 845-2:2013 Pagalbinių mūro komponentų techniniai reikalavimai. 2 dalis. Sąramos
LST EN 845-3 Pagalbinių mūro komponentų techniniai reikalavimai. 3 dalis. Horizontaliųjų mūro siūlių armatūra iš plieninio tinklo
LST EN 846-11:2000 Pagalbinių mūro komponentų bandymo metodai. 11 dalis. Sąramų matmenų ir išlinkio nustatymas
LST EN 998-2:2010 Techniniai mūro skiedinio reikalavimai. 2 dalis. Mūro skiedinys
LST EN 934-3:2009 Betono, statybinio ir injekcinio skiedinio įmaišiniai priedai. 3 dalis. Mūro skiedinio įmaišiniai priedai. Apibrėžtys, reikalavimai, atitiktis, ženklinimas ir etiketavimas
LST EN 1015-11:2002/A1:2007 Mūro skiedinio bandymo metodai. 11 dalis. Sukietėjusio skiedinio lenkiamojo ir gniuždomojo stiprio nustatymas

Reikalavimai medžiagoms

Plytos ir blokeliai

Plytų ir blokelių matmenų leistini nuokrypiai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, tikrinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti atitinkamų standartų reikalavimus: LST EN 771-1 –

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	20	34	0

keraminiams gaminiams; LST EN 771-2 – silikatiniams gaminiams; LST EN 771-3 – betoniniams mūro gaminiams; LST EN 771-4 – autoklavinio akytojo betono mūro gaminiams; gelžbetoninės surenkamos sąramos – LST EN 845, LST EN 846.

Statybose turi būti naudojamos anksčiau nenaudotos plytos ar blokeliai. Plytos ir blokeliai turi būti švarūs, neišmirkusią, be prišalusio sniego ar ledo. Į statybos aikštelę plytos ir blokeliai turi būti atvežami su pasais, kuriuose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį.

Prieš pradėdamas darbus rangovas turi gauti plytų ir blokelių technines charakteristikas, kurias garantuoja jų gamintojas.

Į statybos aikštelę medžiagos turi būti atvežamos su kokybės dokumentais, kuriuose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį: gamintojo pavadinimas ir adresas; dokumento numeris ir išdavimo data; sutartinis produkcijos žymėjimas; partijos numeris ir plytų kiekis; pagaminimo data; techninės kontrolės skyriaus žyma; standarto žymuo.

Statybiniai skiediniai

Statybiniai skiediniai turi atitikti LST EN 998-2 reikalavimus.

Turi būti naudojami cemento ir cemento-kalkių skiediniai.

Naudojami tik gamykliniai, projektiniai skiediniai.

Cemento skiediniai naudojami surenkamų konstrukcijų montavimui (išlyginamajam sluoksniui), jų sandūrų (siūlių) užpildymui, vietiniams užtaisymams ir išlyginamųjų ir izoliacinių sluoksnių įrengimui.

Cemento - kalkių skiediniai naudojami mūro darbams.

Sukietėjusio skiedinio gniuždomasis stipris nustatomas pagal LST EN 1015-11.

Naudojami priedai (plastifikuojantieji, stabilizuojantieji, didinantys nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui ir pan.) turi būti aprobuoti statybos techninės priežiūros vadovu ir neturi prastinti skiedinio kokybės.

Plastiškumui didinti į skiedinį gali būti dedami plastifikatoriai, aprobuoti statybos techninės priežiūros vadovo, sumažinantys vandens ir rišamųjų medžiagų kieki.

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.

Atsparumas šalčiui jei reikia nustatomas pagal LST L 1413.11:2005.

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

Kalkių ir cemento skiedinių mūro darbams: išorės mūriui ir nešildomų patalpų vidaus mūriui F35; šildomų patalpų vidaus mūriui F10.

Cementinio skiedinio: pamatų blokų montavimui F75; perdangų ir kitų konstrukcijų montavimui F50; vidaus darbams šildomose patalpose F10.

Jei mūro darbai atliekami žiemą, skiedinio stiprumas turi būti viena ar dviem markėmis aukštesnis, negu mūrijant normaliomis

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	21	34	0

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

Į statybos aikštelę medžiagos turi būti atvežamos su kokybės dokumentais, kuriuose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį: skiedinio mišiniui: gamintojo pavadinimas ir adresas; tikslus pagaminimo laikas; skiedinio markė; rišamosios medžiagos pavadinimas; konstrukcija (nurodant bandymo metodą); mišinio kiekis; priedų pavadinimas ir kiekis; standarto žymuo.

Mūro darbų vykdymas

Mūro darbų kokybė turi būti tikrinama viso statybos proceso metu ir turi atitikti LST EN 1996-2 reikalavimus. Šonų ir kampų vertikalumas, eilių horizontalumas tikrinamas kas 0,5-0,6 m, pataisant pastebėtus trūkumus. Pamūrijus sieną aukšto ribose, eilių horizontalumas ir sienos viršaus altitudė tikrinama prietaiso pagalba. Sienos ir pertvaros turi būti griežtai vertikalios ir griežtai horizontalios. Visi sienų elementai ir kampai turi būti tikslūs, o išorės vertikalios sienos ertmių kraštinės turi būti griežtai lygiagrečios. Užbaigtų mūro konstrukcijų kokybę, būtina įvertinti prieš jų paviršiaus šiltinimo ir apdailos darbus.

Nominalus mūro siūlių dydis kai naudojamas bendrosios paskirties skiedinys: horizontalių – 12 mm; vertikalinių – 10 mm.

Nominalus mūro siūlių dydis kai naudojamas plonasluoksnis skiedinys: horizontalių – 3 mm.

Surenkamos gelžbetoninės ir metalinės konstrukcijos, išskyrus perdangos plokštes, ant mūro sienų remiamos, pabetonavus gelžbetonines atramines pagalves.

Neleistini mūro konstrukcijų susilpninimai angomis, grioveliais, nišomis nenumatytomis projekte.

Pradėjęs kietėti cementinis ir cemento-kalkių 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.

Mūrijant žiemą, reikia laikytis režimo, kuris garantuotų reikiamą skiedinio ir mūro stiprumą. Mūrijant žiemą naudoti skiedinius su cheminiais priedais nesukeliantis armatūros korozijos. Skiedinio stiprumas, mūrijant žiemą turi būti viena arba dviem markėmis aukštesnis negu mūrijant normaliomis sąlygomis. Jeigu oro temperatūra žemesnė kaip -10°C, mūro darbai neturi būti vykdomi.

Leistinieji mūro nuokrypiai turi tenkinti LST EN 1996-2:2006 reikalavimus.

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	22	34	0

TS05 METALO DARBAI

Bendroji dalis

Ši specifikacija apima nurodymus apie visas metalines konstrukcijas ir elementus bei jų įrengimą.

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti projekte, specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų tinkamumą apsprendžia pristatyti dokumentai, nurodantys jų kokybę ir kilmę.

Nuorodos į normatyvinius dokumentus

LST EN 10025-1:2004 Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 1 dalis. Bendrosios tiekimo sąlygos
LST EN 10034:2000 Konstrukcinio plieno dvitėjiniai ir H profiliai. Matmenų ir formos nuokrypos
LST EN 10056-2:2000 Lygiakraščiai ir nelygiakraščiai konstrukcinio plieno kampuočiai. 2 dalis. Matmenų ir formos nuokrypos
LST EN 10060:2004 Bendrosios paskirties karštai valcuoti apvalūs plieno strypai. Matmenys, formos ir matmenų tolerancijos
LST EN 1011-1:2009 Suvirinimas. Metalų suvirinimo rekomendacijos. 1 dalis. Bendrieji lankinio suvirinimo nurodymai
LST EN 10210-2:2019 Karštuoju būdu apdoroti nelegiruotojo ir smulkiagrūdžio plieno tuščiaviduriai statybiniai profiliuočiai. 2 dalis. Leidžiamosios nuokrypos, matmenys ir profilio charakteristikos
LST EN 10219-2:2019 Nelegiruotojo ir smulkiagrūdžio plieno šaltai formuoti suvirintieji tuščiaviduriai statybiniai profiliuočiai. 2 dalis. Leidžiamosios nuokrypos, matmenys ir profilio charakteristikos
LST EN 1090-2:2018 Darbų, susijusių su plieninėmis ir aliumininėmis konstrukcijomis, atlikimas. 2 dalis. Techniniai reikalavimai, keliami plieninėms konstrukcijoms
LST EN ISO 12944-1:2018 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 1 dalis. Bendrasis įvadas
LST EN ISO 12944-2:2018 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 2 dalis. Aplinkos klasifikacija
LST EN ISO 12944-3:2018 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 3 dalis. Projektavimo ypatumai
LST EN ISO 12944-4:2018 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 4 dalis. Paviršiaus tipai ir paviršiaus paruošimas
LST EN ISO 12944-5:2019 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 5 dalis. Apsauginės dažų sistemos
LST EN ISO 12944-7:2018 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 7 dalis. Dažymo darbų vykdymas ir priežiūra
LST EN ISO 13920:2023 Suvirinimas. Bendrosios suvirintųjų konstrukcijų tolerancijos. Ilgių ir kampų matmenys. Forma ir padėtis
LST EN ISO 14731:2019 Suvirinimo koordinavimas. Užduotys ir atsakomybė
LST EN ISO 14341:2020 Suvirinimo medžiagos. Nelegiruotųjų ir smulkiagrūdžių plienų lankinio suvirinimo apsauginėse dujose elektrodinės vielos ir prilydomieji metalai. Klasifikavimas
LST EN ISO 15607:2020 Metalų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Bendrosios taisyklės
LST EN ISO 2553:2019 Suvirinimas ir panašūs procesai. Simbolinis vaizdavimas brėžiniuose. Suvirintosios jungtys
LST EN ISO 2560:2020 Suvirinimo medžiagos. Glaistytieji nelegiruotųjų ir smulkiagrūdžių plienų rankinio lankinio suvirinimo elektrodai. Klasifikavimas
LST EN ISO 2808:2019 Dažai ir lakai. Plėvelės storio nustatymas
LST EN ISO 3834-3:2021 Metalų lydomojo suvirinimo kokybės reikalavimai. 3 dalis. Standartiniai kokybės reikalavimai
LST EN ISO 4063:2023 Suvirinimas, kietasis litavimas, minkštasis litavimas, pjovimas. Procesų sąrašas ir nuorodiniai numeriai

LST EN ISO 5817:2023 Suvirinimas. Plieno, nikelio, titano ir jų lydinių lydomojo suvirinimo (išskyrus pluoštinį suvirinimą) jungtys. Kokybės lygiai defektų atžvilgiu
LST EN ISO 8501-1:2007 Plieninio pagrindo paruošimas prieš padengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Regimasis paviršiaus švarumo įvertinimas. 1 dalis. Nepadengtų plieninių pagrindų ir plieninių pagrindų, nuo kurių visiškai pašalinta ankstesnioji danga, surūdijimo ir paruošimo laipsniai
LST EN ISO 8501-2:2002 Plieninio pagrindo paruošimas prieš dengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Regimasis paviršiaus švarumo įvertinimas. 2 dalis. Plieninio pagrindo, kurio nuo tam tikrų vietų pašalinta ankstesnioji danga, paruošimo laipsnis
LST EN ISO 8502-3:2017 Plieninio pagrindo paruošimas prieš padengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Tyrimai paviršiaus švarumui įvertinti. 3 dalis. Dažymui paruošto plieno paviršiaus dulketumo nustatymas (slėgiui jautrios juostos metodas)
LST EN ISO 8502-4:2017 Plieninio pagrindo paruošimas prieš padengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Tyrimai paviršiaus švarumui įvertinti. 4 dalis. Nurodymai dėl kondensacijos prieš dažant tikimybes įvertinimo
LST EN ISO 8503-1:2012 Plieninio pagrindo paruošimas prieš dengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Srautinio valymo būdu paruošto plieninio pagrindo šiurkštumo charakteristikos. 1 dalis. ISO paviršiaus profilio komparatoriaus, naudojamo abrazyvinio srautinio valymo būdu paruoštam paviršiui įvertinti, techniniai reikalavimai ir apibrėžtys
LST EN ISO 8503-2:2012 Plieninio pagrindo paruošimas prieš dengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Srautinio valymo būdu paruošto plieninio pagrindo šiurkštumo charakteristikos. 2 dalis. Abrazyvinio srautinio valymo būdu paruošto plieno paviršiaus profilio klasifikavimo metodas. Komparatoriaus naudojimas
LST EN ISO 9013:2017 Terminis pjovimas. Terminų pjūvių klasifikavimas. Geometrinis gaminio aprašas ir pjūvio kokybės leidžiamosios nuokrypos
LST EN ISO 9692-1:2013 Suvirinimas ir panašūs procesai. Jungčių paruošimo tipai. 1 dalis. Plienų rankinis lankinis suvirinimas glaistytoju elektrodu, lankinis suvirinimas lydžiuoju elektrodu apsauginėse dujose, dujinis suvirinimas, TIG suvirinimas ir pluoštinis suvirinimas
LST EN ISO 9712:2021 Neardomieji bandymai. Neardomųjų bandymų personalo kvalifikacijos tikrinimas ir sertifikavimas

Reikalavimai medžiagoms

Projekte visi priimti plieniniai konstrukcijų elementai turi būti nauji, lygių paviršių, švarūs, be rūdžių.

Elementų matmenys turi atitikti: LST EN 10034, LST EN 10056-2, LST EN 10210-2, LST EN 10060.

Konstrukcijų plieno markė pagal LST EN 10025 turi būti ne mažesnės kaip S355.

Tais atvejais, kai konstrukcijos pagamintos iš uždaro profilio plieno vamzdžių, visi galai turi būti užhermetizuojami, siekiant išvengti vidinės korozijos.

Visi naudojami plienai turi turėti medžiagos sertifikatus. Alternatyviai gali būti naudojamas ne blogesnių charakteristikų plienas ir plieno profiliai pagal kitus standartus, prieš tai suderinus su statybos techninės priežiūros vadovu.

Naudojami suvirinimo elektrodai LST EN ISO 2560-A-E46-3 skirti suvirinti visose padėtyse arba elektrodinė viela LST EN 14341-A-G46-3. Gali būti naudojami ir kitokie elektrodai ar elektrodinė viela, tačiau jų fizikinės ir mechaninės savybės turi būti ne blogesnės nei nurodytos suvirinimo medžiagos. Suvirinimo medžiagos, kurios sandėliuojamos ne gamintojo įpakavime turi būti paženklintos ir lengvai identifikuojamos.

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	24	34	0

Reikalavimai gamybai

Visi montuojami elementai turi būti pagaminti gamykloje ir tinkamai nugruntuoti ir padengti dažų danga pagal LST EN ISO 12944 serijos standartų reikalavimus. Galima paskutinio dengiamojo sluoksnio nedažyti, jei visos konstrukcijos bus dažomos po sumontavimo.

Darbai turi būti atliekami pagal įmonės gaminančios plienines konstrukcijas gamybos taisyklės. Šiose taisyklėse turi būti atspindėti ir kiti tokių standartų reikalavimai pagal LST EN ISO 9013 ir LST EN 1090-2.

Terminiu būdu atpjautų elementų pjovimo briaunos turi būti nufrezuotos taip, kad neliktų termiškai paveikto plieno ruožo.

Lakštų lenkimas gali būti atliekamas tik šaltai formuojant.

Elementų ilgio, pjovimo statmenumo, plokštumo ir išgaubtumo nuokrypos turi būti ne didesnės už nurodytas LST EN 1090-2.

Visose gamybos studijose kiekviena detalė ar kiekvienas vienas detalės komplektas turi būti pažymėtas unikaliu žymeniu. Visos sudėtinės dalys turi būti paženklintos ilgalaikiu aiškiai matomu žymeniu nepažeidžiant pačių gaminių. Nepažymėti ruošiniai turi būti priskiriami neatitiktiniams ir gamybai nenaudojami.

Konstrukcijų, jų elementų tarpusavio padėties nuokrypos turi tenkinti LST EN 1090-2 reikalavimus. Pagamintos konstrukcijos kokybės kontrolė turi būti atliekama prie padengiant ją apsauginėmis dangomis. Projekto arba LST EN 1090-2 standarto reikalavimų neatitinkančios konstrukcijos turi būti taisomos arba brokuojamos. Apie konstrukcijų taisymą turi būti informuojamas statytojas ir techninio darbo projekto rengėjai.

Reikalavimai suvirinimo darbams

Suvirinimo darbai gali būti vykdomi tik pagal rangovo parengtus suvirinimo procedūrų aprašus.

Suvirinimo procedūrų apraše turi būti išspręsti šie klausimai:

- virintinių jungčių paruošimas pagal LST EN ISO 9692-1 rekomendacijas.
- numatytas elementų prikabinimo ir visiško privirinimo eiliškumas siekiant išvengti netolygių suvirinimo deformacijų.
- numatytos apsaugos nuo korozijos priemonės.

Suvirinimo medžiagos ir suvirinimo technologija turi užtikrinti virintinės (lydytinės) siūlės metalo laikiną stiprį pagal stiprumo ribą ne mažesnę nei pagrindinio metalo charakteristinę plieno stiprio pagal stiprumo ribą reikšmę, taip pat suvirintųjų jungčių metalo kietumo, smūginio tūgio ir santykinio pailgėjimo reikšmes, atitinkančias norminius dokumentus.

Jeigu jungiamas skirtingų klasių plienas, tuomet prilydomojo metalo mechaniniai rodikliai parenkami pagal didžiausią laikiną stiprį turinčio plieno rodiklius.

Montuojamąsias jungtis statybvietėje numčius virinti rankiniu būdu glaistytaisiais elektrodais, glaisto tipas ir jo storis parenkamas pagal virintinių siūlių erdvinę padėtį suvirinimo metu.

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	25	34	0

Gamykloje gaminamiems gaminiais taikyti mechanizuotus - automatizuotus paruošimo būdus. Jungiamųjų elementų kraštų apdirbimas turi būti atliktas frezavimo būdu. Neleistina jungiamus paviršius palikti apšerpėtus, pjautus dujiniu pjovimo būdu.

Kampinių (kertinių) siūlių statiniai negali būti didesni kaip 1,2t (t - ploniausio jungiamojo elemento storis).

Visos galutinai suformuotos virintinės siūlės turi būti ištisinės ir negali būti trūkiosios.

Naudoti trūkiąsias siūles leidžiama tik konstruktyviai jungiant elementus.

Jungiant elementus sudurtinėmis siūlėmis, elementų kraštai turi būti glotniai nufrezuojami numatant briaunų paruošimo tipą pagal LST EN 9692-1 ir paliekant tarpelį, kad būtų galima tinkamai suformuoti visiškai įvirintą vienpusę virintinę siūlę.

Jungiant konstrukcijų, naudojamų lauke arba pastato viduje vidutiniškai agresyvioje aplinkoje, elementus suvirinimu, suvirinimą būtina atlikti visu kontūru, idant nebūtų plyšių, taipų, dėl kurių galėtų vykti plyšinė korozija tarp besiliečiančių metalo paviršių.

Suvirinamos briaunos, taip pat greta jų esantis ne siauresnis kaip 20 mm metalo paviršiaus ruožas prieš suvirinant turi būti nuvalytas iki gryno metalo. Paviršiuose ir briaunose, skirtose sujungti suvirinant, neturi būti vizualiai matomų plyšių, įpjovų ir iškyšų.

Plieninių jungčių paruošimas turi būti numatytas pagal LST EN ISO 9692-1 rekomendacijas, atsižvelgiant į jungties tipą ir jungiamus elementus.

Paruošta virinti konstrukcija turi būti tiksliai sujungta laikantis nurodytų detaliuosiuose montažiniuose brėžiniuose ir suvirinimo procedūrų aprašuose (SPA) matmenų ir nuokrypų pagal nurodytą kokybės lygmenį.

Visi suvirinami paviršiai turi būti sausi ir švarūs. Nuo jų turi būti pašalinta laikinoji antikorozinė danga, jeigu ji gali turėti įtakos siūlių kokybei.

Suvirinimą turi atlikti suvirintojai, turintys atitinkamus kvalifikacijos pažymėjimus.

Suvirinimo metu gamybos priemonės ir suvirinimo medžiagos turi būti apsaugotos nuo nepalankių oro sąlygų, pvz., vėjo, lietaus, sniego, skersvėjo ir kt., be to, turi būti sausos. Jos turi būti tinkamos darbui bei turi būti imtasi saugos priemonių, kad gamybos įrenginiai nebūtų užteršti pašalinėmis medžiagomis.

Suvirinamieji paviršiai turi būti sausi, be kondensato, purvo, tepalų ir kitų medžiagų, galinčių pakenkti sujungimo kokybei. Formavimo priemonės, suvirinimo konduktoriai, prispaudimo mechanizmai ar manipulatoriai turi būti nuvalyti prieš jų naudojimą.

Plieninių konstrukcijų ir elementų suvirinimas atliekamas vadovaujantis įmonės gamintojos parengtais suvirinimo procedūrų aprašais (SPA) bei suvirinimo rekomendacijomis pateiktomis LST EN 1011-1.

Suvirinimo siūlių tipas, matmenys, jungčių paruošimo tipas turi būti nurodyti suvirinimo procedūrų aprašuose pagal LST EN ISO 2553 bei LST EN ISO 4063 reikalavimus.

Suvirinimo eiliškumas turi būti toks, kad jungties elementų išsikraipymai būtų įmanomai mažesni.

Surenkant ruošinius negali būti įrengiamos jokios papildomos brėžiniuose nenurodytos siūlės, išskyrus laikinąsias sukabinamąsias siūles, kurios po suvirinimo bus pašalintos nepažeidžiant skerspjuvio ir nepabloginant paviršiaus,

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	26	34	0

prie kurių siūlės buvo įrengtos.

Suvirinimo pažeistą antikorozinę dangą atstatyti nuo virintinių siūlių pašalinus šlaką ir patikrinus siūlių kokybę.

Suvirinimo kokybės kontrolė

Glaistytieji elektrodai, elektrodinė viela, kitos suvirinimo medžiagos, pažeistos ar turinčios sugadinimo požymius, taip pat kai jų pakuotė pažeista, neturi būti naudojamos. Pažaidų pavyzdžiai - suskeldėjęs ar išdaužytas glaistytųjų elektrodų glaistas, aprūdijusi ar nešvari elektrodinė viela ar pažeistas apsauginis vielos padengimas. Suvirinimo medžiagos neturinčios galiojančio sertifikato, negali būti naudojamos.

Virintinių siūlių kokybės lygmuo turi atitikti ne žemesnį kaip B kokybės lygmenį pagal LST EN ISO 5817.

Suvirinimo darbų kokybės kontrolę apibrėžia ir suvirinimą atliekančios įmonės plieninių konstrukcijų suvirinimo taisyklės. Jų pagrindinės nuostatos:

- suvirinimo personalas turi sugebėti virinti ir atlikti suvirinamųjų gaminių priežiūrą;
- suvirintojai turi būti patvirtinti, remiantis atitinkamu bandymu pagal LST EN 287-1;
- įmonės personalo atsakingo už suvirinimo koordinavimą atsakomybė ir uždaviniai apibrėžti LST EN ISO 14731. Suvirinimo kokybei taikomi standartiniai kokybės reikalavimai pagal LST EN ISO 3834-3, jei sutartyje ar projekte nenumatyta kitaip;
- prieš pradėdant gamybą pagal LST EN ISO 15607 turi būti patvirtinti suvirinimo procedūrų aprašai.

Suvirintinių konstrukcijų kokybės užtikrinimui turi būti atliekama pooperacinė ir tarpinė kontrolė, kurios rezultatai fiksuojami atitinkamuose žurnaluose.

Prieš pradėdant suvirinimo darbus turi būti patikrinta:

- suvirintojų kvalifikaciją patvirtinančių dokumentų tinkamumas ir galiojimas;
- plieno klasės ir jų atitikimas nurodytoms projekte;
- suvirinimo medžiagų atitikimas nurodytoms projekte;
- jungiamųjų elementų pavidalas ir matmenys, jungčių paruošimo atitikimas projektui ir LST EN ISO 9692-1;
- suvirinimo darbo ir aplinkos sąlygų tinkamumas;
- konstrukcijos elementų surinkimas, įtvirtinimas ir sukabinimas.

Iš pavieniųjų elementų suvirinamųjų konstrukcijų matmenų tikslumas nustatomas sukabinus jungiamuosius elementus laikinosiomis siūlėmis. Nustatyti matmenys fiksuojami žurnale. Nuokrypos neturi viršyti numatytų projekte, jei jos nenurodytos – viršyti reikšmių, pateiktų LST EN 1090-2 grupės standartuose, atsižvelgiant į elementų skerspjūvį. Nustačius neatitiktį ji turi būti ištaisyta.

Suvirinimo kokybės patikrinimas atliekamas visoms virintinėms jungtims:

- apžiūrimoji kontrolė - 100% siūlių;
- radiografinis, ultragarsinis ar kitoks suvirinimo siūlių tyrimas atliekamas ne mažiau kaip 20% siūlių, tačiau mažiausias tikrinamų

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	27	34	0

siūlių ilgis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.

Galutinė neardančioji kontrolė turi būti atliekama ne anksčiau nei po 16 valandų po visų virintinių jungčių suformavimo. Šis reikalavimas taikomas ir apžiūrimajai kontrolei. Neardančiuosius bandymus atliekančio personalo kvalifikacija turi tenkinti reikalavimus pateiktus LST EN ISO 9712.

Virintinių siūlių kontrolės metodas, bandymas, kontrolės apimtis turi atitikti sutartį. Laiko tarpas iki kontrolės pradžios turi būti nurodytas kontrolės protokole.

Bendrosios suvirintųjų konstrukcijų ilgių, kampų, matmenų bei pavidalo ir padėties nuokrypos įvertinamos pagal LST EN ISO 13920.

Virintinių jungčių kokybės kontrolės rezultatai fiksuojami atitinkamame žurnale arba pateikiami atskiru protokolu.

Suvirinimo deformuotos, viršijant nurodytas nuokrypų ribas, dalys gali būti pataisytos tik sutarties šalių aptartais būdais. Bet kuriuo būdu atliktas deformacijų taisymas neturi sumažinti konstrukcijos (elemento) laikomosios galios.

Suvirinant žemesnėje kaip 0°C oro temperatūroje, turi būti parengti specialūs suvirinimo procedūrų aprašai, kuriuose nurodomos papildomos priemonės gerai suvirintų sujungimų kokybei užtikrinti.

Reikalavimai konstrukcijų dažymui

Projekte numatytos naujos bei visos esamos anksčiau dažytos plieninės konstrukcijos turi būti nugruntuotos ir nudažytos. Konstrukcijų paviršius turi būti padengtas apsauginėmis dažų dangomis. Rekomenduojamos apsauginės dažų sistemos naujoms konstrukcijoms pateiktos LST EN 12944-5 A priede. Gali būti taikomos kitos dažų sistemos, dengiamos teptuku, voleliu ar purkštuvu atsižvelgiant į konstrukcijos elemento pavidalą, prieigos laisvumą ir pan. Apsauginių dažų dangų sistema turi būti parinkta taip, kad būtų garantuojamas labai didelis dažų dangų sistemos patvarumo lygis pagal LST EN ISO 12944.

Dangų įrengimui parinktos medžiagos turi būti naudojamos pagal jų gamintojo/tiekėjo instrukcijas.

Sandėliavimo ir laikymo procedūros turi užtikrinti, kad jos bus tinkamos panaudoti visą gamintojo nurodytą laiką.

Dangų įrengėjas turi užtikrinti, kad po medžiagų įpakavimo atidarymo ir atskirų dangos komponentų sumaišymo jos bus sunaudotos per medžiagų gamintojo nurodytą laiką.

Dažymo darbai vykdomi ir prižiūrimi laikantis LST EN ISO 12944-7 reikalavimų.

Negalima vykdyti dažymo darbų, jeigu dengiamas paviršius yra drėgnas ir aplinkos temperatūra yra žemesnė už dangoms naudojamų medžiagų gamintojo instrukcijose nurodytą temperatūrą, ar aplinkos temperatūra yra žemesnė nei rasos taško susidarymo temperatūra.

Prieš gruntavimą ir dažymą konstrukcijos ir elementai turi būti atitinkamos temperatūros. Plieno paviršiaus temperatūra turi būti mažiausiai 3 laipsniais aukštesnė, nei rasos taško temperatūra.

Nurodymai, kaip numatyti galimą kondensaciją prieš dažant pateikti LST EN ISO 8502-4.

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	28	34	0

Nudažyti paviršiai turi būti apsaugoti nuo atmosferinių kritulių ar kondensato ant jų susidarymo visą dažų gamintojo nurodytą laiką.

Virintinės siūlės dengiamos dangomis tik nuo jų nuvalius šlaką ir kitus oksidacijos produktus bei atlikus siūlių kokybės kontrolę.

Paviršiaus paruošimas ir švarumas įvertinamas vizualiai pagal paviršiaus surūdijimo, švarumo ir šiurkštumo etalonus bei nuotraukas arba komparatoriumi, vadovaujantis LST EN ISO 12944-4, LST EN ISO 8501-1, LST EN ISO 8501-2, LST EN ISO 8502-3, LST EN ISO 8503-1 ir LST EN ISO 8503-2.

Dengiamo paviršiaus savybės turi būti įvertintos prieš pat įrengiant dažų sistemą ar atitinkamą jos sluoksnį. Gruntavimo ir dažymo kokybė tikrinama vizualiai ar lyginant su etalonu.

Dažų sistemos sluoksnių storiai nustatomi pagal LST EN ISO 2808. Grunto bei dažų šlapios dangos storis nustatomas sukiniu kalibru. Sausos dangos dažų sistemos - prietaisais taikant magnetinį metodą.

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	29	34	0

TS06 MEDŽIO DARBAI

Nuorodos į normatyvinius dokumentus

LST EN 1313-1:2010 Apvalioji ir pjautinė mediena. Leidžiamieji nuokrypiai ir rekomenduojami matmenys. 1 dalis. Spygliuočių pjautinė mediena
LST EN 13501-1:2007+A1:2010 Statybos gaminių ir pastato elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 1 dalis. Klasifikavimas pagal atsako į ugnį bandymų duomenis
LST EN 13823:2010+A1:2015 Statybinių gaminių reakcijos į ugnį bandymai. Statybiniai gaminiai, išskyrus grindų dangas, kuriuos veikia vieno degančio objekto šiluma
LST EN 338:2010 Statybinė mediena. Stiprumo klasės
LST EN 912:2011 Medienos tvirtinimo detalės. Medienos jungčių techniniai reikalavimai

Reikalavimai medžiagoms

Medinėms konstrukcijoms turi būti naudojama spygliuočių mediena, kurios ruošinių drėgnumas turi neviršyti 15%. Laikantiems elementams turi būti naudojama geriausia A rūšies kokybės mediena, kitoms konstrukcijoms gali būti naudojama B rūšies mediena. Vientisos medienos laikantiems elementams (lenkiamiems, tempiamiems ir gniuždomiems) turi būti naudojama C24 pagal LST EN 338 ir aukštesnės stiprumo klasės kokybės. Kitoms konstrukcijoms (paklotams, apkalimams ir t.t.), kurių pažeidimas nesuardo laikančių konstrukcijų vientisumo, gali būti naudojama ir mažesnės stiprumo klasės mediena.

Mediena turi būti brandaus augimo, tinkamai išlaikyta, tiesiai supjaustyta, be puvimo užuomazgų, nepakeitusi spalvos (nepatamsėjusi).

Visos medinės konstrukcijos turi būti padengtos antiseptikais ir antipireniais.

Leistini medienos konstrukcijų defektai

Defektas	Medienos rūšis	
	A	B
Šakos	Leidžiamos sveikos šakos, jeigu jų matmenų suma 0,2 m lygyje neviršija 1/3 elemento minimalaus pločio. Gniuždomiems elementams leidžiama 1 sutrūnijusi šaka, ne didesnė kaip 20 mm skersmens 1 elemento ilgio metre	Leidžiamos visokios šakos, išskyrus sutrūnijusias, didesnes kaip 50 mm – iki 2 vienėtų 1 ilgio metre
Plyšiai ne elementų sujungimo zonoje	Leidžiami ne daugiau kaip 1/3 atitinkamai elemento ilgio ir storio	Neribojami
Plyšiai elementų sujungimo zonoje (sujungimo plokštumoje)	Neleidžiami	

Sluoksnių kreivumas	Leidžiamas iki 7 cm 1 elemento ilgio metre	Leidžiamas iki 15 cm 1 ilgio metre
Puvinys, pažeista mediena	Neleidžiami	Neleidžiami

Konstrukcijoms gaminti turi būti naudojama B-s3, d2 degumo klasės (apdorota antipirenais) mediena pagal LST EN 13823. Priešgaisrinės dangos medinėms konstrukcijoms (antipirenai, dažai, lakai, pastos) turi atitikti LST EN 13501-1 reikalavimus. Konstrukcijoms gaminti turi būti naudojama impregnuota (apdorota antiseptiku) mediena.

Medienos tvirtinimo detalės turi atitikti LST EN 912 reikalavimus. Metalinės jungčių detalės ir jungimo priemonės turi būti atsparūs korozijai arba apsaugoti nuo korozijos. Jungtims naudojamų varžtų ir kabių skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 12 mm. Poveržlių kraštinių matmenys arba skersmuo turi būti ne mažesni kaip 3,5 varžto skersmens, o storis – ne mažesnis kaip 0,25 varžto skersmens. Jungtims naudojamų vinių skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 4 mm.

Reikalavimai darbams

Medžio darbai atliekami įrengiant medines perdangų sijas, stogo konstrukcijas, medinį sienų dangos tvirtinimo karkasą. Mediniai elementai turi atitikti LST EN 1313-1, LST EN 336.

Mūrtašiai turi būti atskiriami nuo metalinių, betoninių ir mūrinių paviršių ritininės bituminės hidroizoliacijos sluoksniu. Mūrtašiai turi būti inkaruojami prie pagrindo būdu, numatytu brėžiniuose.

Neleidžiama daryti įpjovos mūrtašiuose, ilginiuose ir stygose.

Neleidžiama medines konstrukcijas aklinau užtaisyti mūrinėse sienose.

Gegnės turi būti pritvirtintos prie mūrtašių ir ilginių varžtais, kabėmis arba kitu būdu, numatytu brėžiniuose.

Tarpas tarp jungiamų elementų paviršių iš vienos pusės neturi būti didesnis kaip 1 mm. Prasišviečiančių plyšių jungtyse neturi būti. Gegnės atraminė plokštuma jos atrėmimo ant mūrtašio vietoje turi būti horizontali.

Jungčių metaliniai antdėklai nuo medienos turi būti atskiriami hidroizoliaciniu sluoksniu.

Visi stogo mediniai laikantieji elementai turi būti padengti mišiniu, apsaugančiu medieną nuo biologinio poveikio.

Virbalinėse jungtyse su plieno antdėklais arba tarpais plieno varžtai, akliniai kaiščiai arba mėsraigčiai į išgręžtas kiaurymes turi būti įstatyti glaudžiai.

Medines konstrukcijas transportuojant, sandėliuojant, montuojant reikia apsaugoti nuo ilgo nepalankių atmosferos veiksnių poveikio, kiek galima mažiau kartų perkrauti, o antiseptikuotus bei įmirkytus antipireninėmis medžiagomis gaminius apsaugoti, kad nesudrėktų.

Laikančios medinės konstrukcijos turi būti iš karto montuojamos projektinėje padėtyje. Jų lietimosi su mūru, betonu paviršiai turi būti izoliuoti hidroizoliacine medžiaga. Laikančių konstrukcijų matmenų nuokrypiai nuo projektinių, jeigu kitaip nenurodyta, neturi viršyti šių dydžių:

- konstrukcijų ilgis – 20 mm;

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	31	34	0

- konstrukcijų ir atramų aukštis – 10 mm;
- tarp konstrukcijų ašių – 10 mm;
- konstrukcijų nuo vertikalės – 0,2 mm konstrukcijų aukščio;
- gniuždomų elementų nuo projektinės padėties – 1/300 elemento ilgio;
- atraminių mazgų centro – 10 mm;
- įkirčių ar įpjovų gylis – 3 mm;
- skerspjūvių išmatavimai – 2 mm;
- atstumai tarp darbinių varžtų (nagelių) centrų:
- įeinančioms skylėms – 2 mm;
- išeinančioms skylėms skersai pluošto – 5mm;
- išeinančioms skylėms išilgai pluošto – 10 mm;
- atstumai tarp vinių centrų iš įkalimo pusės – 2 mm;
- daliniai plyšiai elementų sandūrose – 1 mm.

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	32	34	0

TS07 HIDROIZOLIACIJOS, GARO IZOLIACIJOS, ŠILUMOS IZOLIACIJOS, GARSO IZOLIACIJOS ĮRENGIMO DARBAI

Nuorodos į normatyvinius dokumentus

LST EN 13162:2012+A1:2015 Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai mineralinės vatos (MW) gaminiai. Specifikacija
LST EN 13163:2012+A1:2015 Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai polistireninio putplasčio (EPS) gaminiai. Specifikacija
LST EN 13164:2012+A1:2015 Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai ekstruzinio putų polistireno (XPS) gaminiai. Specifikacija
LST EN 13164:2012+A1:2015 Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai ekstruzinio putų polistireno (XPS) gaminiai. Specifikacija
LST EN 13165:2012+A1:2015 Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai standžiųjų poliuretano putų (PU) gaminiai. Specifikacija
LST EN 13166:2012+A1:2015 Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai fenolio putų (PF) gaminiai. Specifikacija
LST EN 13984:2013 Lankstieji hidroizoliaciniai lakštai. Garui nelaidūs plastikiniai ir guminiai sluoksniai. Apibrėžtys ir charakteristikos
LST EN 13859-1:2014 Lankstieji hidroizoliaciniai lakštai. Apatinių sluoksnių apibrėžtys ir charakteristikos. 1 dalis. Apatiniai nevientisų stogo dangų sluoksniai
LST EN 13859-2:2014 Lankstieji hidroizoliaciniai lakštai. Apatinių sluoksnių apibrėžtys ir charakteristikos. 2 dalis. Apatiniai sienų dangų sluoksniai
LST EN 13969:2005 Lankstieji hidroizoliaciniai lakštai. Drėgmei nelaidūs bituminiai lakštai, įskaitant bituminius tarpiklius. Apibrėžtys ir charakteristikos
LST EN 13707:2014 Lankstieji hidroizoliaciniai lakštai. Armotieji bituminiai lakštai, skirti stogo hidroizolacijai. Apibrėžtys ir charakteristikos
LST EN 14891:2012 Skystosios vandeniui nelaidžios medžiagos, naudojamos klijuotiniam keraminių plytelių klojimui. Reikalavimai, bandymo metodai, atitikties įvertinimas, klasifikavimas ir žymėjimas
STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“

Reikalavimai darbams

Darbai vykdomi pagal medžiagos gamintojo instrukcijas.

Nuo izoliuojamo pagrindo turi būti nuvalytos šiukšlės, dulkės. Jis turi būti sausas, švarus, bet kokie plyšiai ir nelygumai turi būti užpildyti ir išlyginti. Paviršių gruntavimas, kur tai reikalinga, turi būti ištiesinis. Gruntuotė turi gerai susirišti su pagrindu.

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	33	34	0

Hidroizoliuojamo pagrindo paviršiaus leistini nuokrypiai:

- išilgai nuolydžio ir horizontalaus paviršiaus ± 5 mm;
- skersai nuolydžio ir vertikalaus paviršiaus ± 10 mm;
- iš vienetinių medžiagų skersai nuolydžio ± 10 mm;
- nelygumų skaičius 4 m^2 plote (nelygumo kontūras ne daugiau 150 mm ilgio) < 2 .

Teptinės hidroizoliacijos darbai vykdomi pagal LST EN 1504-2 reikalavimus.

Hidroizoliacija turi būti naudojama kaip parodyta konstrukciniuose brėžiniuose kiekvienam konstrukciniam elementui. Hidroizoliacijos sluoksniai turi sudaryti vandens nepralaidžią dangą.

Hidroizoliacijos mazgai ir įrengimas turi būti suderinti su medžiagų tiekėjų sistemomis.

Garų izoliacijos sluoksnis turi būti nepertraukiamas per visą izoliuojamą plotą. Garų izoliacinės medžiagos sandūros turi būti įrengiamos su užlaida ir/arba suklijuojant tarpusavyje laikantis gamintojo rekomendacijų.

Montuojant šilumos izoliaciją keliais sluoksniais, siūlės tarp izoliacinių gaminių, išdėstytų vienas virš kito, turi persislinkti viena kitos atžvilgiu > 200 mm.

Vėdinamų sienų izoliacinių plokščių siūlės, kampai, angokraščiai turi būti suklijuoti tam skirta sandarinimo juosta.

Vėdinamų ir tinkuojamų fasadų mazgus, detales, darbų eiliškumą, ir reikalavimus pateikia fasadų sistemų tiekėjai. Statybai turi būtų naudojamos tik Europos techninį liudijimą (ETI) turinčios ir CE ženklų ženklinamos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.

Reikalavimai medžiagoms

Mineralinės vatos gaminiai turi atitikti LST EN 13162 reikalavimus.

Polistireno pūtplasčio gaminiai turi atitikti LST EN 13163 reikalavimus.

Ekstruzinio polistireninio putplasčio gaminiai turi atitikti LST EN 13164 reikalavimus.

Poliuretano putų gaminiai turi tenkinti LST EN 13165 reikalavimus.

Fenolio putų gaminiai turi tenkinti LST EN 13166 reikalavimus.

Garų izoliacija turi atitikti LST EN 13984 reikalavimus.

Difuzinė plėvelė turi atitikti LST EN 13859-1, LST EN 13859-2 reikalavimus.

Bituminė ruloninė hidroizoliacija turi atitikti LST EN 13969 (sienoms), LST EN 13707 (stogams) reikalavimus.

Teptinė (cementinė, polimerinė, mineralinė) hidroizoliacija turi atitikti LST EN 14891 reikalavimus.

Naudojamos medžiagos turi atitikti sekančias savybes ir vertes:

22 M-02-TDP-SK-TS	lapas	lapų	Laida
	34	34	0

MAXBIT SKW

Bituminis gruntas - hidroizoliacija

APRAŠYMAS

MAXBIT SKW tai bitumo-gumos pagrindo, šalto naudojimo būdo hidroizoliacija. Specialiai sukurta SWELLTITE ruloninės hidroizoliacijos klijavimui prie įvairių struktūrinių paviršių ir naudojimui kaip pagrindine tepama hidroizoliacine medžiaga. MAXBIT SKW sudaryta iš itin modifikuoto bitumo ir gumos junginių. Dėl puikių tiksotropinių savybių tinka naudojimui ant įvairių sudėtingų formų paviršių bei profilių. Išdžiūvus, MAXBIT SKW hidroizoliacija suformuoja vandeniui nelaidų ir elastingą barjerą galintį padengti iki 1.5 mm pločio įtrūkimus. MAXBIT SKW gali būti tiesiogiai tepama ant polistirolo šilumos izoliacijos plokščių.

PANAUDOJIMAS

- SWELLTITE hidroizoliacinio pakloto klijavimui.
- Kaip pagrindinė tepama hidroizoliacinė medžiaga.

PAVIRŠIAUS PARUOŠIMAS

Paviršiai turi būti švarūs ir be jokių likučių, tokių kaip riebalai, tepalai, skystos medžiagos neleidžiančios klijams prilipti prie tam tikro paviršiaus, skiedinio, dulkių, smėlio ar kokių kitų neprikibusių ar blogai sukibusių medžiagų. Ženklūs nelygumai ar įtrūkimai turėtų būti užtaisomi patentuotu cementiniu mišiniu. Porėti paviršiai turėtų būti nugruntuojami MAXBIT GW gruntu (skiedžiama su švairiu vandeniu 1:9 santykiu, vidutinė išeiga 0.2-0.3 kg/m²) prieš dengiant juos MAXBIT SKW mastika.

ĮRENGIMAS

Darbai turėtų būti atliekami prie +5°C - +30°C aplinkos ir paviršiaus temperatūrų. MAXBIT SKW draudžiama skiesti ar maišyti su kitomis medžiagomis. Iki išdžiūvimo paviršiai padengti MAXBIT SKW turi būti apsaugoti nuo šalnos ir lietaus. Naudojant kaip SWELLTITE klijus, numatoma išeiga yra 1.2 kg/m². Po nutepimo toliau vadovaukitės SWELLTITE hidroizoliacijos įrengimo nurodymais. Paviršiai apdirbti MAXBIT SKW ir tą pačią dieną neuždengti SWELLTITE membrana turi būti iš naujo padengiami.

Naudojant MAXBIT SKW kaip pagrindinę hidroizoliacinę medžiagą numatoma išeiga yra apie 1.2 kg/m² vieno 1 mm storio sluoksniui pasiekti, rekomenduojama dengti 2-3 sluoksniais. Kiekvienas naujas sluoksnis turi būti dengiamas priešinga kryptimi nei buvęs (90 laipsnių kampu prieš tai įrengto sluoksniu padengimo kryptį). Vidutinis 1 mm storio sluoksniu džiūvimo laikas yra 24 valandos prie +23°C temperatūros.

APSAUGOS PRIEMONĖS

Įrengiant MAXBIT SKW rekomenduojama dėvėti apsauginius drabužius ir akinius. Venkite kontakto su akimis ir oda, ypač su žaizdomis. Sąlyčio atveju nedelsiant nuplaukite, nenurykite. Dėl platesnės informacijos ir produkto saugumo nurodymų remkitės MSDS. Prieš naudojant MAXBIT SKW užtikrinkite pakankamą patalpų ventiliaciją.

TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

Spalva	Juoda
Vieno sluoksniu storis	Nuo 1 iki 2 mm
Vieno sluoksniu džiūvimo laikas	24 valandos prie +23°C temperatūros
Sluoksniu kiekis	1-3
Kietųjų dalelių kiekis	60%
Išeiga	Swelltite membranos klijavimui - 1.2 kg/m ² (1 mm sl.) Hidroizoliacijai - 1.2 kg/m ² (1 mm sl.)

PAKUOTĖS IR SANDĖLIAVIMAS

Sandėliuokite originaliose nepažeistose pakuotėse sausose patalpose, +5°C - +30°C temperatūroje. Galiojimo laikas 12 mėnesių nuo produkto pagaminimo datos. Tiekama 20 kg. plastikiniuose kibiruose.



CETCO

DECLARATION OF PERFORMANCE

No. 03/19/VOLTEX

1. Unique identification code of the product type:

VOLTEX



2. Intended use:

as a fluid barrier for use in: construction of tunnels and underground structures

3. Manufacturer:

CETCO Poland, Cetco Sp z o.o. S.K.A

Korpele 13A-Strefa; 12-100 Szczytno, Polska

Phone: +48 89 624 7300; Fax: +48 89 624 7301; e-mail: biuro@mineralstech.com

4. Authorised representative: **N/A**

5. System of AVCP: **System 2+**

6a. Harmonised standard: **EN 13491:2004 with the amendments: EN 13491:2004/A1:2006**

Notified body: **Instytut Techniki Budowlanej – identification no. 1488**

7. Declared performances:

ESSENTIAL CHARACTERISTICS	PERFORMANCE		TEST STANDARD	HARMONISED TECHNICAL SPECIFICATIONS
	MEAN VALUE	TOLERANCE		
Tensile strength MD	10.0 kN/m	-2.0 kN/m	EN ISO 10319	EN 13491:2004 with the amendments EN 13491:2004/A1:2006
Tensile strength CMD	10.0 kN/m	-2.0 kN/m	EN ISO 10319	
Static puncture resistance	1.8 kN	- 0.3 kN	EN ISO 12236	
Water permeability	$2.0 \times 10^{-09} (m^3/m^2)/s$	$+0.5 \times 10^{-09} (m^3/m^2)/s$	ASTM 5887	
Durability (Annex B)	Predicted to be durable for a minimum of 25 years in natural soils with $4 < pH < 9$ and soil temperature $< 25^\circ C$			

8. Appropriate Technical Documentation and/or Specific Technical Documentation: **N/A**



Signed for and on behalf of the manufacturer by:
Łukasz Mikoda
at Wrocław on 04.10.2019 r.

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

CETCO – POLAND, CETCO Sp. z o.o. S.K.A.
Korpele 13A – Strefa | 12-100 Szczytno
T: + 48 89 624 7300 | F: + 48 89 624 7301
biuro@mineralstech.com | www.cetco.pl



FORM: DoP_03_19_VOLTEX_EN


CETCO®

Ekspluatacinių savybių deklaracija

 Nr. **03/19/VOLTEX**

Unikalus produkto rūšies identifikavimo kodas:

VOLTEX



- Numatytas naudojimas:
skysčio barjerui tunelių ir požeminių konstrukcijų statyboje
- Gamintojas:
CETCO Lenkija, Cetco Sp z o.o. S.K.A
Korpele 13A-Strefa; 12-100 Szczytno, Lenkija
Tel. +48 89 624 7300; Faksas +48 89 624 7301; el. paštas: biuro@mineralstech.com
- Įgaliotasis atstovas: Nėra
- AVCP sistema: 2+ sistema
- Darnusis standartas: EN 13491:2004 su pakeitimais: EN 13491:2004/A1:2006
Notifikuotoji įstaiga: Pastatų tyrimų institutas - identifikacinis Nr. 1488
- Paskelbtos charakteristikos:

ESMINĖS CHARAKTERISTIKOS	CHARAKTERISTIKOS		STANDARTINIS TESTAS	SUDERINTOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
	VIDUTINĖ VERTĖ	NUOKRYPIS		
Tempiamasis stipris MD	10.0 kN/m	-2.0 kN/m	EN ISO 10319	EN 13491:2004 Su pakeitimais EN 13491:2004/A1:2006
Tempiamasis stipris CMD	10.0 kN/m	-2.0 kN/m	EN ISO 10319	
Statinis atsparumas pradūrimui	1.8 kN	-0.3 kN	EN ISO 12236	
Vandens pralaidumas	$2.0 \times 10^{-09} (\text{m}^3/\text{m}^2)/\text{s}$	$+0.5 \times 10^{-09} (\text{m}^3/\text{m}^2)/\text{s}$	ASTM 5887	
Patvarumas (B priedas)	Prognuojuama, kad natūraliuose dirvožemiuose, kuriuose $4 < \text{pH} < 9$, o dirvožemio temperatūra $< 25^\circ \text{C}$, išliks patvarus mažiausiai 25 metus			

- Tinkama techninė dokumentacija ir (arba) specialioji techninė dokumentacija: Nėra

/parašas/

Aukščiau nurodyto gaminio eksploatacinės savybės atitinka deklaruotų eksploatacinių savybių rinkinį. Ši eksploatacinių savybių deklaracija yra išduodama pagal Reglamentą (ES) Nr. 305/2011, už kurią atsako tik pirmiau nurodytas gamintojas.

Pasirašė už ir gamintojo vardu:
Łukasz Mikoda
Wroclawe 2019-10-04



CETCO – LENKIJA, CETCO Sp. z o.o. S.K.A.
Korpele 13A – Strefa | 12-100 Szczytno
T: + 48 89 624 7300 | F: + 48 89 624 7301
biuro@mineralstech.com | www.cetco.pl


CETCO®

FORM: DoP_03_19_VOLTEX_EN

Vertimas iš **anglų kalbos į lietuvių kalbą** yra teisingas ir atitinka pateiktą dokumentą.

Vertė vertimų biuro, UAB "Oltena", vertėja Renata Plukienė

UAB "OLTENA" VERTIMŲ BIURAS

Savanorių pr. 192 – 811 kab., Kaunas, Lietuva

www.vertimai24.lt



2020-11-18

D5 JMN8 MG

VOLTEX® & VOLTEX DS®

BENTONITO IR GEOTEKSTILĖS HIDROIZOLIACIJA



TURINYS

**KAS YRA NATRIO BENTONITAS?
KAIP VEIKIA VOLTEX ?
PRIEDAI
PAPILDOMOS PRIEMONĖS
APRIBOJIMAI**

ĮRENGIMO INSTRUKCIJOS

SKYRIUS 1: HORIZONTALUS ĮRENGIMAS

- 1.1 Pagrindo paruošimas
- 1.2 Voltex klojimas
- 1.3 Poliniai pamatai
- 1.4 Hidroizoliacija aplink vamzdžius
- 1.5 Lipto šachtos
- 1.6 Plokščių kraštai, monolitinės sienos
- 1.7 Perdangos/sienos hidroizoliacija

SKYRIUS 2: HIDROIZOLIACIJA SU LIEKAMAISIAIS KLOJINIAIS

- 2.1 Įrengimo instrukcijos
- 2.2 Atraminė „Berlyno“ sienutė
- 2.3 Metalinė spraustasienė
- 2.4 Torkretbetonio siena
- 2.5 Atraminė, polinė siena

SKYRIUS 3: UŽKASAMOS (DVIPUSIO BETONAVIMO) SIENOS

- 3.1 Pagrindo paruošimas
- 3.2 Voltex klojimas
- 3.3 Vamzdžio sandarinimas sienoje
- 3.4 Hidroizoliacijos nutraukimas grunto lygyje
- 3.5 Sienos iš blokelių

SKYRIUS 4: SPECIALIOS SĄLYGOS

- 4.1 Surenkamos konstrukcijos
- 4.2 Užterštos sąlygos

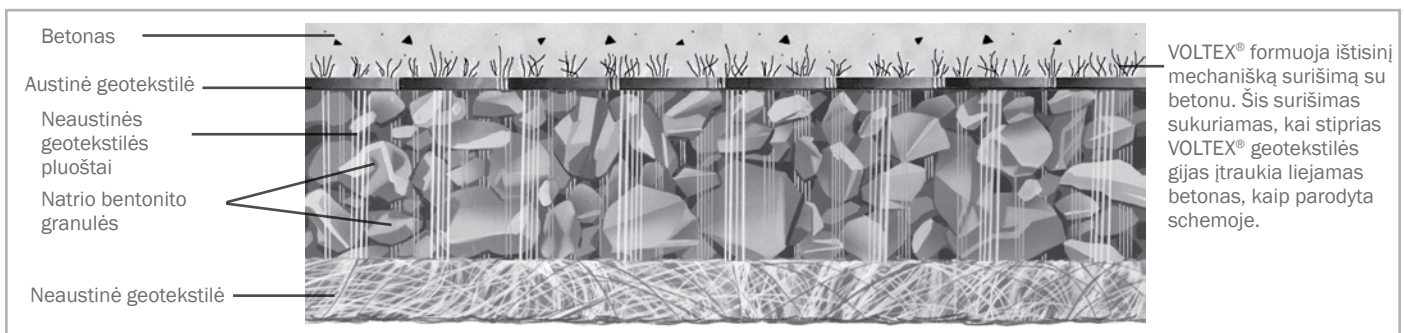
ŠIS GAMINIO VADOVAS SKIRTAS SUSIPAŽINTI SU VOLTEX IR VOLTEX DS HIDROIZOLIACIJOS ĮRENGIMU STATYBVIETĖSE. ŠĮ KATALOGĄ SUDARO ŠIE SKYRIAI: HORIZONTALUS ĮRENGIMAS, HIDROIZOLIACIJA SU LIEKAMAISIAIS KLOJINIAIS, UŽKASAMOS (DVIPUSIO BETONAVIMO) SIENOS, SPECIALIOS SĄLYGOS. DĖL VISŲ SITAUCIJŲ, KURIŲ NĖRA APRAŠYTA KATALOGE, GALITE KREIPTIS Į CETCO ĮGALIOTUS ATSTOVUS UAB MOSAS DĖL DAUGIAU INFORMACIJOS. ŠIAME KATALOGE INSTRUKCIJOS YRA SKIRTOS VISIEMS VOLTEX GAMINIAMS. PRIEŠ ĮRENGIANT VOLTEX HIDROIZOLIACIJA, PERSKAITYKITE ŽEMIAU APRAŠYTAS INSTRUKCIJAS.

KAS YRA NATRIO BENTONITAS?

Natrio bentonitas yra netoksinis vulkaninės kilmės mineralas, aptinkamas tik JAV Juodųjų Kalnynų (Black Hills) regione. Natrio bentonitą specialiai apdoroja CETCO įmonė. Jis yra apdorojamas taip, kad visi hidroizoliaciniai komponentai pasiektų didžiausias galimas technines charakteristikas. Natrio bentonitas užkerta kelią vandens pratekėjimui, formuodamas tvirtą vientisą membraną virš sąlyčio su vandeniu. Specialiai apdorotas natrio bentonitas po izoliavimo išsiplečia, suformuodamas nepralaidžią membraną, kuri tarnaus visą konstrukcijos eksploatacijos laikotarpį.

KAIP VEIKIA VOLTEX?

VOLTEX® yra didelio efektyvumo hidroizoliacinis kompozitas, susidedantis iš dviejų polipropileno geotekstilės sluoksnių ir mažiausiai 5.0 kg/m² natrio bentonito. Abu geotekstilės sluoksniai tarpusavyje sujungti specialios technologijos (smūginio susiuvimo) metodu. Tokiu būdu yra hermetizuojamas tarp jų esančio natrio bentonitinio molio granulės. VOLTEX DS® yra su papildomu sluoksniu iš polimero, kuri yra sujungta su neaustinės geotekstilės paviršiumi. Šis sluoksnis užtikrina ypač mažą vandens garų paralidumą.



VOLTEX® formuoja ištisinį mechaninį surišimą su betonu. Šis surišimas sukuriamas, kai stiprias VOLTEX® geotekstilės gijas įtraukia liejamas betonas, kaip parodyta schemoje.

1 pav. Voltex schema

VOLTEX® įrengimas yra greitas ir paprastas. Paprasčiausiai klokite paklotus ant paruošto pagrindo. Tvirtinant vertikaliai prišaudoma betonsraigčiais su plokštele (9 vnt/m²). **VOLTEX®** hidroizoliacijai nereikia gruntavimo ar klijų ir gali būti įrengiamas, bet kokiomis oro sąlygomis. **VOLTEX®** yra lengvai pjaustomi statybvietėje, norint suformuoti apvalius kampus ar vamzdžių prasiskverbimus.

PATVARUMAS

Natrio bentonitą Volclay paklote vienodai sutraukia dvi didelio stiprio austinės ir neaustinės geotekstilės sluoksniai. Specialaus technologinio proceso metodu būdu geotekstilės sujungiamos, neleidžiant bentonitui judėti prieš, per ir po įrengimo. Geotekstilės suteikia puikią apsaugą nuo nepalankių oro sąlygų ir mechaninių pažeidimų, galinčių atsirasti įrengimo metu. Todėl nebūtina naudoti jokio papildomo apsauginio sluoksnio.

PUIKUS SUKIBIMAS

Betono liejimo metu Voltex paklotą dengianti didelio stiprio geotekstilė sukuria tvirtą mechaninį sukibimą. Nepriklausomos laboratorijos bandymai, atlikti vadovaujantis ASTM D-903 standartu, nustatė vidutinę 2,6 kN/m sukibimo vertę. Mechaninis sukibimas laikys Voltex glaudžiamame sąlytyje su betonu net ir atsiradus bet kokiam grunto slūgimui. Tuo būdu susidarys apsauga nuo vandens judėjimo tarp betono ir hidroizoliacijos.

IŠLAIDŲ IR LAIKO ŠAŪNAUDOS

Voltex skirtas įrengimui ant tinkamai paruošto pagrindo (tiesiai ant laikančiosios plokštės). Gaminys yra elastingas bei lankstus ir tinka įrengimui ant nelygių paviršių. Voltex siūlės lengvai perdengiamos, todėl nebūtina išvynioti kiekvienos mažos raukšlės ar oro „kišenės“. Voltex gali būti įrengiamas iškart, nuėmus liejimo formos, nereikia laukti, kol betonai pilnai sustings.

PRIEDAI

WATERSTOP-RX® – išsiplėčiantis siūlių sandariklis, naudojamas (vamzdynų prasiskverbimų) ir betoninių konstrukcijų sujungimo vietose.

AQUADRAIN – drenažinė membrana su geotekstilės audiniu, naudojama horizontalioms ir vertikaloms konstrukcijoms.

PAPILDOMOS PRIEMONĖS

BENTOSEAL® – natrio bentonito masė, naudojama užtaisymams aplink skverbtis, kampinėse sandūrose ir užbaigimo vietose.

CETSEAL – vienkomponentis polieterio sandariklis ir klijai.

VOLCLAY GRANULES® – grynos Volclay® bentonito granulės naudojamos sausos arba kaip pasta (sumaišius su vandeniu) konkrečiose vietose, reikalaujančiose papildomos apsaugos.

SEAMTAPE® – aukštos kokybės juosta, skirta sandarinti

VOLTEX DS® membranos siūles.

AKWASWELL – hidrofilinis sandariklis.

TERMINATION BAR – nerūdijančio plieno juosta, skirta pritvirtinti hidroizoliacija nutraukimo metu.

CEMENTITIOUS BOARD – 12 mm storios betoninė siena, skirta apsaugoti hidroizoliacija, kai demontuojami klojiniai, medinės lentos.

CETBIT 300 – savaime limpanti bituminė hidroizoliacija.

TB-BOOT – inkarų dangteliai, esami dydžiai: TB-6SN, TB-8 ir TB-10.

APRIBOJIMAI

VOLTEX® bentonitinio molio paklotas skirtas naudojimui tik visapusiai uždaroje konstrukcijoje, t.y. - tarp dviejų tvirtų ir stiprių sluoksnių. Voltex bentonitinio molio pakloto ir priedų negalima įrenginėti stovinčiame vandenyje.

Jei gruntiniame vandenyje yra stiprių rūgščių arba šarmų, vandens mėginiai turi būti pateikti gamintojui, kad šis atliktų reikiamus bandymus.

VOLTEX® Voltex yra skirtas naudojimui uždaroje betoninėse konstrukcijose po gelžbetoniniu viršutiniu sluoksniu, kurios storis yra ne mažesnis kaip 100 mm horizontalios padėties atveju, o vertikalios – 150 mm.

VOLTEX® nėra pritaikytas sandarinti deformacines siūles. Nenaudokite VOLTEX gaminio ant mūrinių sienų. Dėl daugiau informacijos galite pasikonsultuoti su CETCO įgaliotais atstovais UAB MOSAS

Šiame gaminio kataloge pavadinimas „VOLTEX“ yra aprašytos instrukcijos, kurios yra taikomos visiems gaminiams: VOLTEX, VOLTEX CR, VOLTEX DS, VOLTEX DSCR. Katalogo pabaigoje yra aprašyti visi gaminiai.

VOLTEX deklaruojamos techninės savybės

Eil. Nr.	Savybės apibūdinimas	Matavimo vienetai	Tyrimo metodas	Reikšmė
1	Bentonitinio molio granulometrija	mm	-	0-3
2	Dygsmių kiekis suaudžiant geotekstiles	vnt.	-	100 000
3	Montmorilonito kiekis gaminyje	%	-	≥90
4	Smėlio ir organikos kiekis gaminyje	%	-	≤10
5	Gaminio masė*	g/m ²	EN 14146	≥ 5300
6	Bentonitinio molio masė gaminyje*	g/m ²	EN 14147	≥ 5000
7	Apkrauto gaminio storis ±10%	mm	EN 9863-1	
	2 kPa			8,1
	20 kPa			7,2
	200 kPa			6,3
8	Atsparumas tempimui	kN/m	EN ISO 10319	
	-skersai			≥ 10,0
	-išilgai			≥ 10,0
9	Atsparumas pradūrimui (CBR metodas)	kN	EN ISO 12236	≥ 1,8
10	Atsparumas pradūrimui	kg	ASTM D 4833	61,3 kg
11	Atsparumas prakirtimui (krentančio konuso testas), skylės skersmuo	mm	EN ISO 13433	≤ 10
12	Tekstilių atskiriamasis stipris	N/m	ASTM D 6496	≥ 400
13	Viršutinio sluoksnio sukibimas su betonu	N/m	ASTM D 903	66,7
14	Kompozitinės hidroizoliacijos filtracijos koeficientas. kv	m/s	ASTM D 5887	≤ 1,0x10 ⁻¹¹
15	Vandens laidumas	(m ³ /m ²)/s	ASTM D 5887	≤2.0x10 ⁻⁰⁹
16	Atsparumas hidrostatiniam vandens slėgiui	m	ASTM D 5385	70,2
17	Žemos temperatūros poveikis lankstumui	C°	ASTM D 1970	be poveikio iki -32

VOLTEX® & VOLTEX DS® BENTONITO IR GEOTEKSTILĖS HIDROIZOLIACIJA



ĮRENGIMO INSTRUKCIJOS

Prieš diegdami „VOLTEX®“ perskaitykite šį įrengimo vadovą, kad sužinotumėte daugiau apie konkrečius procesus. Dėl procesų, kurios nėra aprašytos šiame vadove, kreipkitės į CETCO dėl konkrečių įrengimo instrukcijų.

SKYRIUS 1 HORIZONTALUS ĮRENGIMAS

Voltex yra skirtas naudojimui po gelžbetonio konstrukcijomis (kurių minimalus storis – 100 mm horizontalioms ir 150 mm vertikaloms konstrukcijoms). VOLTEX CR® arba VOLTEX DSCR® naudojami užterštomis sąlygomis, nustatytomis CETCO vandens mėginio bandymu.

Hidrostatinėmis sąlygomis VOLTEX® turėtų būti montuojamas po pamatais ir perdangas, kaip parodyta 1.6 1.7 ir 1.8 paveikslė. Ne hidrostatinėmis sąlygomis VOLTEX® turėtų būti montuojamas aplink pamatus ir perdangas, kaip parodyta 1.9, 1.10 ir 1.11 paveikslė.

Prieš pradėdami Voltex pakloto klojimą, perskaitykite naudojimosi instrukcijas, kad geriau susipažintumėte su specifine darbo tvarka ir panaudojimu.

Susisieki su įgaliotais CETCO atstovais (UAB „Mosas“ norėdami sužinoti specifinius klojimo principus.)

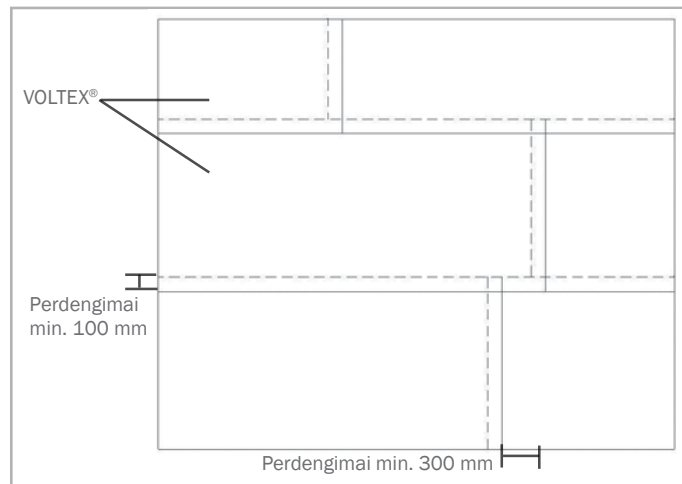
1.1 PAGRINDO PARUOŠIMAS

Pagrindas gali būti betoninis, gruntinis, iš smėlio, žvyro arba skaldos. Gruntinis ir smėlio pagrindas turi būti sutankintas iki mažiausiai 85 % Prokto tankio. Jei pagrindas yra skalda, jos atskirų dalelių briaunos neturi būti per daug aštrios

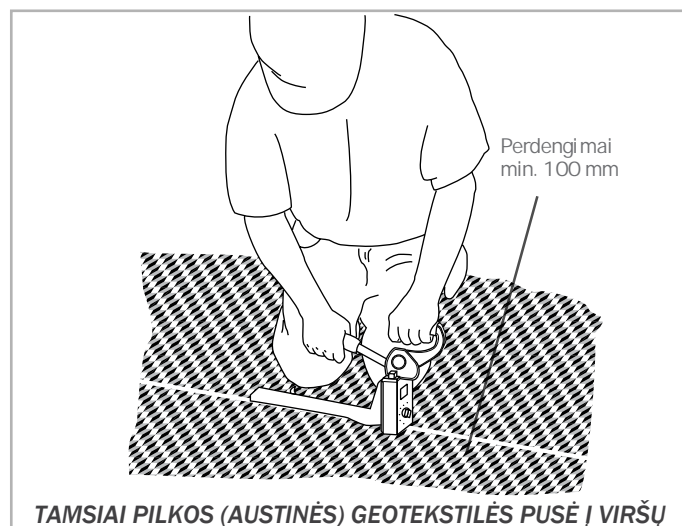
1.2 VOLTEX KLOJIMAS

Klokite Voltex arba Voltex DS ant gerai paruošto paviršaus tamsiai pilkos (austinės) geotekstilės puse virš. Perdenkite susiliejančius kraštus mažiausiai 100 mm ir 300 mm pakopomis (pav. 1.1). Būtinai perdenkimus pritvirtinti su tvirtinimo detalėmis, kaip nurodyta pav. 1.2.

Kai plokštė liejama etapais, Voltex paklotos turi būti pratęsimas mažiausiai 300 mm (pav. 1.3) nuo plokštės krašto. Tai užtikrina pakankamą Voltex pakloto persidengimą prieš liejant kitą plokštę. Visuose plokštės sujungimuose turi būti įrengiamas Waterstop-RX siūlių sandariklis su revofix tvirtinimo tinkleliu (pav. 1.3).

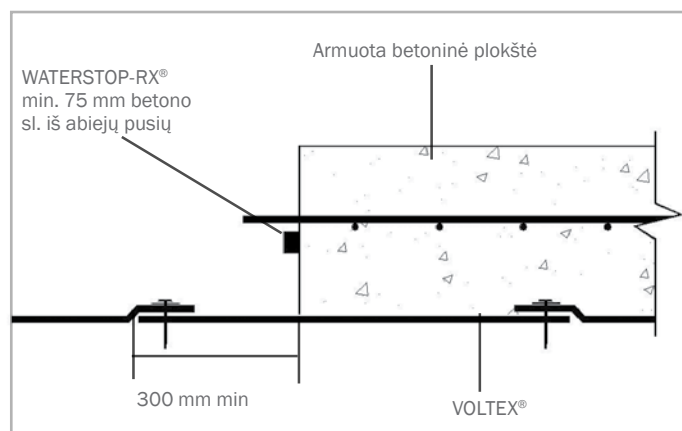


Pav. 1.1 – 100 mm ir 300 mm perdenimai

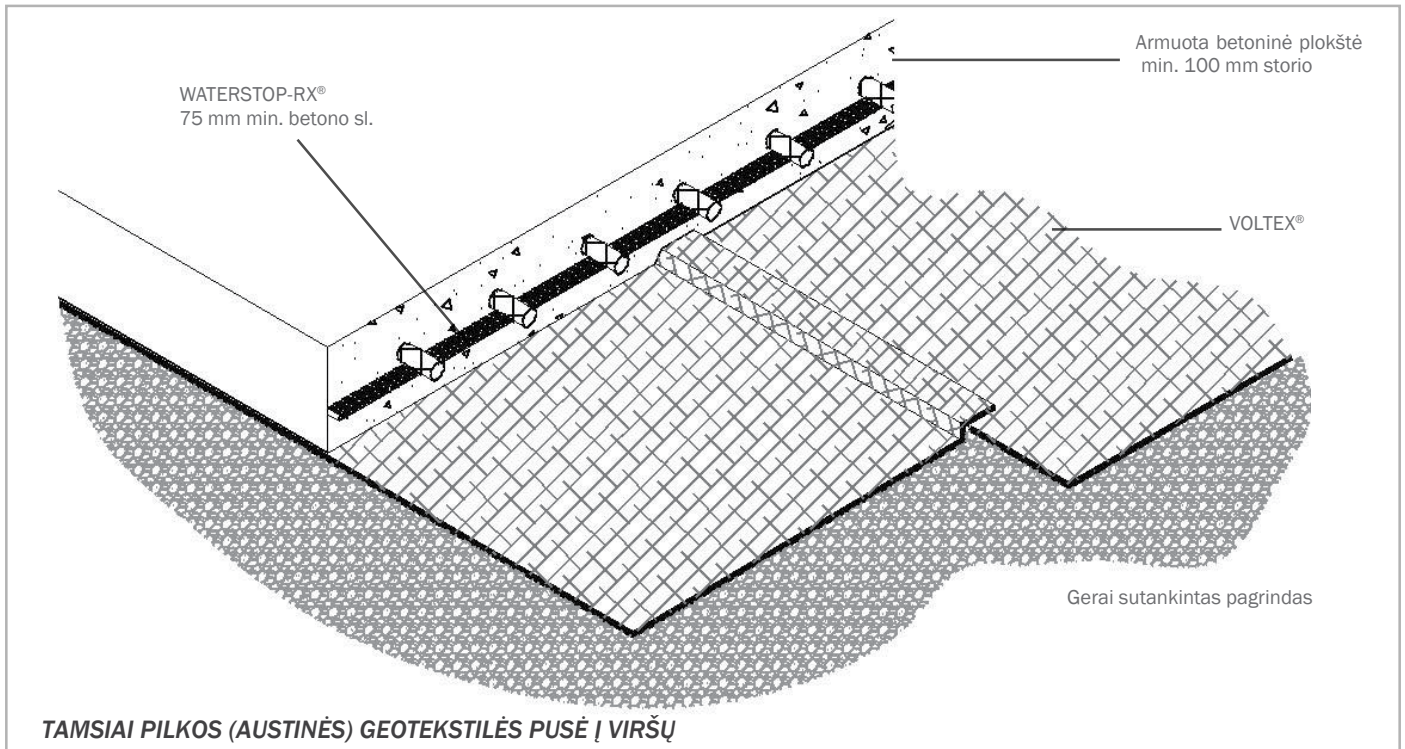


TAMSAI PILKOS (AUSTINĖS) GEOTEKSTILĖS PUSĖ Į VIRŠŲ

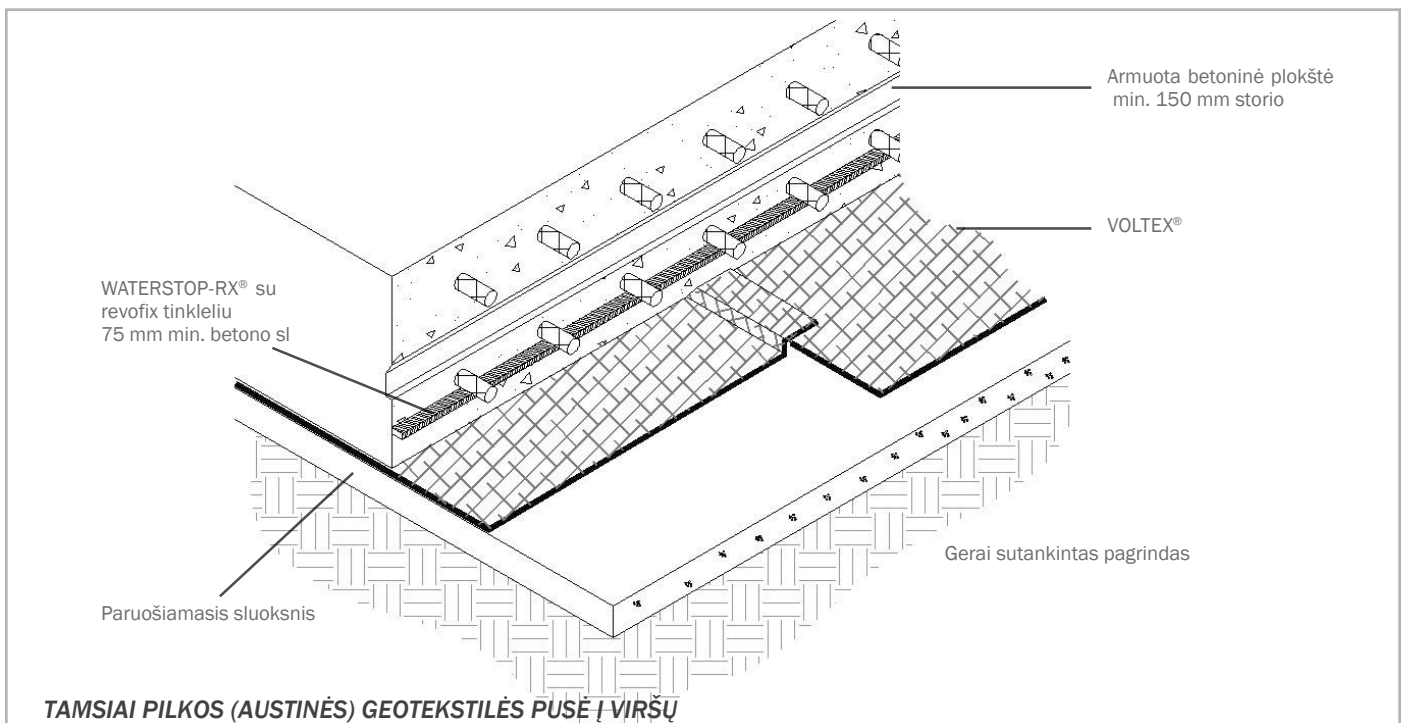
Pav. 1.2 – Perdenkimus pritvirtinti su tvirtinimo detalėmis



Pav. 1.3 – Pratęskite VOLTEX® paklotą min. 300 mm nuo plokštės krašto. Įrengite WATERSTOP siūlių sandariklį ir pritvirtinkite su revofix tinkleliu

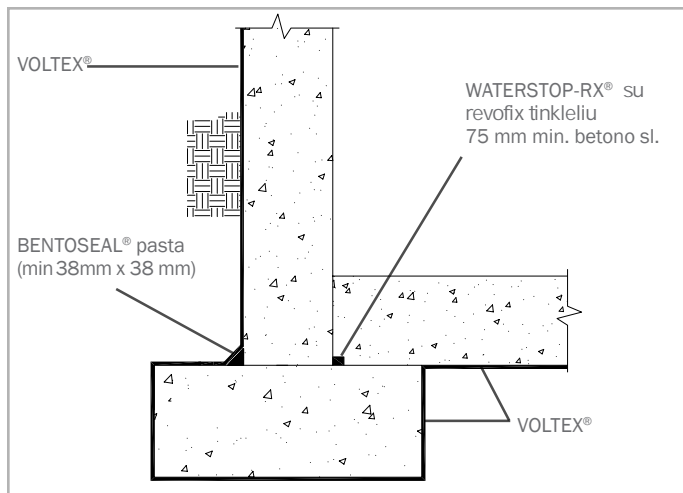


Pav. 1.4 – VOLTEX® klojimas ant gerai sutankinto pagrindo, reikalinga min. 100 mm armuota betoninė plokštė



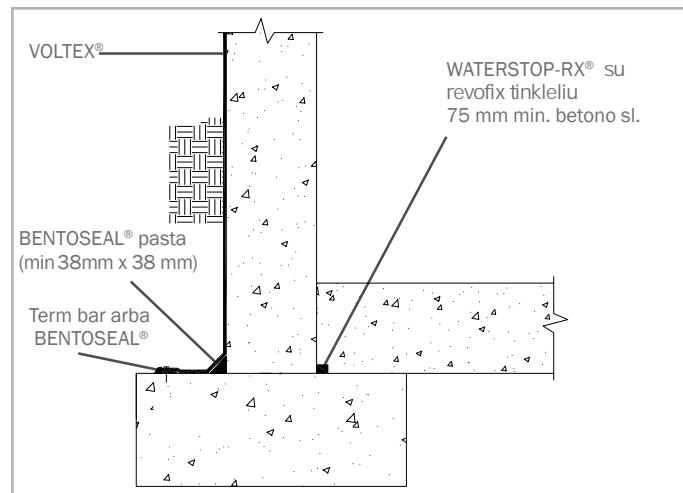
Pav. 1.5 – VOLTEX® klojimas ant paruošiamojo sluoksnio, reikalinga min. 150 mm storios armuota betoninė plokštė

HIDROSTATINĖS SĄLYGOS

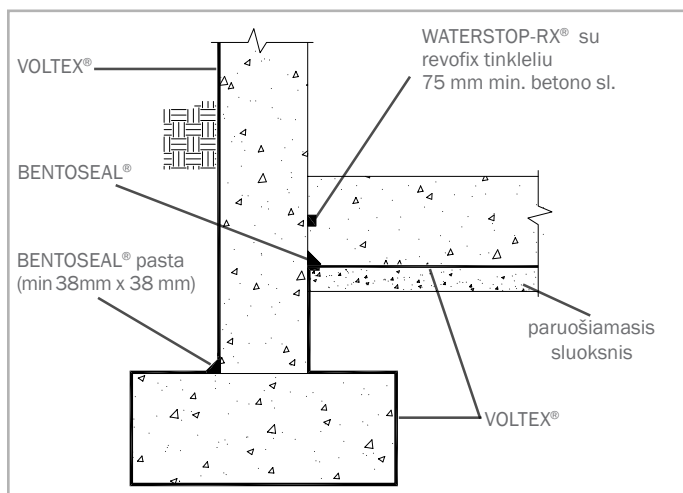


Pav. 1.6. Pamato detalė (hidrostatinės sąlygos)

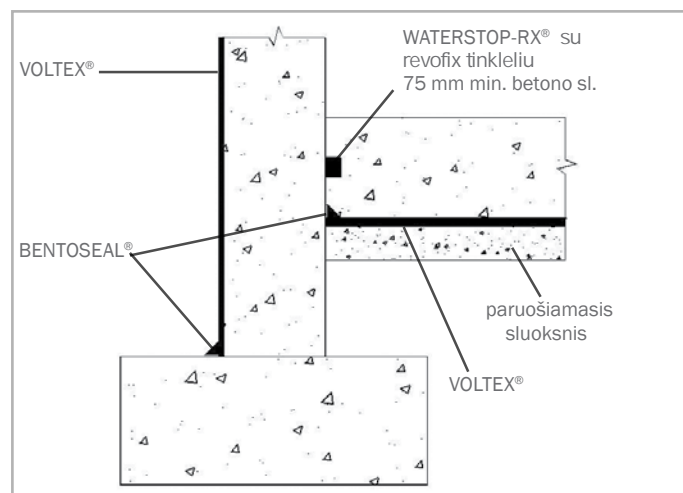
NEHIDROSTATINĖS SĄLYGOS



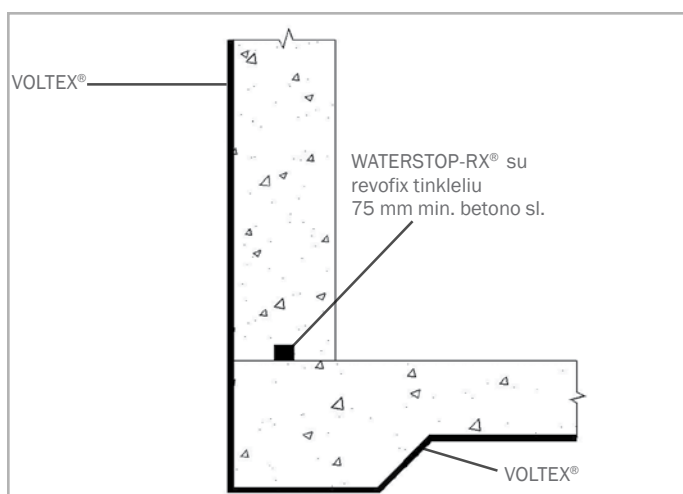
Pav. 1.9. Pamato detalė (nehidrostatinės sąlygos)



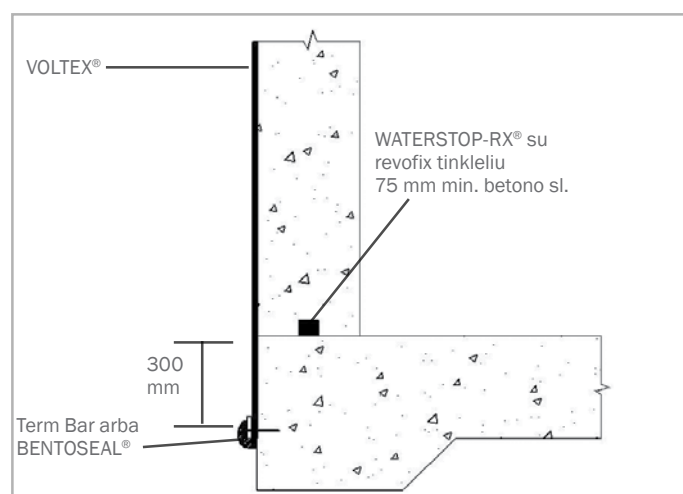
Pav. 1.7. Pamato detalė. Pakelta plokštė (hidrostatinės sąlygos)



Pav. 1.10. Pamato detalė. Pakelta plokštė (nehidrostatinės sąlygos)



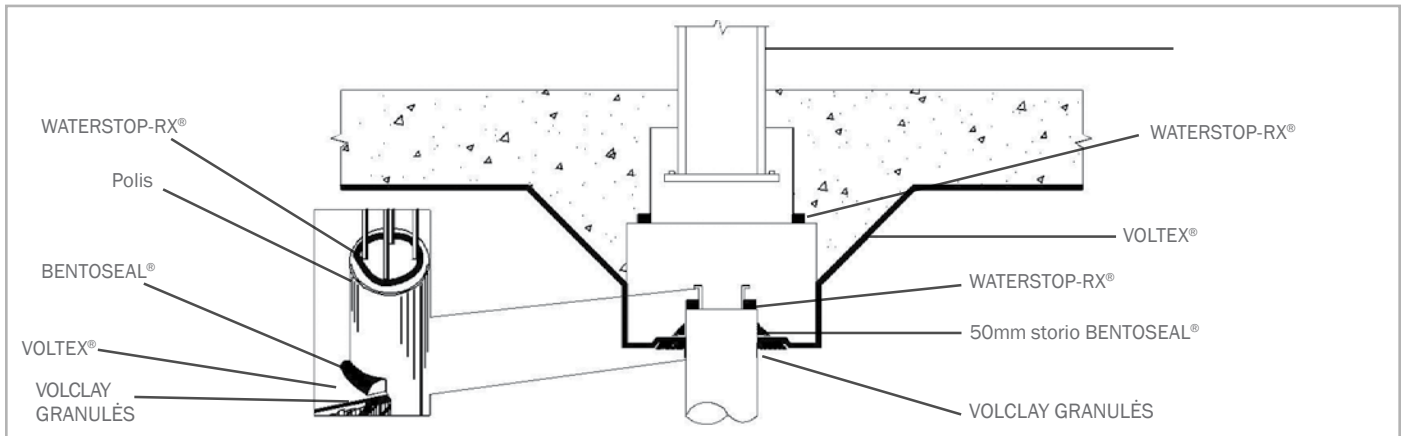
Pav. 1.8. Pamato detalė. Ištinė pamato plokštė (hidrostatinės sąlygos)



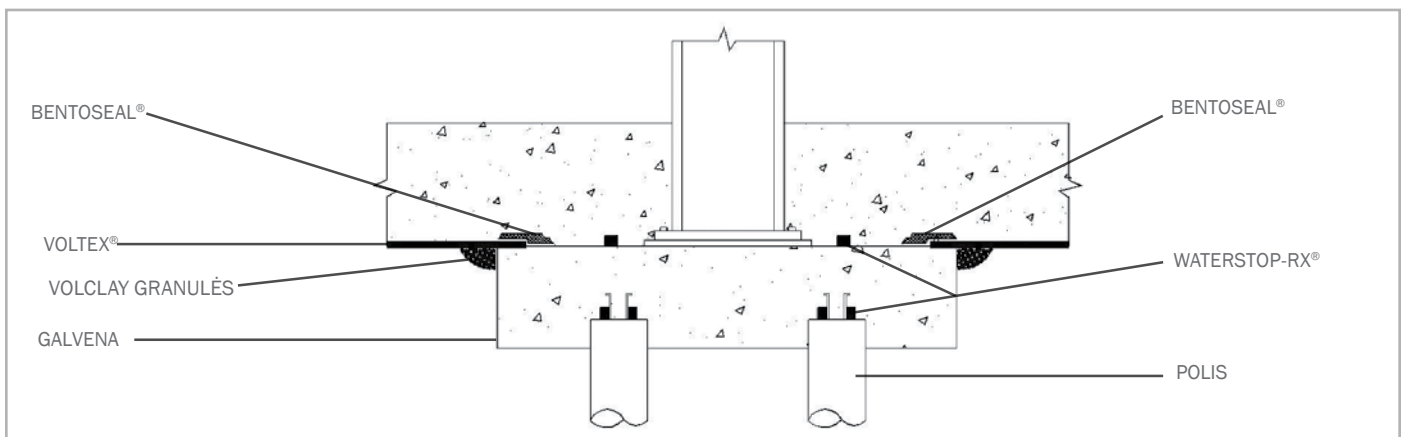
Pav. 1.11. Pamato detalė. Pakelta plokštė (nehidrostatinės sąlygos)

1.3 POLINIAI PAMATAI

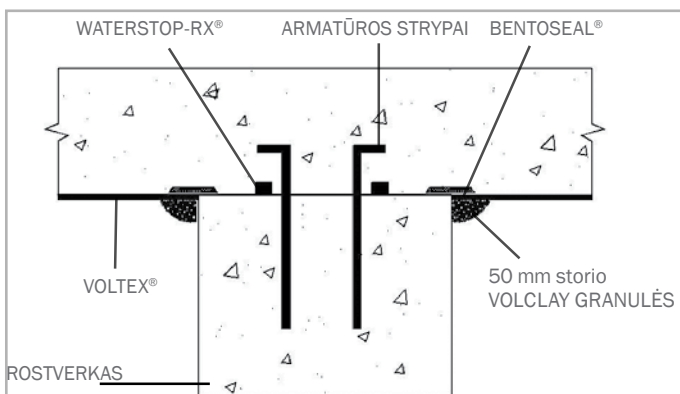
VOLTEX neprivalo būti įrengiamas polių viršuje. VOLTEX galima prakirpti taip, kad jis tvirtai ir sandariai būtų prigludęs aplink polių. Vėliau įrengti maždaug 40 mm storio apvadą iš BENTOSEAL pastos susikirtime tarp VOLTEX ir polių. BENTOSEAL pasta ant VOLTEX ir polių turėtų būti užleista mažiausiai 40 x 40 mm storiu. „WATERSTOP-RX®“ turi būti užklijuota ant polių paviršiaus aplink armatūrinį plieną (1.12 pav.).



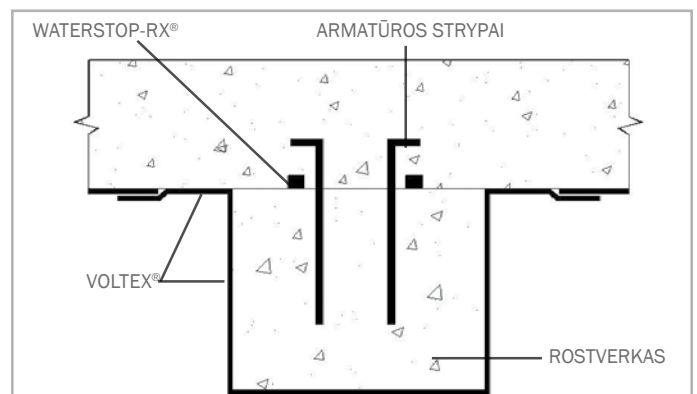
Pav. 1.12 Galvena (hidrostatinės sąlygos)



Pav. 1.13 Galvena (nehidrostatinės sąlygos)



Pav.1.14 – Grindų perdanga (Nehidrostatinės sąlygos)



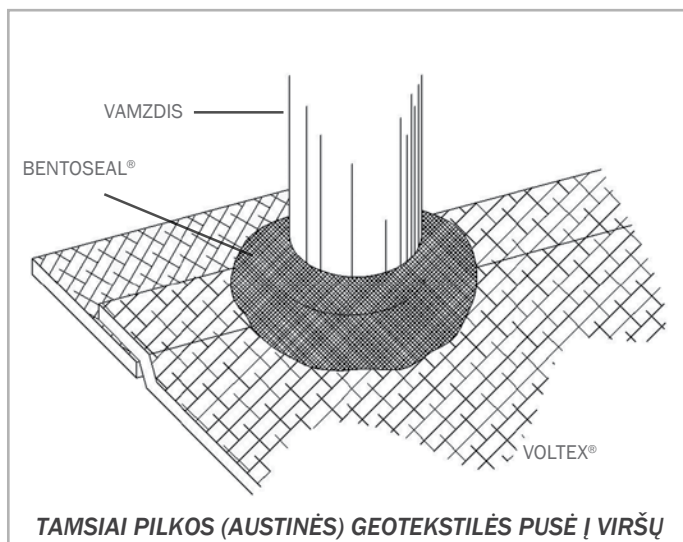
Pav. 1.15 Grindų perdanga (Hidrostatinės sąlygos)

VOLTEX® & VOLTEX DS® BENTONITO IR GEOTEKSTILĖS HIDROIZOLIACIJA

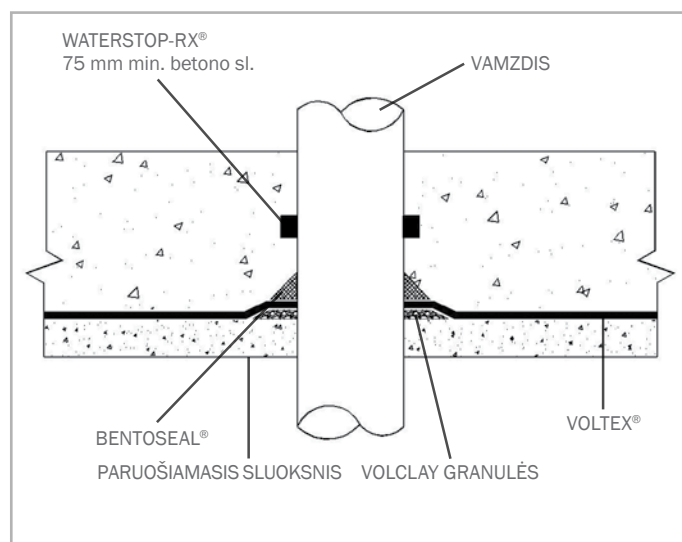
1.4 HIDROIZOLIACIJA APLINK VAMZDŽIUS

Išpjaukite angas Voltex paklote taip, kad sandariai apdengtų vamzdinių išėjimus ir pritvirtinkite prie plokščių. Po Voltex paklojimo, mentele suformuokite apvadą iš bentonitinio molio pastos aplink vamzdžius, kad būtų pilnai užpildytos tuštumos tarp jų ir Voltex kraštų (žiūr.: 1.16 pav.)

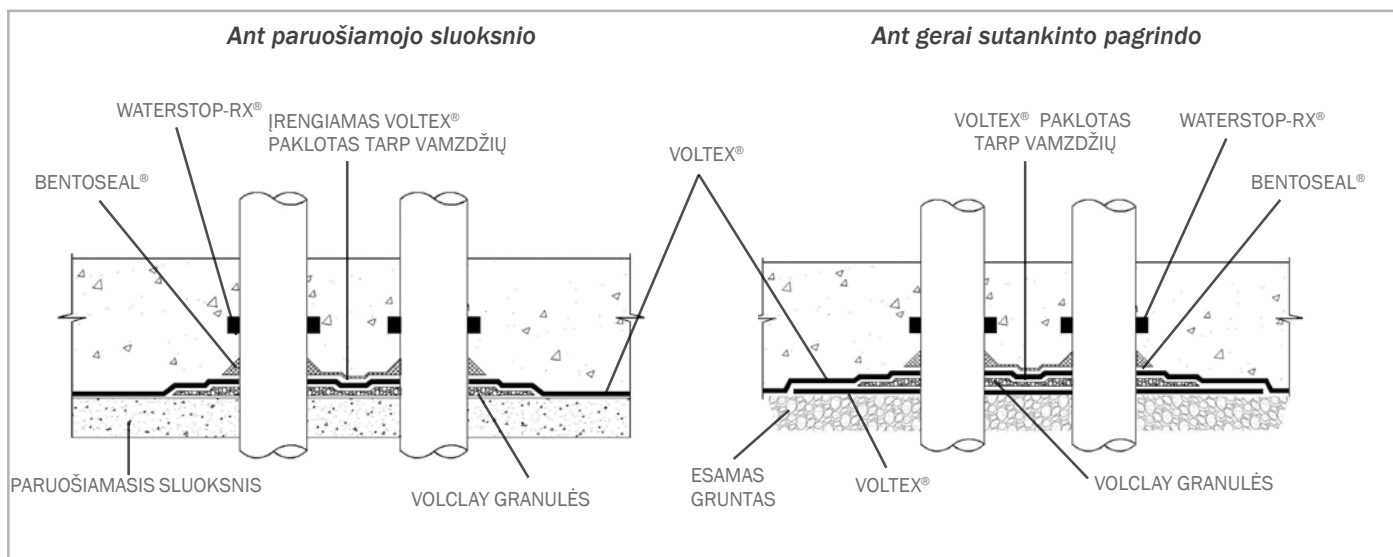
Ten, kur vamzdinių išėjimai yra arti vienas kito, sandariai apipjaustyti Voltex būtų nepraktiška. Todėl su mentele išlyginkite 40 mm storio bentonitinio molio pastos sluoksnį per visą paviršių tarp vamzdinių išėjimų ir paplatinkite bentonitinio molio pastos ant kiekvieno vamzdinio išėjimo, mažiausiai 40 mm (žiūr.: 1.18 pav.)



Pav. 1.16 – BENTOSEAL® tepimas aplink vamzdį



Pav. 1.17 – Vieno vamzdžio mazgo sudarymas

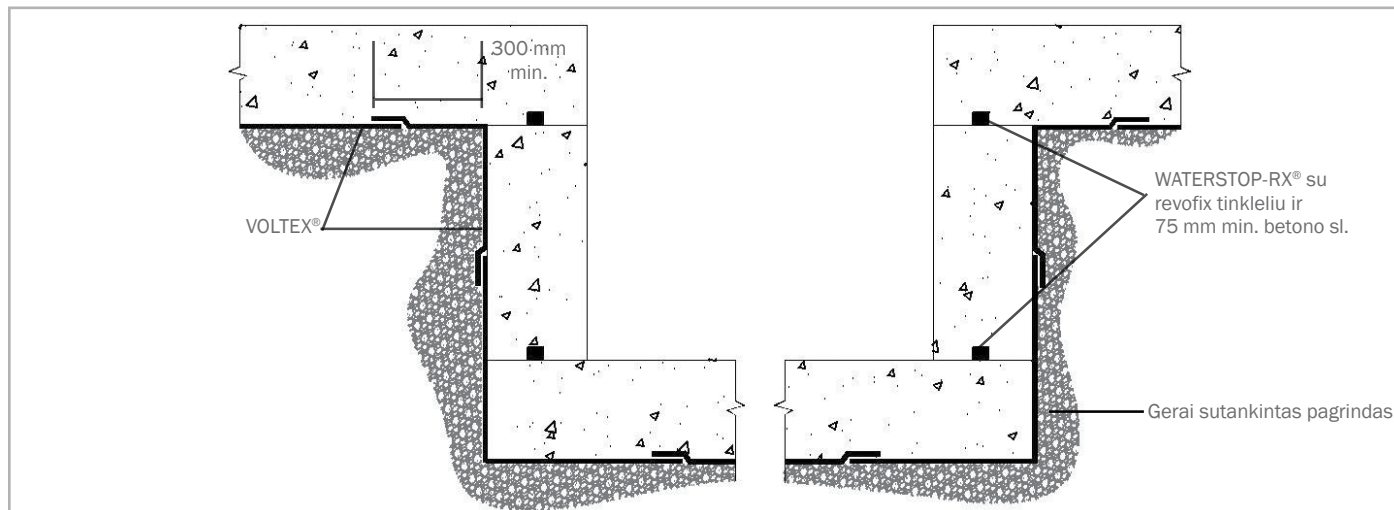


Pav. 1.18 – Kelių vamzdžių mazgas. BENTOSEAL® tepimas aplink vamzdžius ir tarp jų

1.5 LIFTŲ ŠACHTOS

Voltex reikia kloti ant vertikalių paviršių ir ant pagrindo žemiau plokštės, suformuojant vientisą lifto šachtos apgaubimą. Jeigu šoninės grūntinės sienos išlieka stabilios Voltex galima kloti tiesiogiai ant grūnto. Nestabiliuose grūntuose, kur įrengiamos

atraminės sienutės, Voltex reikia įrengti tiesiogiai prie šių konstrukcijų (žiūr.: 1.19 pav.).



Pav. 1.19 – VOLTEX® lifto šachtos hidroizoliacija

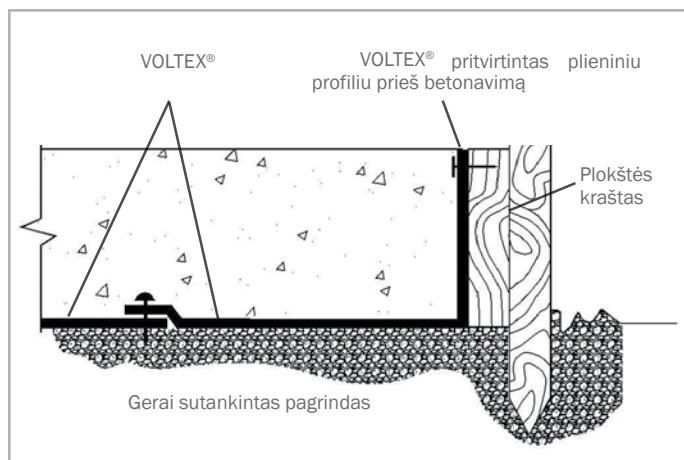
1.6 PLOKŠČIŲ KRAŠTAI, MONOLITINĖS SIENOS

Kai hidroizoliacija Voltex pasiekia plokštės kraštą, reikia kloti iki pat viršaus, kaip nurodyta pav. 1.20, arba pratęsti Voltex kilimą min. 300 mm už krašto, kaip nurodyta pav. 1.21. Plokštės krašte Voltex turi būti pilnai užklotas tarp konstrukcijų.

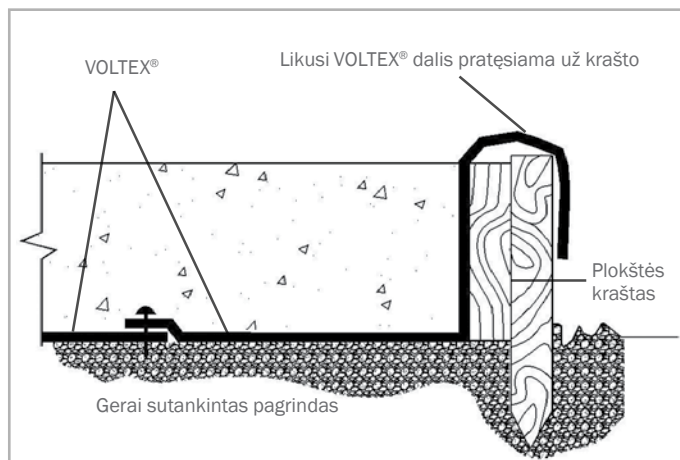
Kai įrengimas pasiekia konstrukcijos kraštą, būtina pratęsti Voltex į viršų ir į šoną (pav. 1.20), suformuojant mažiausiai 150mm (pav. 1.21) užlaidą. BENTOSEAL tepamas į kampą tarp sienos ir perdangos min. 40 x 40 mm.

Kai klojiniai yra demontuojami, likusi dalis Voltex dalis turi būti pritvirtina prie betono, naudojant nerūdijnačio plieno metalinę juostą. (pav. 1.20)

WATERSTOP-RX® su tinkleliu revofix įrengiamas sienos/perdangos sandūrose, kaip nurodyta pav. 1.22.



Pav. 1.20 – VOLTEX® hidroizoliacijos pritvirtinimas



Pav. 1.21 – VOLTEX® hidroizoliacijos pratęsimas ir apipjaustytas po betono užliejimo

VOLTEX® & VOLTEX DS® BENTONITO IR GEOTEKSTILĖS HIDROIZOLIACIJA

1.7 IŠORINĖS SIENOS/PERDANGOS HIDROIZOLIACIJA

Pradedant vertikaliąjį įrengimą, užtikrinkite Voltex pakloto 300 mm persidengimą nuo horizontaliosios plokštės (pav. 1.22). Tada įrengti sekančius Voltex sluoksnius virš paskutinių sluoksnių mažiausiai su 100 mm persidengimu, ir mažiausiai 300 mm persidengimu zigzago būdu, užtikrinant vertikaliuosius padengimus.

Plokštės/sienos sandūra:

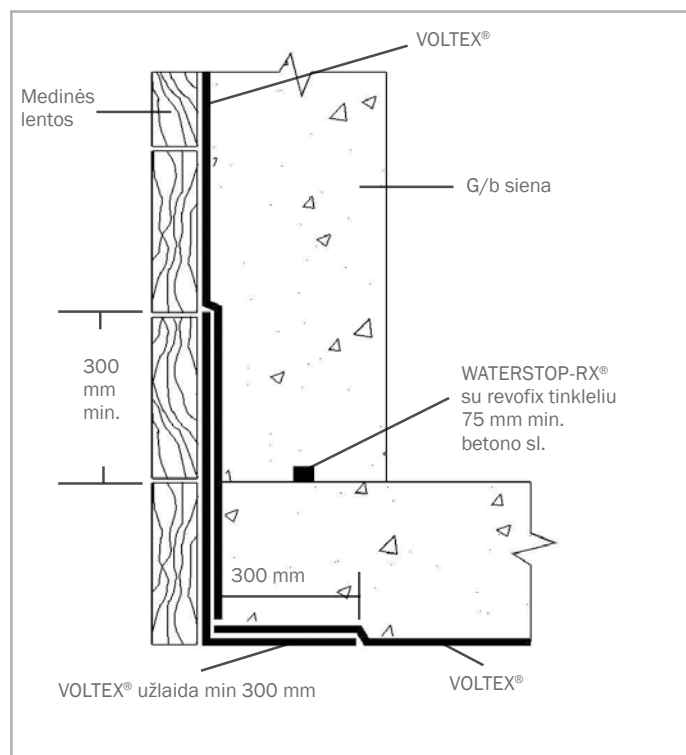
Pradedant vertikaliąjį įrengimą, užtikrinkite Voltex arba Voltex DS pakloto 300 mm persidengimą nuo horizontaliosios plokštės. Tada įrengti sekančius Voltex sluoksnius virš paskutinių sluoksnių mažiausiai su 100 mm persidengimu, ir mažiausiai 300 mm persidengimu zigzago būdu, užtikrinant vertikaliuosius padengimus.

Išorinės sienos instrukcijos:

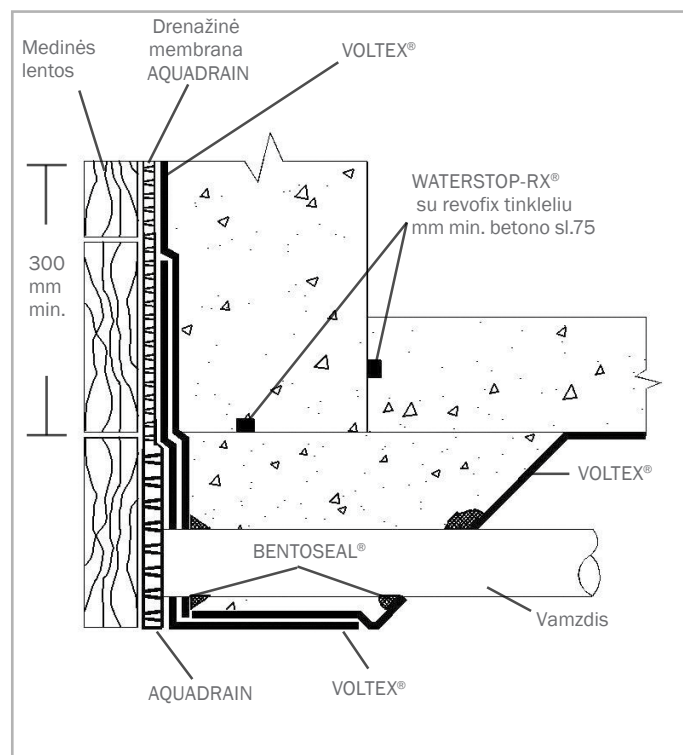
Voltex klojimas horizontaliai (tamsiai pilka geotekstilės pusė į viršų) ir pratęsima užlaida min. 300 mm prie sienos / perdangos kampo, kaip nurodyta pav. 1.22. Pritvirtinkite Voltex kraštus, kad būtų išvengtas bet koks paklotų pasislinkimas prieš betono liejimą ar jį liejant.

Klojant Voltex po perdangą, turi būti užtikrinta užlaida min 300 mm, kaip nurodyta pav. 1.22. Užlaidas pritvirtinkite vinimis.

Kai įrenginėjami ant metalinių lakštų sienų. Pasirengiant darbui, mentele išstpinkite 38 mm storio bentonitinio molio sluoksnį išilgai visu metalinių lakštų sienų. Prieš pradėdami vertikaliąjį įrengimą, užtikrinkite Voltex pakloto 300 mm persidengimą nuo horizontaliosios plokštės. Tada įrengti sekančius Voltex sluoksnius virš paskutinių sluoksnių mažiausiai su 100 mm persidengimu, ir mažiausiai 300 mm persidengimu zigzago būdu, užtikrinant vertikaliuosius padengimus. Tada klojite po perdangą VOLTEX paklotą, apipjaustydami pagal lakšto kontūrus.



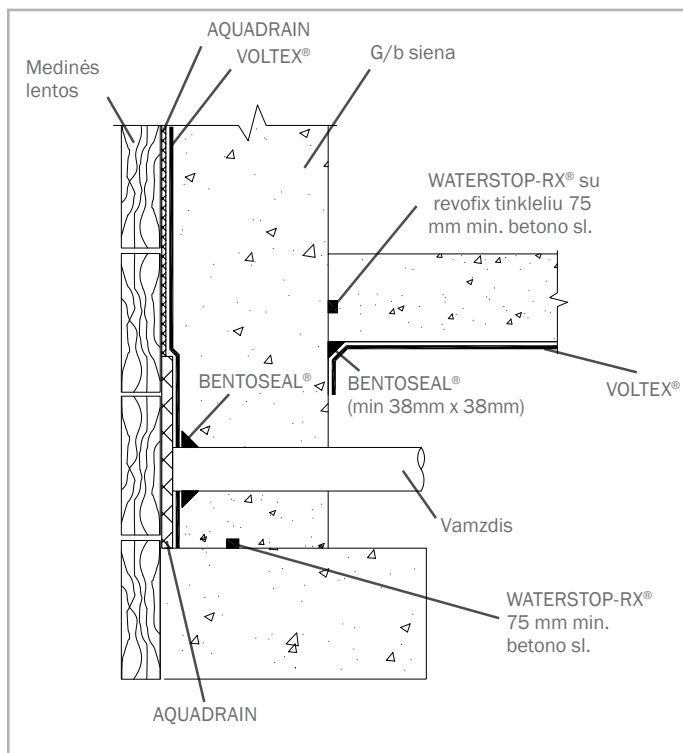
Pav. 1.22 Perdangos / sienos perėjimas. Voltex paklotos turi prisitęsti min. 300 mm už perdangos siūlės ir 300 mm po perdangą.



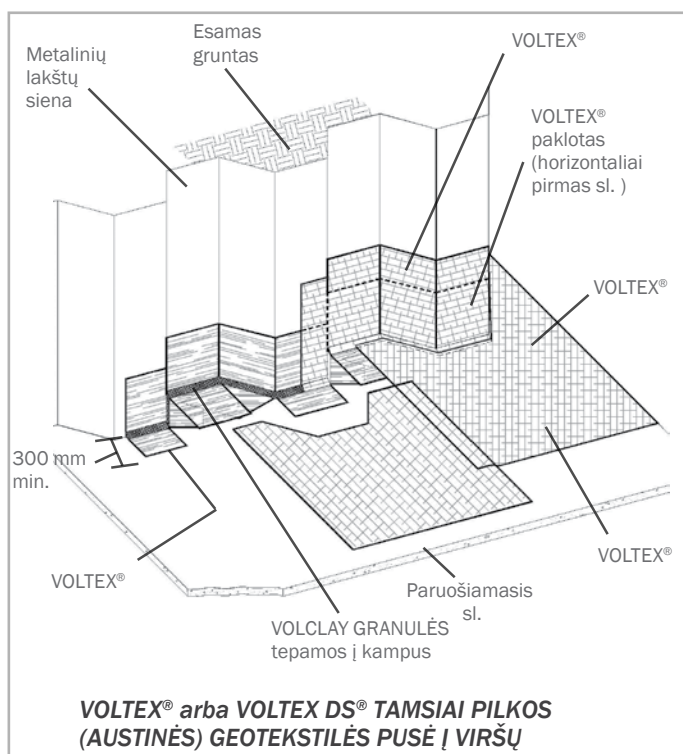
Pav. 1.23 Vamzdžio prijungimas prie drenažinės membranos.

SKYRIUS 2

SIENOS HIDROIZOLIACIJA SU LIEKAMAISIAIS KLOJINIAIS



Pav. 1.24 - PAKELTA PLOKŠTĖ - AQUADRAIN lakšto prijungimas prie vamzdžio, naudojant 100BD priemones



Pav. 1.25 - Metalinė sprausiasienė

Šiame skyriuje aprašyti statybos metodai su liekamaisiais klojiniais, leidžia neišeiti iš nuosavybės ribų ir pilnai išnaudoti turimą žemę statybai. Įrodyta, kad VOLTEX / VOLTEX DS yra viena iš efektyviausių ir plačiausiai naudojamų priemonių hidroizoliuojant pastatus, kai naudojami liekamieji klojiniai. Aprašyti šie metodai: atraminė „Berlyno“ sienutė, metalinė sprausiasienė, torkretbetonio siena.

Pagal statybos metodus, prieš betonavimą VOLTEX yra įrengiamas ant liekamųjų klojinių. VOLTEX arba VOLTEX DS turi būti įrengiamas tamsiai pilkos (austinės) geotekstilės puse į konstrukciją. Apie konkretų metodą ir išsamias įrengimo instrukcijas galite rasti 2-ame skyriuje.

AQUADRAIN lakštai ir 100BD pagrindo nutekėjimo kompozicinė sistema turėtų būti prijungta prie vandens išleidimo sistemos. Prieš betonavimą, apsaugokite bentonitinio molio hidroizoliacinius gaminius nuo vandens. Po bet kokių kritulių esantį vandenį reikia kuo greičiau išpumpuoti.

Atraminė siena: Kasimo darbai turi būti atlikti kokybiškai, kad užtikrinti atraminei sienai geras sąlygas. Medinės atraminės lentos turi būti įrengtos iki žemiausio hidroizoliacijos lygio, o tuštumos užpildytos sutankintu gruntu arba cementiniu mišiniu. Tarpai tarp lentų turi būti mažesni nei 25 mm. Tarpai, viršijantys 25 mm, turi būti visiškai užpildyti cementiniu mišiniu ar kita kieta medžiaga.

Atraminė polinė siena turi būti pakankamai plokščia, kad VOLTEX galėtų būti nesudėtingai įrengiamas. Prieš įrengdami hidroizoliaciją, naudokite statybos metodus, kad užtikrintumėte vandens tekėjimą per atraminę sieną. Jeigu yra vandens pratekėjimas, prieš montuodami VOLTEX, ant nutekėjimo zonos uždėkite polietileno lakštus. Polietileno lakštai turėtų tęstis nuo nutekėjimo aukščio iki sienos pagrindo, kad aspaugotų visą hidroizoliaciją toje vietoje.

VOLTEX® & VOLTEX DS®

BENTONITO IR GEOTEKSTILĖS HIDROIZOLIACIJA

2.1 SIENOS HIDROIZOLIACIJA SU LIEKAMAISIAIS KLOJINIAIS

Voltex įrengimas sienos/perdangos sandūroje aprašytas 1.7 skyriuje, 10 psl. Voltex paklotai gali būti įrengti horizontaliai ir vertikalčiai. Paklotai turi būti pritvirtinti su specialiomis vinimis 9 vnt./m². Įrengiant sekančius Voltex sluoksnius virš paskutiniųjų sluoksnių mažiausiai su 100 mm persidengimu, ir mažiausiai 300 mm persidengimu zigzagu būdu, užtikrinant vertikaliuosius padengimus. Voltex turi būti klojamas iki grunto lygio, užtikrinkite, kad paklotų persidengimų siūlės nebūtų tame pačiame aukštyje kaip ir betono konstrukcijos siūlės.

Vamzdžio sandarinimas sienoje:

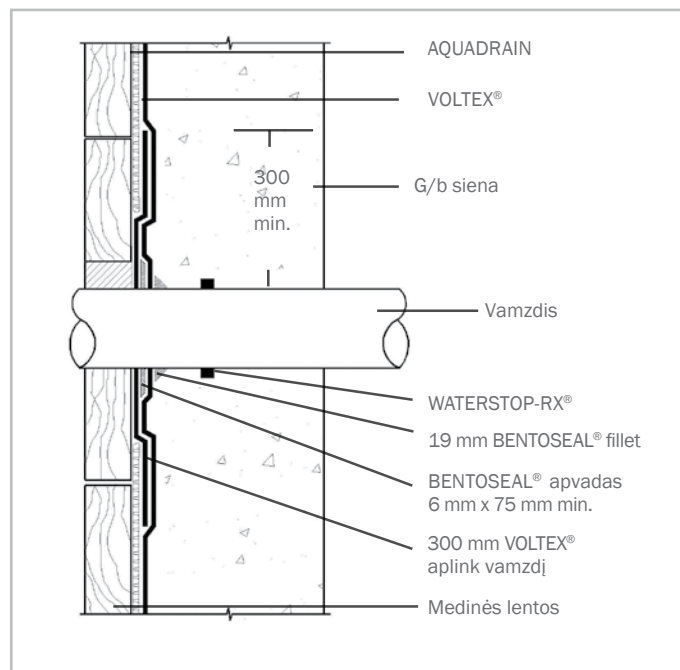
Išpjaukite angas Voltex paklote taip, kad sandariai apdengtų vamzdynų išėjimus ir pritvirtinkite prie vertikaliųjų plokščių. Po Voltex paklojimo, mentele suformuokite apvadą 6 mm storio iš bentonitinio molio pastos aplink vamzdžius. Tada klokite sekantį Voltex paklotą ir suformuokite apvadą 19 mm storio aplink vamzdį, kaip nurodyta pav. 2.1.

Esanti ertmė tarp vamzdžio ir sienos turi būti užpildyta nesusitraukiančiu cementiniu mišiniu ir aplink vamzdį įrengti WATERSTOP-RX juosta, kaip nurodyta pav. 2.2.

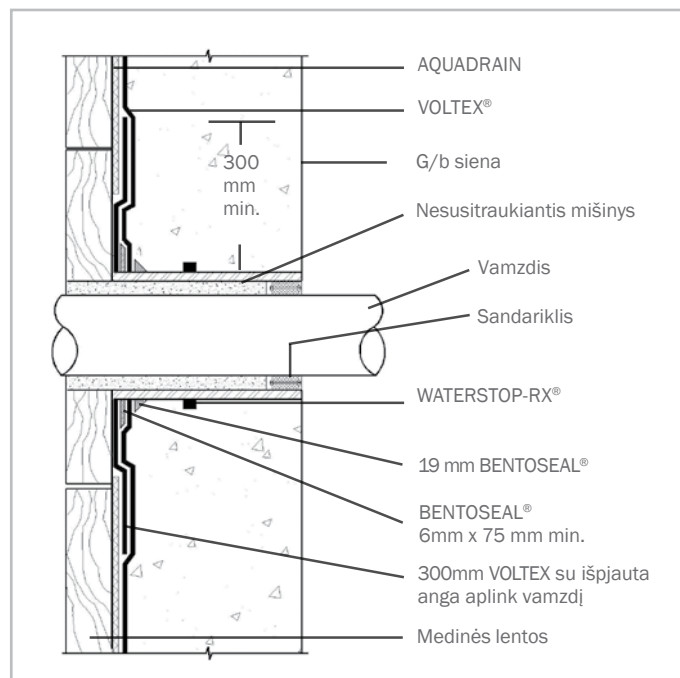
Inkarų dangteliai:

Pasirinkite tinkamo dydžio „TB-Boot“, kad pilnai apsidengtų inkaras ir užbetonuokite pagal projekto reikalavimus. „TB-Boot“ turi tilpti per visą tvirtinimo galvutę be tvirtinimo plokštės ar kabelių, tiesiogiai besiliečiančių su „TB-Boot“. Prieš montuodami „TB-Boot“ pripildykite į tuštumas purškiamųjų putų (mažiausiai 1,38 baro) arba nesusitraukiančiu mišiniu. Ne hidrostatinėms sąlygomis prieš montuodami „TB-Boot“ pritvirtinkite AQUADRAIN drenažo sluoksnį pagal gamintojo rekomendacijas. Hidrostatinėms sąlygomis prieš VOLTEX membranų įrengimą, sumontuokite „TB-Boot“. Atraminės „Berlyno“ sienos atveju.

Užpildykite iš anksto suformuotą „TB-Boot“ formą su purškiamosiomis putomis (mažiausiai 1,38 baro) ir padėkite ant užrišamosios galvos. Pritvirtinkite „TB-Boot“ prie drenavimo sistemos, naudodami tvirtinimo elementus išilgai per visą pagrindą. Suformuokite apvadą iš BENTOSEAL mastikos 6 mm storio ir min. 75 mm pločio aplink. Klokite VOLTEX kilimą (su išpjova centre, kad tvirtai prisiglaustų aplink vamzdį).

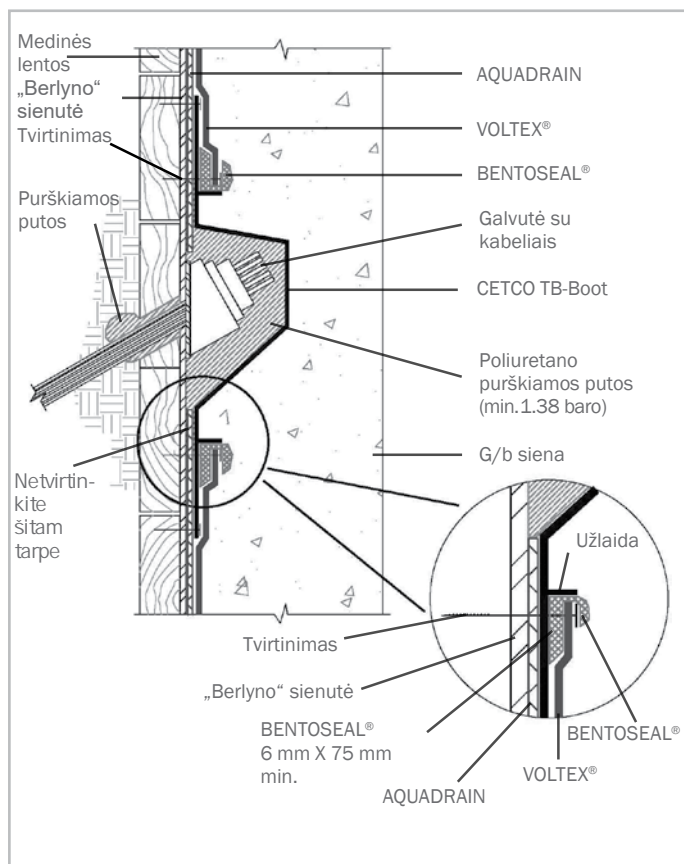


Pav. 2.1 Vamzdžio sandarinimas sienoje. Voltex išpjovimas aplink vamzdį ir BENTOSEAL mastikos tepimas 19 mm storio aplink vamzdį ir 6 mm storio užtepimas ant pakloto.



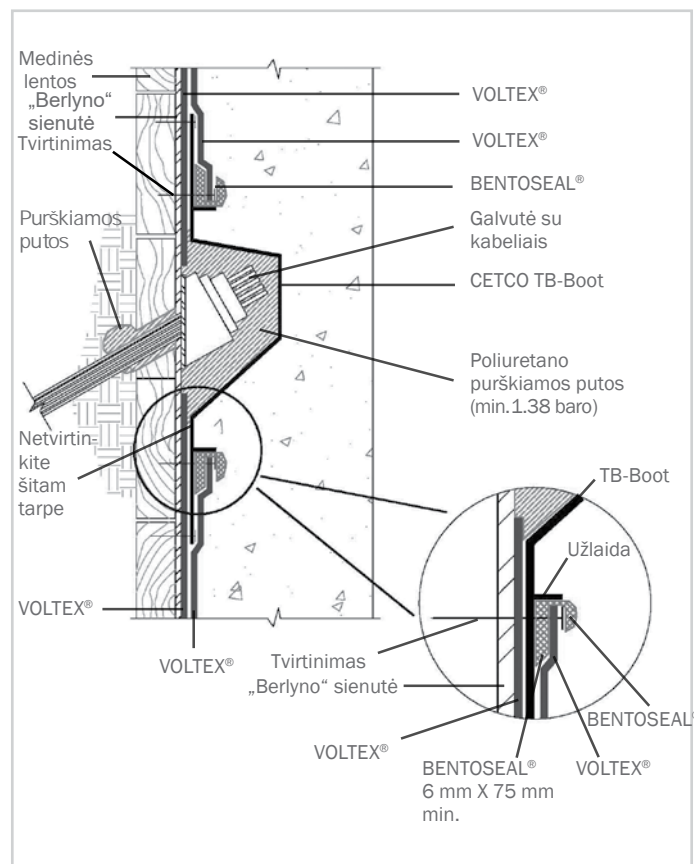
Pav. 2.2 Vamzdžio sandarinimas sienoje. Išpjauti angą Voltex aplink vamzdį ir užtepkite BENTOSEAL aplink vamzdį 19 mm storio ir užtepkite min. 75 mm ant pakloto.

NEHIDROSTATINĖS SĄLYGOS



Pav. 2.3 - Inkaro detalė. Montuojama galvutė ir ant ant viršaus klojamas Voltex su BENTOSEAL mastika ant siūlės.

HIDROSTATINĖS SĄLYGOS



Pav. 2.3a - Inkaro detalė. Montuojama galvutė ir ant ant viršaus klojamas Voltex su BENTOSEAL mastika ant siūlės.

Dvitėjinis profilis: Vienas paklotas VOLTEX turi apdengti visą dvitėjinį profilį ir palikti užlaidą min 150 mm į abi puses. Siūlės tarp dvitėjinio profilio ir medinės lentos yra sandarinamos su BENTOSEAL mastika, kaip nurodyta pav. 2.6.

Cementinės plokštės: Prieš įrengiant VOLTEX / VOLTEX DS iki grunto lygio, sumontuokite 12 mm storio cementinę plokštę prie atraminio profilio, nuo grunto lygio iki reikiamo gylio, kuriame bus pašalintas atraminis profilis ir medinės lentos, kaip nurodyta pav. 2.10.

Hidroizoliacijos nutraukimas: Hidroizoliacija nutraukiama likus 300 mm iki grunto lygio ir pritvirtinama su tvirtinimo elementais kas 300 mm. Rengus VOLTEX, ant viršaus klijuojama savaime lipanti bituminė membrana CETBIT 300, perdengiant VOLTEX 100 mm. Visi toliau montuojama paklotai turi persidengti 100 mm. Hidroizoliacijos nutraukimo schemas pavaizduotos pav. 3.11 ir 3.12.

Kai medinės lentos ir atraminiai profiliai yra demontuojami, įsitikinkite, kad hidroizoliacijos yra įrengtos teisingai. Pritvirtinkite visus VOLTEX paklotus su tvirtinimo elementais kas 600 mm, kad tikrai laikytųsi ant paviršiaus. Montuodami VOLTEX DS turi būti klijuojamos Seamtape ant persidengimo siūlių. Gruntas turi būti sutankintas iki min. 85% proktoro tankio ir esamo grunto granulometrija negali viršyti 19 mm (pav. 3.11 ir 3.12, psl. 23).

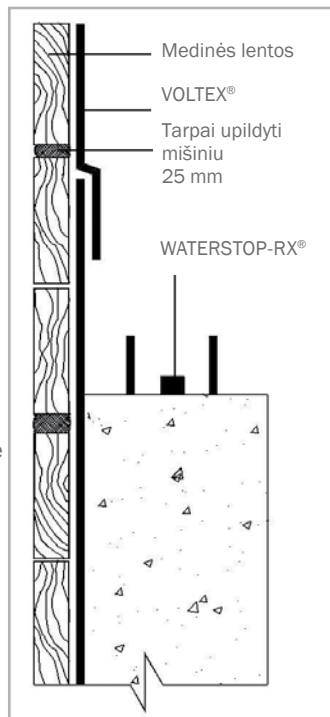
VOLTEX® & VOLTEX DS® BENTONITO IR GEOTEKSTILĖS HIDROIZOLIACIJA

2.2 ATRAMINĖ „BERLYNO“ SIENUTĖ

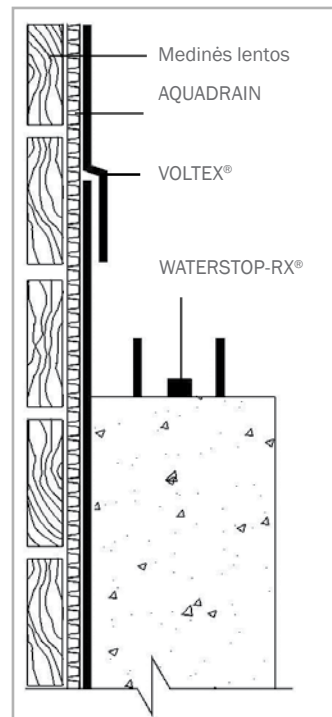
Užtikrinę pagrindo paruošimo darbus, klokite Voltex vadovaudamiesi instrukcijomis, kurios pateiktos 2.1 skyriuje 13 ir 14 puslapiuose.

Paruošimas: Tarpai medinių lentų turi būti ne didesni kaip 25 mm. Jei tarpai yra didesni nei 25 mm, jie turi būti visiškai užpildyti cementiniu mišiniu, ekstruziniu polistirolu (min. 2,75 baro) arba sutankintu gruntu, kaip nurodyta pav. 2.4. Jeigu tarp medinių lentų teka vanduo, prieš montuojant VOLTEX, toje vietoje galima sumontuoti ploną polietileno plėvelę.

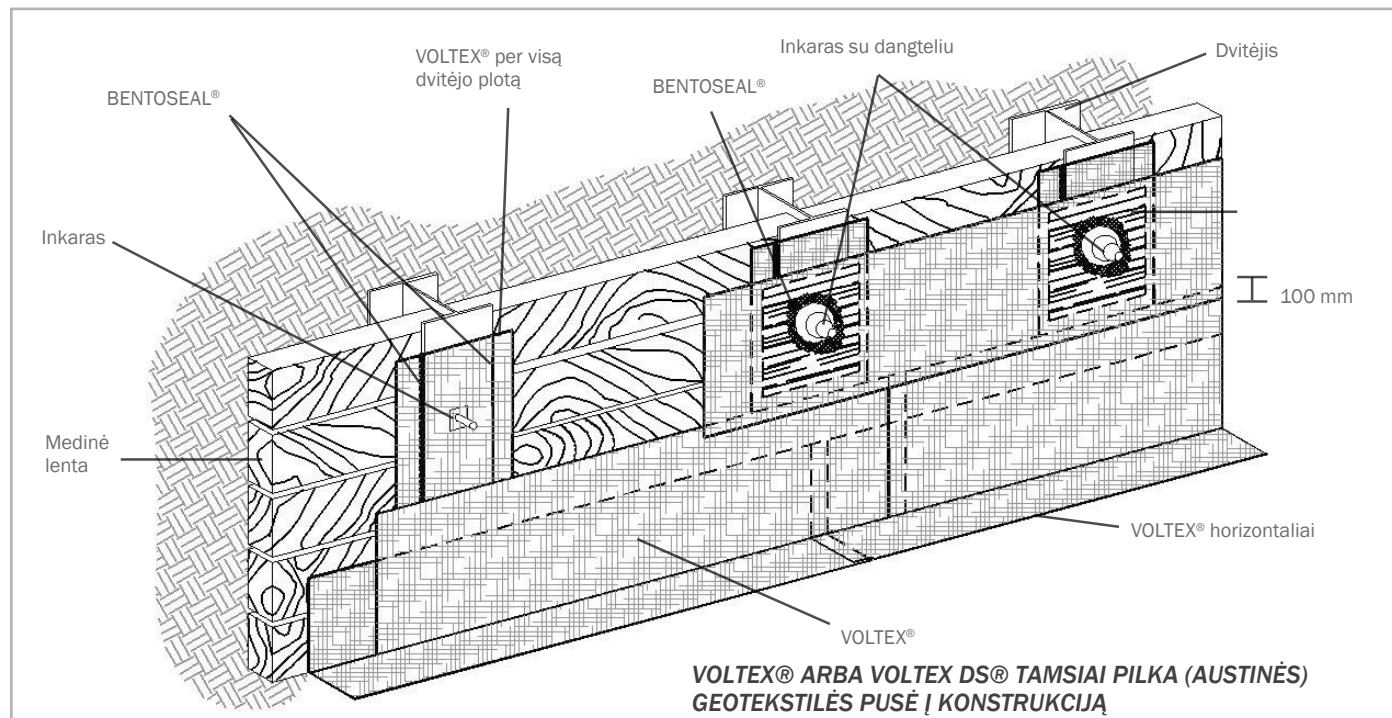
Vietose, kur tarpai yra dideli (iki 63 mm), ant medinių lentų galima sumontuoti AQUADRAIN drenažo kompozitą, kad užtikrinti tinkamą paviršių prieš montuojant VOLTEX, kaip nurodyta pav. 2.5. Pritvirtinkite AQUADRAIN lakštą su tvirtinimo elementais prieš klojant VOLTEX. Tarpai tarp lentų (didesni nei 63 mm) turi būti visiškai užpildyti cementiniu mišiniu, ekstruziniu polistirolu (min 2,75 baro) arba sutankintu gruntu. Nenaudokite faneros ar kitokio paviršiaus apdorojimo ant didelių tarpų, dėl kurių ertmė lieka tuščia. Išsamią informaciją galite rasti 16 puslapyje, kuriame iliustruoja VOLTEX montavimą skirtingose pozicijose.



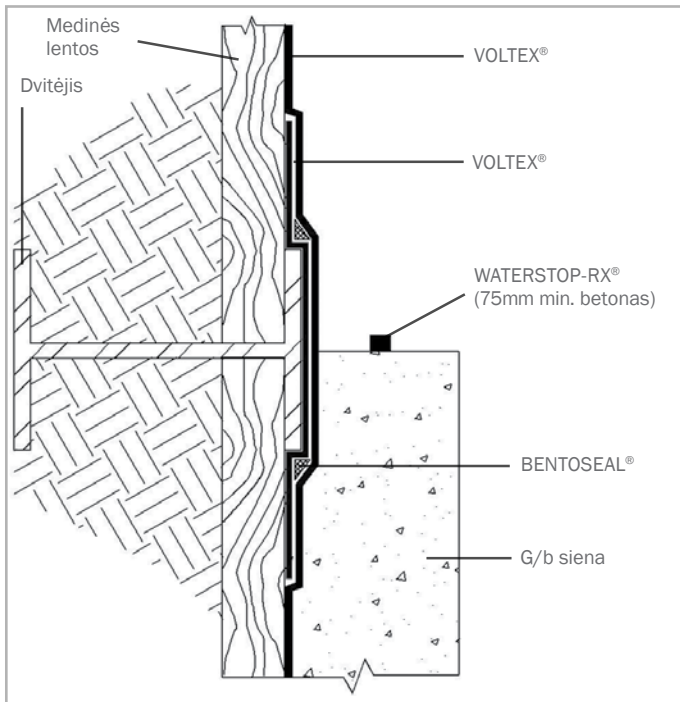
Pav. 2.4 - VOLTEX įrengimas ant medinių klojinių ir tarpų užpildymas.



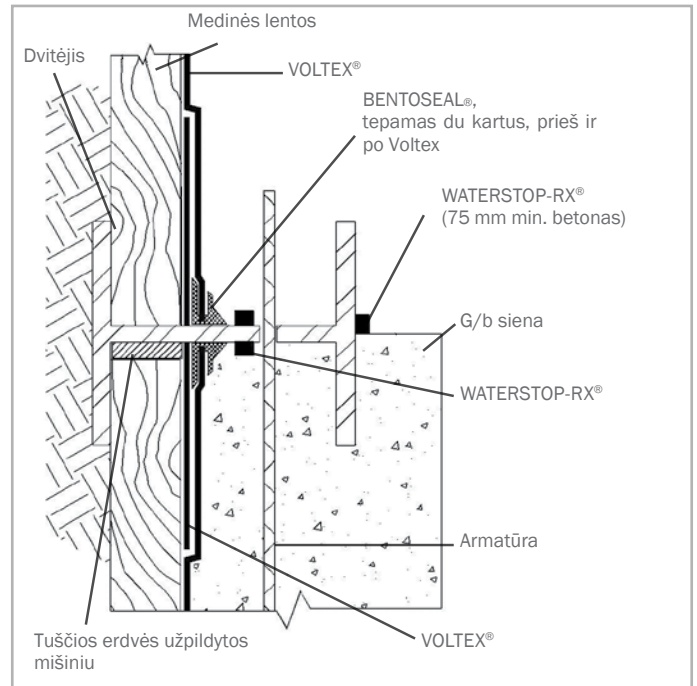
Pav. 2.5 - AQUADRAIN naudojamas uždengti tarpus, kurie mažesni nei 63 mm.



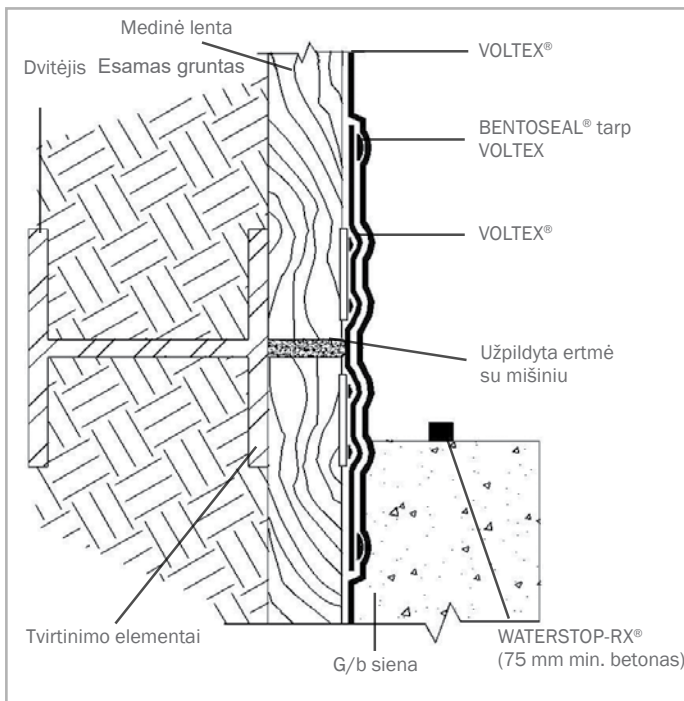
Pav. 2.6 - VOLTEX įrengimas ant „Berlyno“ sienutės.



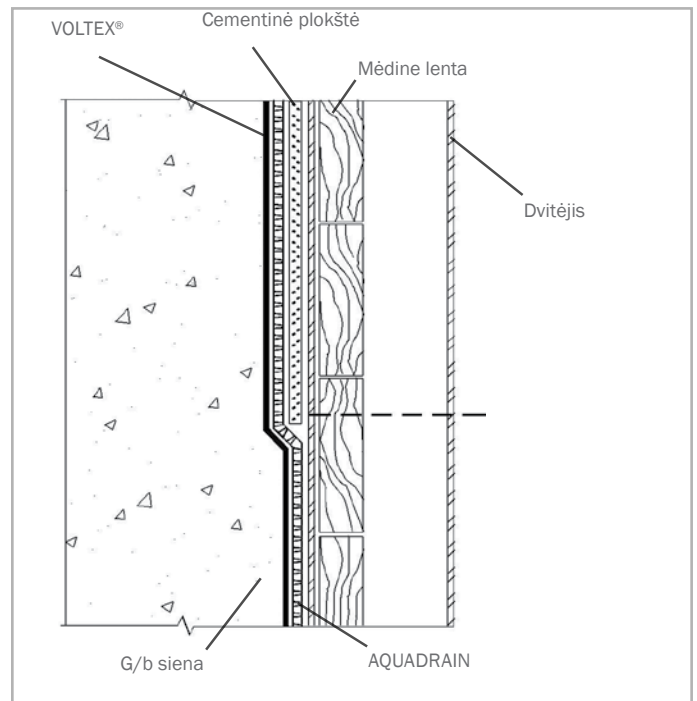
Pav. 2.7 - Medinė lenta pritvirtinta prie dvitėjo iš vidinės pusės



Pav. 2.9 - Medinė lenta pritvirtinta prie dvitėjo iš vidinės pusės. BENTOSEAL ir VOLTEX įrengimas



Pav. 2.8 - Medinė lenta pritvirtinta prie dvitėjo išorinės pusės



Pav. 2.10 - Hidroiziacijos apsaugojimas, naudojant cementinę plokštę

VOLTEX® & VOLTEX DS® BENTONITO IR GEOTEKSTILĖS HIDROIZOLIACIJA

2.3 METALINĖ SPRAUSTASIENĖ

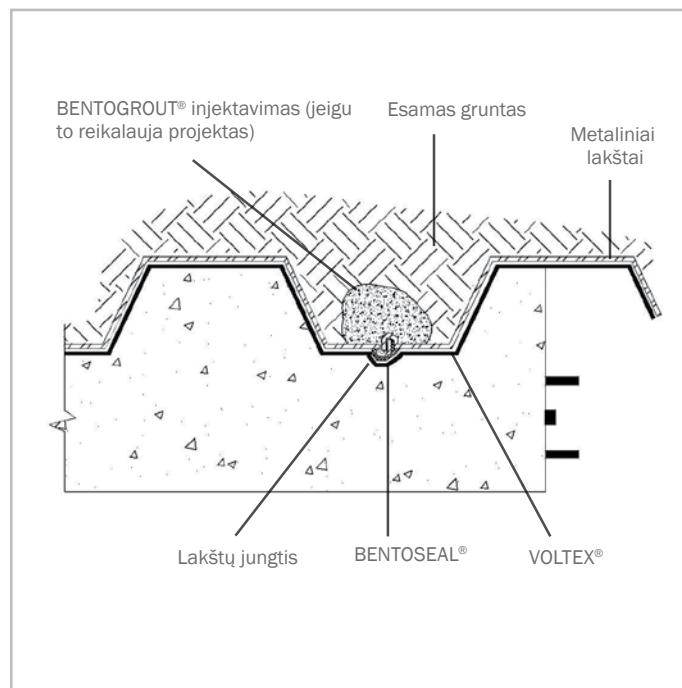
Užtikrinę pagrindo paruošimo darbus, klokite Voltex vadovaudamiesi instrukcijomis, kurios pateiktos 2.1 skyriuje 13 ir 14 puslapiuose. VOLTEX tvirtinimui prie metalinių lakštų rekomenduojama naudoti specialiuosius Hilti tipo tvirtintojus.

Paruošimas:

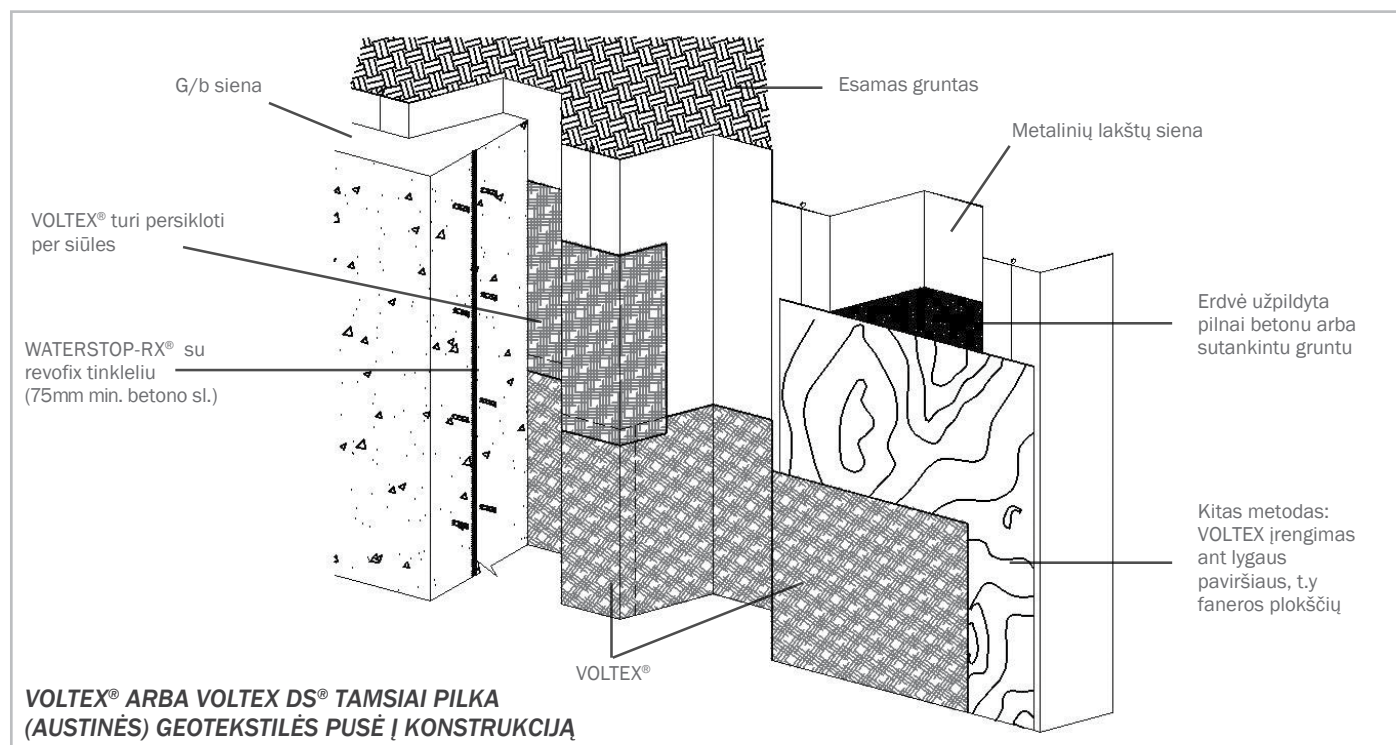
Išklokite 12 mm storio BENTOSEAL sluoksnį prie metalinių lakštų. Tuščias ertmes užpildykite cementiniu mišiniu arba sutankintu gruntu. Jeigu vanduo prasiskverbia, galima injektuoti į išorę BENTOGROUT mišinį, kad būtų sustabdytas vandens tekėjimas, kaip nurodyta pav. 2.11. Dėl BENTOGROUT injektavimo ir rekomendacijų galite kreiptis į CETCO įgaliotus atstovus UAB MOSAS.

Faneros plokštės:

Gali būti naudojamos faneros plokštės, kurios tvirtinasi prie metalinių lakštų sienų, kad būtų sukurtas plokščias paviršius, ant kurio tvirtinasi VOLTEX paklotai. Visos tuštumos tarp faneros ir metalinių lakštų turi būti užpildytos betonu arba sutankintu gruntu. Taikydami šį metodą, remkitės 2 skyriaus, 12 puslapyje esančiomis įrengimo instrukcijomis.



Pav. 2.11 - Metalinių lakštų jungtis



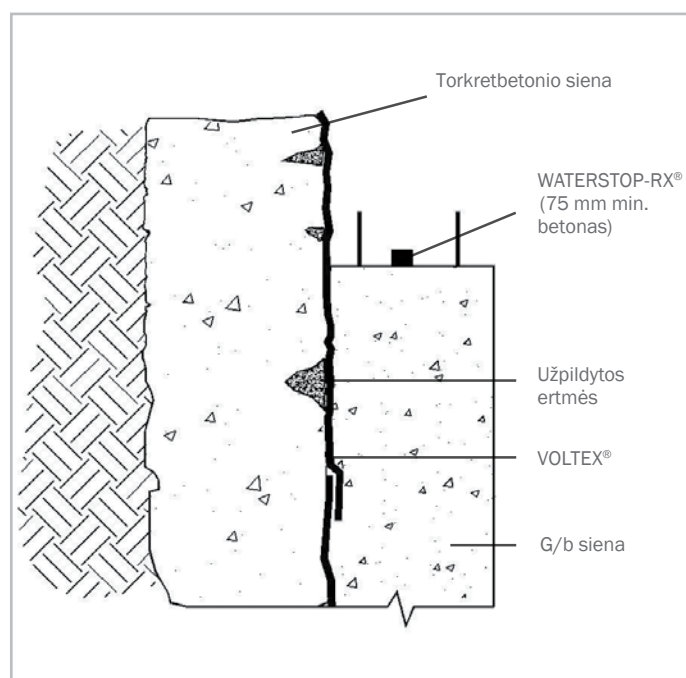
VOLTEX® ARBA VOLTEX DS® TAMSIAI PILKA (AUSTINĖS) GEOTEKSTILĖS PUSĖ Į KONSTRUKCIJĄ

Pav. 2.12 - VOLTEX įrengimas ant metalinių sienų lakštų

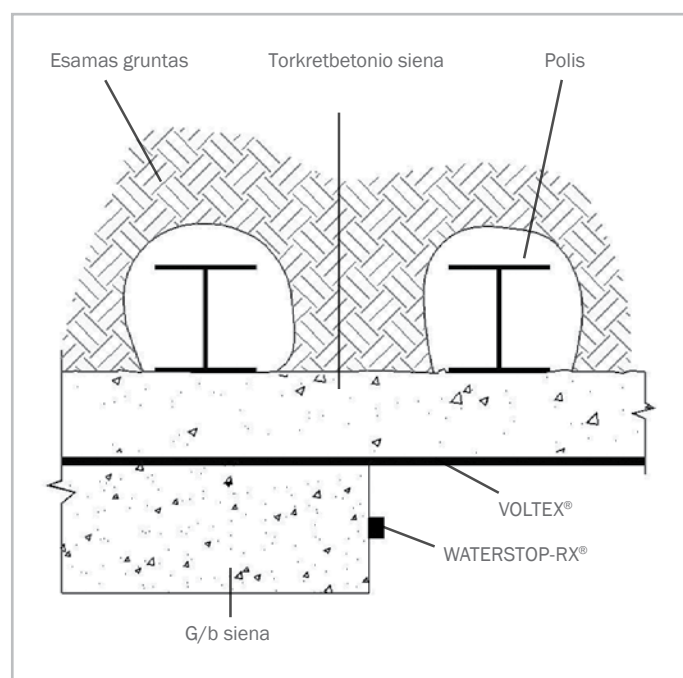
2.4 TORKRETBETONIO SIENA

Užtikrinę pagrindo paruošimo darbus, klokite Voltex vadovaudamiesi instrukcijomis, kurios pateiktos 2.1 skyriuje 13 ir 14 puslapiuose.

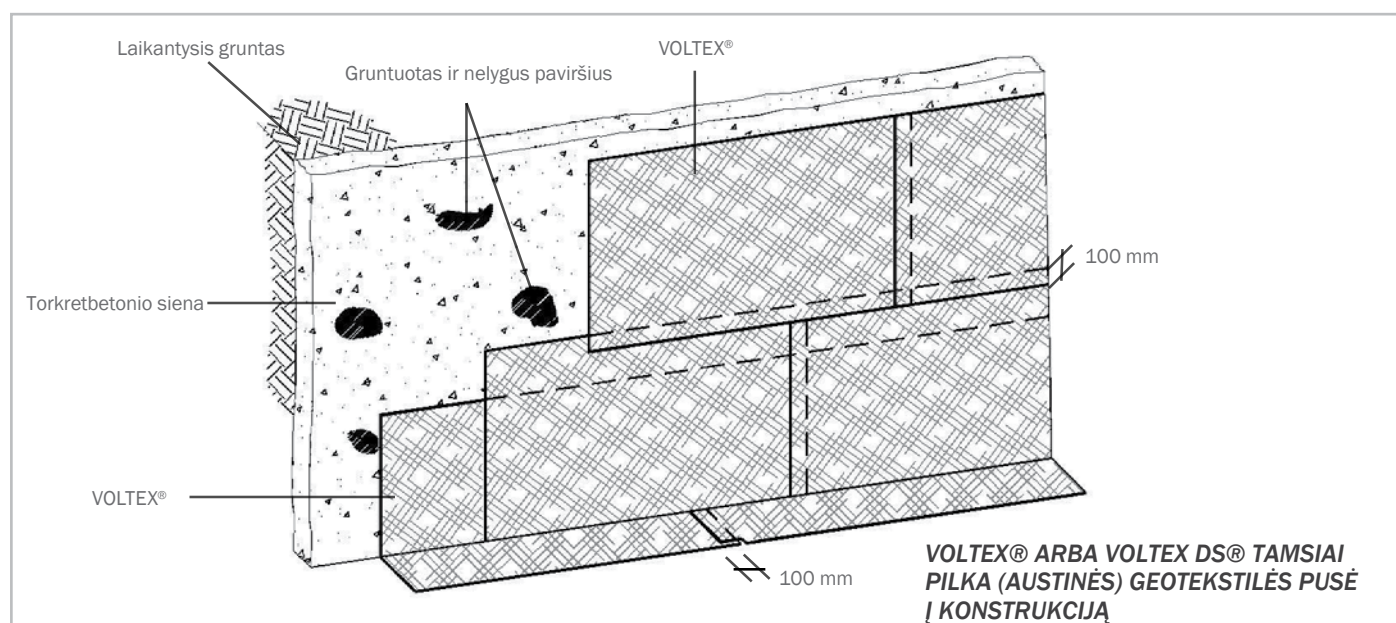
Paruošimas: Torkretbetonio sienos paviršius turi būti pakankamai plokščias ir lygus, jog būtų galima kloti VOLTEX paklotus. VOLTEX sistemai nebūtinai labai lygus paviršius, svarbu užtikrinti, jog nebūtų tuštumų ar duobių, viršijančių 25 mm. Prieš montuodami VOLTEX, užpildykite visas tuštumas cementiniu mišiniu.



Pav. 2.13 - Paviršiaus išlyginimas ir VOLTEX tvirtinimas

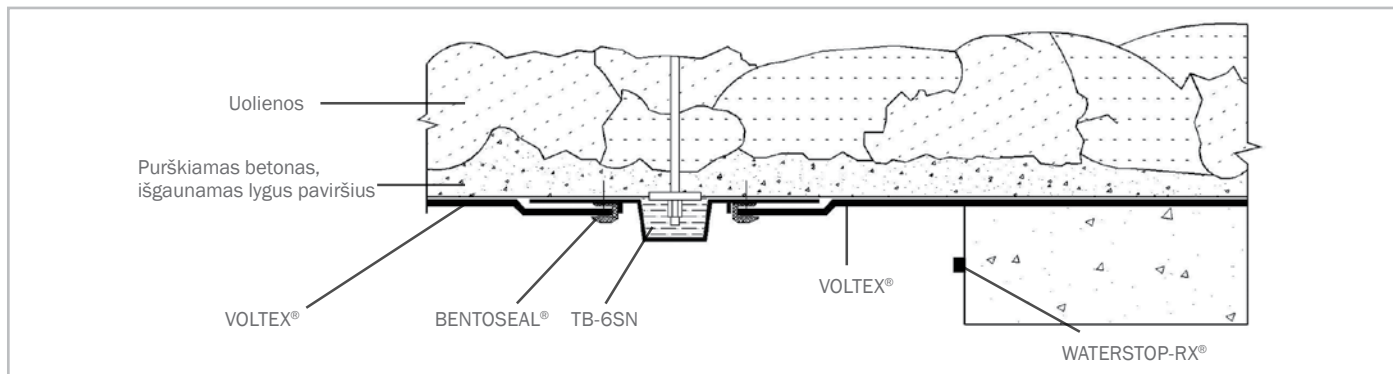


Pav. 2.14 - Torkretbetonio siena su poliais



Pav. 2.15 - VOLTEX įrengimas ant torkretbetonio sienų

VOLTEX® & VOLTEX DS® BENTONITO IR GEOTEKSTILĖS HIDROIZOLIACIJA



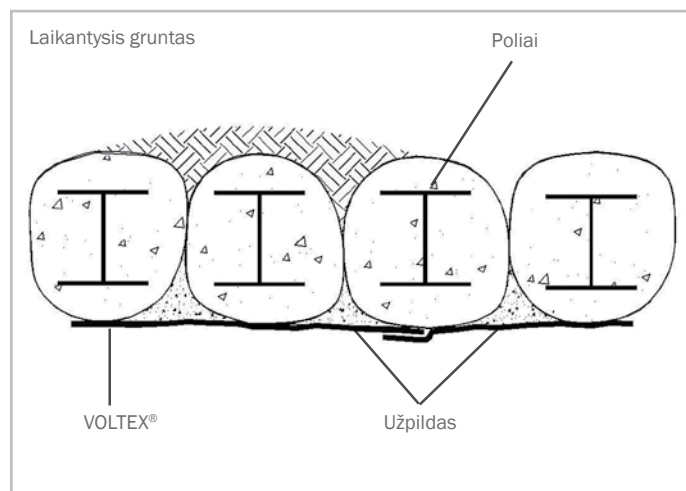
Pav. 2.16 - Paviršiaus išlyginimas naudojant purškiamą betoną

2.5 ATRAMINĖ POLINĖ SIENA

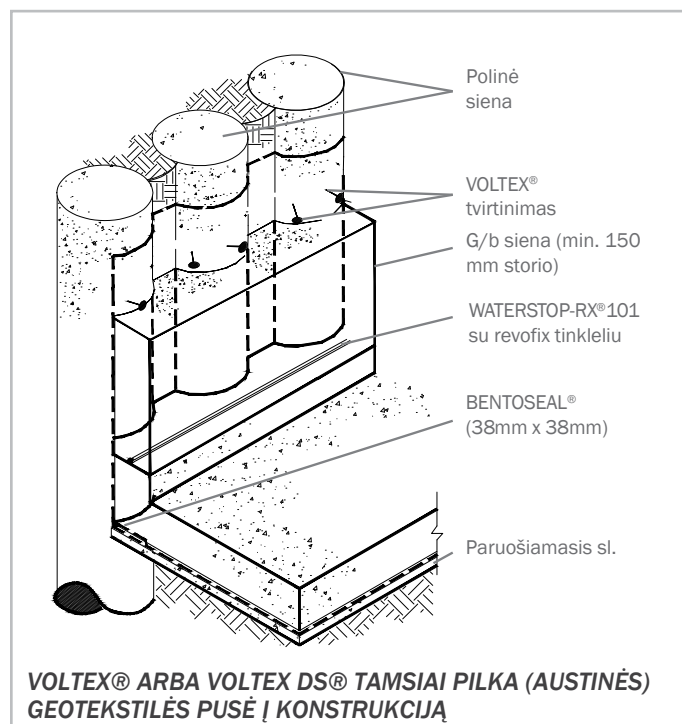
Užtikrinę pagrindo paruošimo darbus, klokite Voltex vadovaudamiesi instrukcijomis, kurios pateiktos 2.1 skyriuje 13 ir 14 puslapiuose.

Paruošimas: Atraminės polinės sienos paviršius turi būti pakankamai plokščias ir lygus, kad būtų galima kloti VOLTEX.

VOLTEX sistemai nebūtinai labai lygus paviršius, svarbu užtikrinti, jog nebūtų tuštumų ar duobių, viršijančių 25 mm. Prieš montuodami VOLTEX, užpildykite visas tuštumas cementiniu mišiniu.



Pav. 2.17 - Išgaunamas lygus paviršius, užpildant įdubas su mišiniu



Pav. 2.18 - Atraminė polinė siena

SKYRIUS 3 UŽKASAMOS (DVIPUSIO BETONAVIMO) SIENOS

VOLTEX / VOLTEX DS montuokite tamsiai pilka (austinės) geotekstilės pusę prie sienos. VOLTEX galima įrengti numontavus klojinius, nebūtina laukti kol betonas visiškai sukietės.

3.1 PAVIRŠIAUS PARUOŠIMAS

Sienos paviršius turi būti be tarpų, norint užtikrinti lygų paviršių Voltex paklojimui. Voltex galima panaudoti virš didelių, santykinai seklių įdubimų. Paviršius negali turėti tuščių vietų arba iškilimų, didesnių nei 25 mm. Prieš Voltex paklojimą, pripildykite visas tuščias ertmes cementiniu mišiniu ir išlyginkite paviršių.

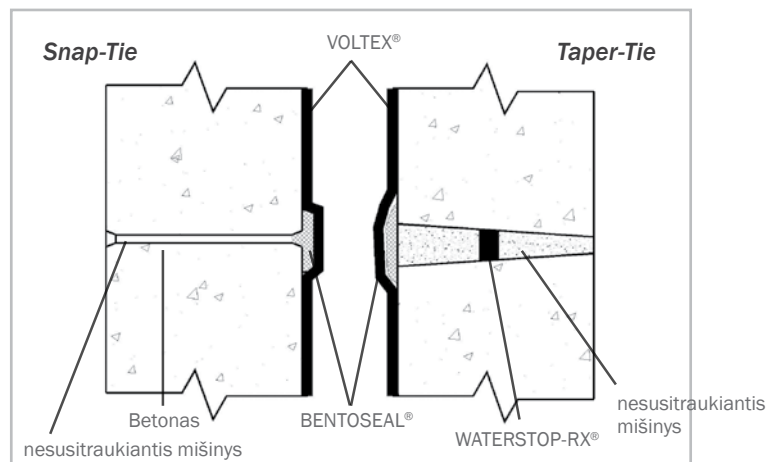
3.2 ĮRENGIMAS

Prieš klojant Voltex paklotą, įrengti 38 x 38 mm apvadą iš bentonitinio molio pastos sienos/perdangos vidiniame kampe, kaip nurodyta pav. 3.2.

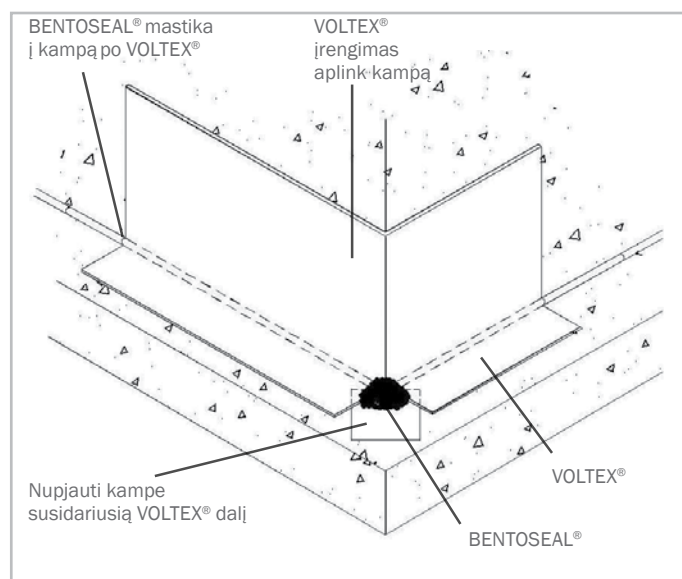
Pradedant nuo apatinio sienos kampo, įrengti Voltex horizontaliaja kryptimi, paliekant 1.5 m ant vienos sienos ir likusią pakloto dalį prie kampo bei ant kitos sienos paviršiaus (pav. 3.2). Nupjauti apatinį Voltex kraštą kampe mažiausiai per 300 mm, kad Voltex galėtų būti pratęsimas ant atramos. Pritvirtinti Voltex, laikantis atitinkamų reikalavimų. Tada nupjauti ir pakloti Voltex ant nepadengto atramos kampo ploto. Horizontaliaja kryptimi įrengti gretimus Voltex rulonus apatiniame sluoksnyje. Kiekvienas rulonas turėtų persidengti mažiausiai 100 mm ir būtų pratęstas mažiausiai 150 mm ant atramos.

Vertikaliuose vidiniuose kampuose užtepkite BENTOSEAL mastiką 19mm storio prieš klojant VOLTEX. Vertikalūs persidengimas 300 mm (pav. 3.4).

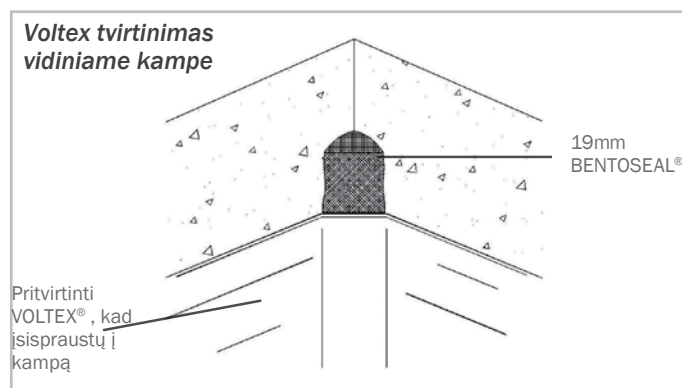
Esant hidrostatinėms sąlygoms, VOLTEX turi būti įrengtas per visą plotą ir prasitęsti min. 150 mm už perdangos (pav. 3.6).



Pav. 3.1 - Užkasamos (dvipusio betonavimo) sienos

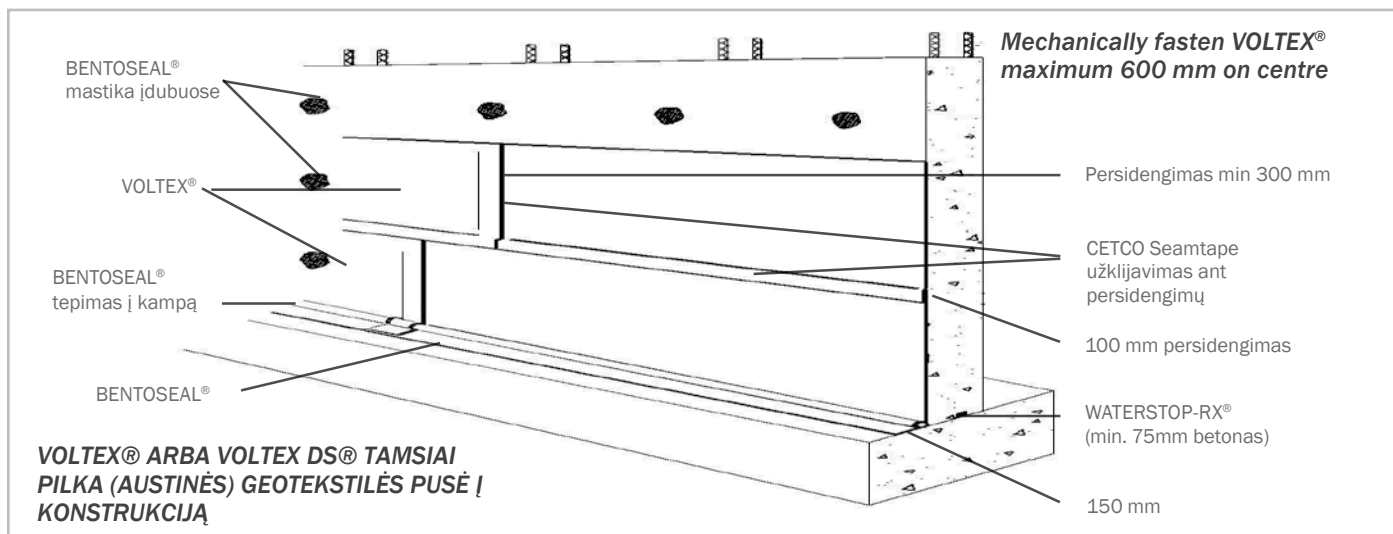


Pav. 3.2 - Horizontalus Voltex tvirtinimas kampe. BENTOSEAL tepimas į kampą.



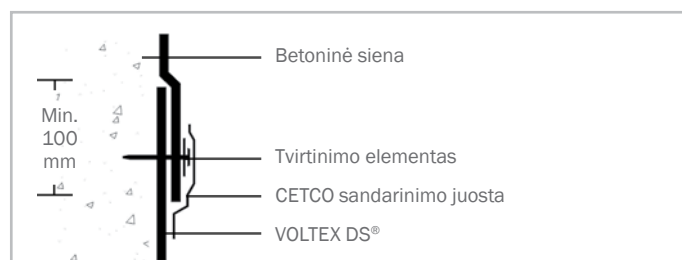
Pav. 3.3 - Voltex tvirtinimas vidiniame kampe. BENTOSEAL tepimas į kampą.

VOLTEX® & VOLTEX DS® BENTONITO IR GEOTEKSTILĒS HIDROIZOLIACIJA

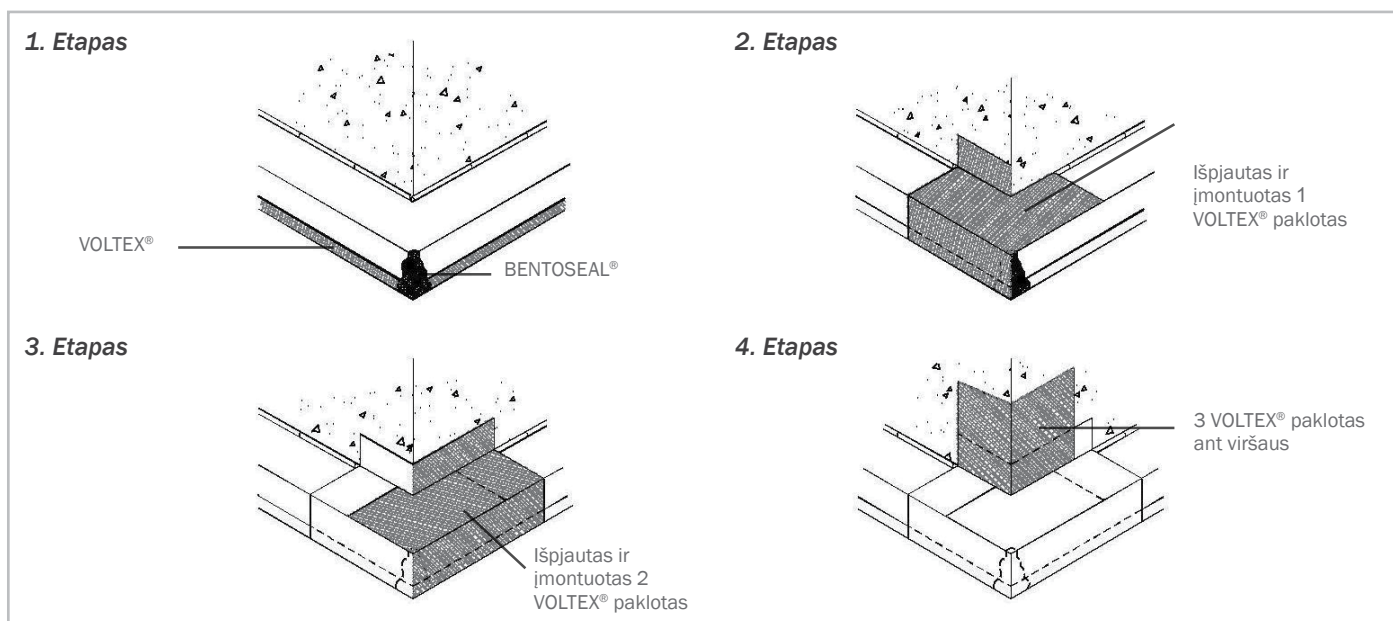


Pav. 3.4 - VOLTEX įrengimas ant (dvipusio betonavimo) sienos

Dvipusio betonavimo sienos: Iškastos vietos gruntas turi būti sutankintas prieš įrengiant VOLTEX. Gruntas turi būti sutankintas iki min. 85% modifikuoto proktoro tankio. Esamo grunto granulometrija negali būti didesnė nei 19 mm. Jeigu gruntas negali būti paruoštas, turite apsaugoti VOLTEX membrana, priklijuodami su CETCO SEAMTAPE arba CETSEAL.



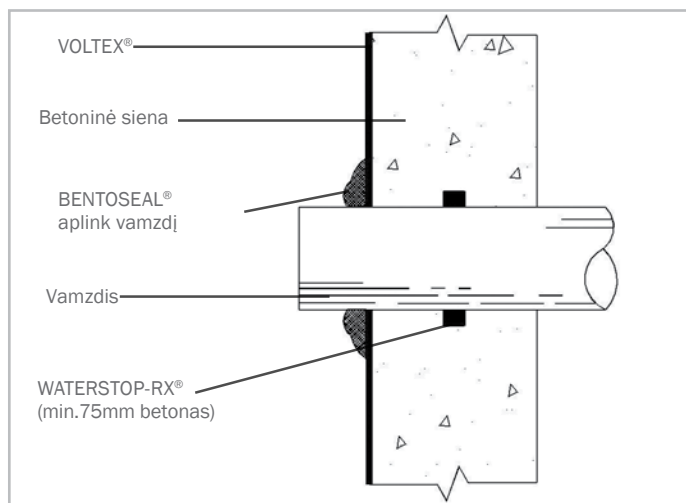
Pav. 3.5 - VOLTEX DS minimalus persidengimas. Sandarinimo juostos montavimas.



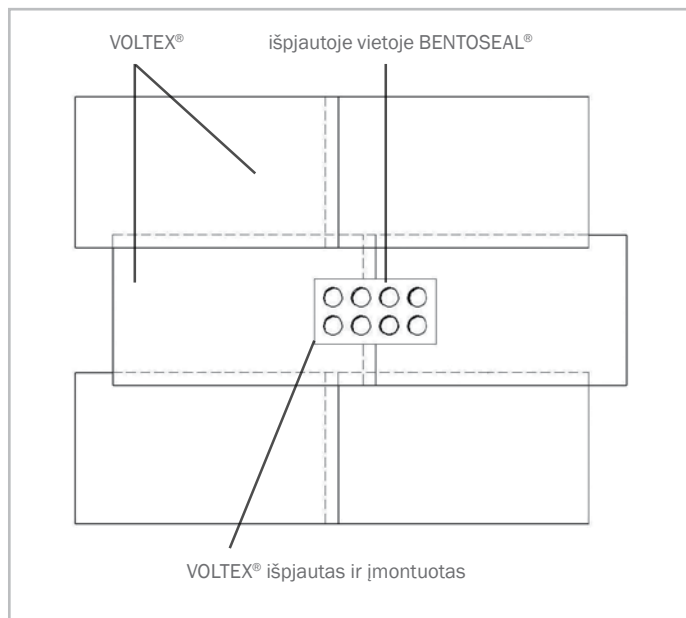
Pav. 3.6 - Hidroizoliacija kampe. Hidrostatinės sąlygos

3.3 VAMZDŽIO SANDARINIMAS SIENOJE

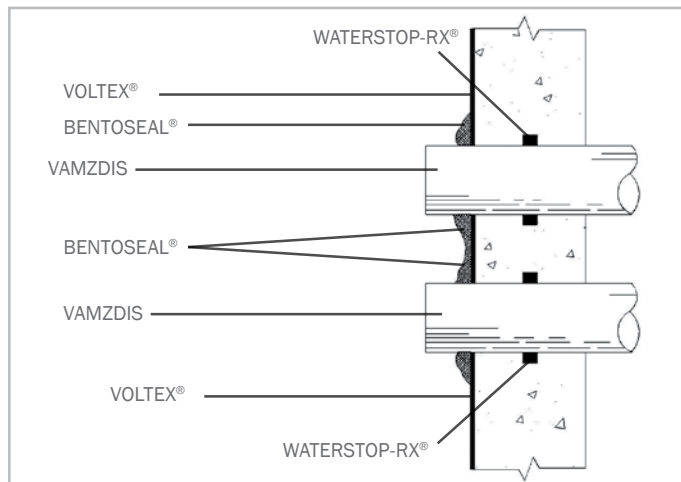
Išpjaukite angas Voltex paklote taip, kad sandariai apdengtų vamzdynų išėjimus ir pritvirtinkite prie g/b sienų PoVoltex paklojimo, mentele suformuokit apvadą 19 mm storio iš bentonitinio molio pastos aplink vamzdžius, kad būtų pilnai užpildytostuštumos tarp jų ir Voltex kraštų (žiūr.: 3.7 pav.). Ten, kur vamzdynų išėjimai yra arti vienas kito, sandariai apipjaustyti Voltex būtų nepraktiška. Todėl su mentele išlyginkite 19 mm storio bentonitinio molio pastos sluoksnį per visą paviršių tarpvamzdyno išėjimų ir paplatinkite bentonitinio molio pastos ant kiekvieno vamzdyno išėjimo, mažiausiai 38 mm (žiūr.: 3.8 pav.).



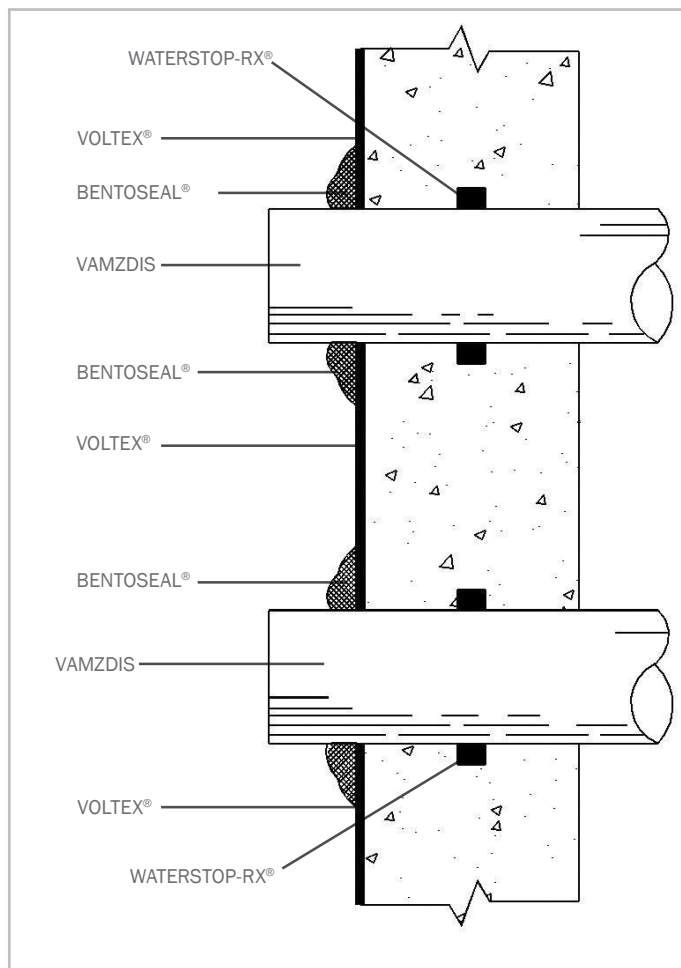
Pav. 3.7 Vieno vamzdžio sandarinimas



Pav. 3.8 Išpjautas Voltex



Pav. 3.9 Hidroizoliacija aplink kelis vamzdžius

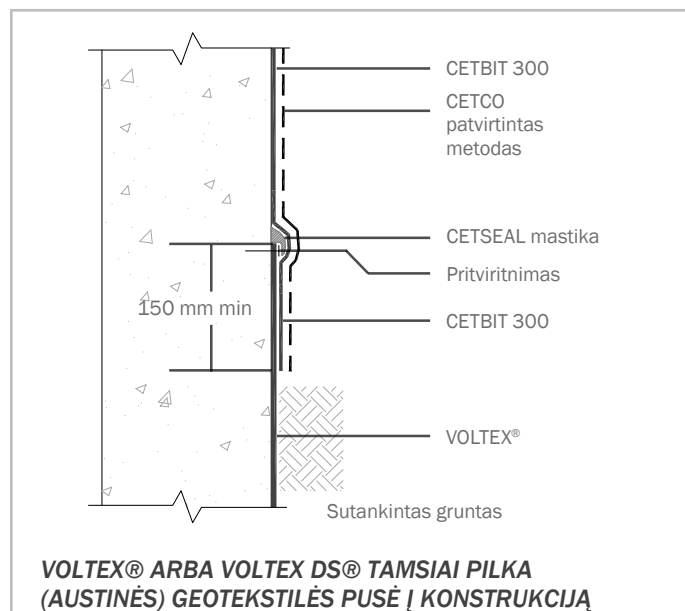


Pav. 3.10 Hidroizoliacija aplink kelis vamzdžius

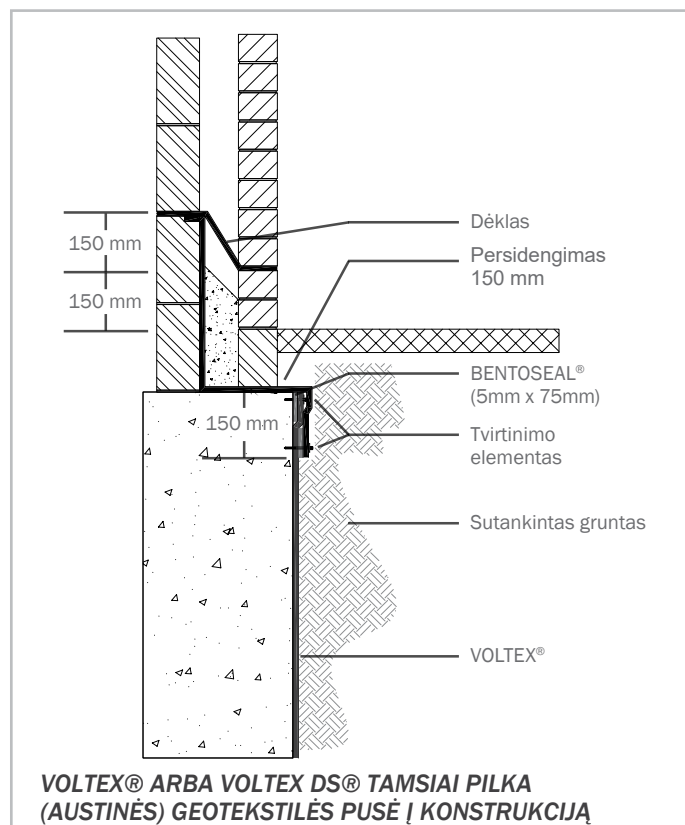
VOLTEX® & VOLTEX DS® BENTONITO IR GEOTEKSTILĖS HIDROIZOLIACIJA

3.4 HIDROIZOLIACIJOS NUTRAUKIMAS GRUNTO LYGJE

Hidroizoliacija VOLTEX nutraukiama 300 mm iki grunto lygio ir pritvirtinama tvirtinimo elementais kas 300 mm.



Pav. 3.11 - Hidroizoliacijos nutraukimas



Pav. 3.12 – Hidroizoliacijos nutraukimas

Įrengus VOLTEX, ant viršaus klijuojama savaimė lipanti bituminė membrana CETBIT 300, perdengiant VOLTEX 100 mm. Visi toliau montuojama paklotai turi persidengti 100 mm. Hidroizoliacijos nutraukimo schemas pavaizduotos pav. 3.11 ir 3.12.

3.5 SIENA IŠ BLOKELIŲ

VOLTEX® nerekomenduojamas hidroizoliuojant sienas iš blokelių. Pasitarkite su CETCO dėl rekomenduojamų gaminių

SKYRIUS 4 SPECIALIOS SĄLYGOS

4.1 SURENKAMOS KONSTRUKCIJOS

Consult CETCO regarding products and special installation guidelines for precast concrete plank decks, precast earth covered roofs, and precast wall construction.

4.2 UŽTERŠTOS SĄLYGOS

Užterštom sąlygom naudokite VOLTEX CR / VOLTEX DSCR, kurie yra atsparūs teršalams: nitratams, fosfatams, chloridams, sulfatams, kalkėms ir organinėms tirpikliams. Norėdami užtikrinti suderinamumą su gaminiiais, galite kreiptis į CETCO skyrių, dėl laboratorinių tyrimų.

PASTABOS

DĖL PURŠKIAMO BETONO, SURENKAMŲ KONSTRUKCIJŲ, DEFORMACINIŲ SIŪLIŲ IR KITŲ INSTRUKCIJŲ, KURIŲ NĖRA APRAŠYTŲ KATALOGE, GALITE SUSISIEKTI SU ĮGALIOTAIS CETCO ATSOTVAIS LIETUVOJE UAB MOSAS

GAMINIŲ LENTELĖ

PRODUKTAS	APRAŠYMAS
VOLTEX®	Bentonito ir geotekstilės membrana su standartiniu bentonitu
VOLTEX CR®	Bentonito ir geotekstilės membrana su užterštam gruntui atspariu bentonitu
VOLTEX DS®	Bentonito ir geotekstilės membrana su standartiniu bentonitu ir polietileno plėvele
VOLTEX DSCR®	Bentonito ir geotekstilės membrana su užterštam gruntui atspariu bentonitu ir polietileno plėvele

PASTABOS

CETCO skyrius užtikrina specifikacijas ir montavimo instrukcijas, kad atitiktų garantijos reikalavimus

GARANTIJA

Ši pateikta informacija ir duomenys yra tikslūs ir patikimi. Specifikacijos ir kita čia pateikta informacija pakeičia visą anksčiau spausdintą medžiagą ir gali būti keičiama be išankstinio įspėjimo. Susisiekite su gamintoju dėl sąlygų ir dokumentų pavyzdžių, įskaitant visus apribojimus.

Visos Pardavėjo parduodamos prekės neturi gamybos defektų.

Ši garantija pakeičia visas kitas garantijas, kurios nėra aiškiai išdėstytos čia, neatsižvelgiant į tai, ar jos išreikštos ar numanomos pagal įstatymą, ar kitokias numanomas garantijas dėl tinkamumo prekiauti.

Pardavėjas neatsako už atsitiktinius ar netiesioginius nuostolius, žalą ar išlaidas, tiesiogiai ar netiesiogiai atsirandančius dėl prekių pardavimo, tvarkymo ar naudojimo arba dėl bet kokių kitų su tuo susijusių priežasčių.

Bet koks pirkėjo reikalavimas dėl bet kokių priežasčių parduotų prekių yra laikomas pirkėjo atsisakytu, nebent jis per trisdešimt (30) dienų nuo tos dienos, kai pirkėjas atrado arba turėjo atrasti pirkėją, raštu nepateikė jo pardavėjui.

Medžiagas prieš jas naudojant pirkėjas turėtų patikrinti ir išbandyti, ar produkto kokybė yra tinkama naudoti po pristatymo.

PASTABA: VOLTEX sistema nėra skirta deformacinėms siūlėms.



CETCO[®]

www.cetco.com

m O s a s

UAB „MOSAS“

Birželio 23-iosios g. 5, LT-03206 Vilnius

Mob.: +37065500956 / +37065555108

El.paštas: info@mosas.lt

Svetainė: www.mosas.lt / www.hidroizoliacija24.lt



CE

1488-CPR-0030/Z
1035-CPD-018658

EN 13491:2004 + EN 13491:2004/A1:2006

www.cetco.com | contact@cetco.com

UPDATED: MAY 2016

IMPORTANT: The information contained herein supersedes all previous printed versions, and is believed to be accurate and reliable. For the most up-to-date information, please contact CETCO sales team. CETCO accepts no responsibility for the results obtained through application of this product. CETCO reserves the right to update information without notice.



CETCO[®]

FORM: PM_VOLTEX_EMEA_EN_201605_V6

TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS
APRAŠYMAS:

DESMOPOL, tai skysta medžiaga pagaminta iš gryno poliuretano elastomerų, kurie katalizuoti suformuoja vientisą dangą, kuri neturi jokių siūlių ar persidengimų. Taip pat nėra poreikio paviršių armuojančiam tinklui. Dėl savo savybių dangą yra puikus pasirinkimas, kai reikia hidroizoliuoti daugumą paviršių.

Dangą įprastai tepama rankiniu būdu, naudojant teptuką arba volelį ir, išskirtiniais atvejais, purškiamą specialiu aparatu.

PANAUDOJIMO SRITYS:

Hidroizoliuoti ir apsaugoti:

- Stogus, terasas, balkonus ir stogo užlaidas.
- Metalinius ir fibrocementinius stogus.
- Baseinus, dirbtinius ežerus ir vandens saugyklas.
- Žalius stogus.
- Kaip apsauginė dangą virš TECNOFOAM (poliuretano putas)

BENDROS SAVYBĖS:

- DESMOPOL yra labai elastinga ir nusidėvėjimui atspari dangą, kurią panaudojus gaunamas stabilus ir ilgaamžiškas paviršius.
- Dėl savo lankstumo DESMPOL prisitaiko prie bet kokio paviršiaus, kas leidžia ją naudoti ant nelygių ir įvairiausių formos paviršių.
- Įprastai nereikia papildomai armuoti paviršiaus, tik tam tikrais atvejais jungiant su kitais pastato elementais.
- DESMPOL dangą gali būti tepama vienu 1,5 mm storio sluoksniu, kai maišoma su DESMPOL ACELERADOR, kuris pagreitina darbų atlikimą ir taip sumažina tiesioginius darbo kaštus. Su šia sistema, nenaudokite purškimo aparato.
- Naudojant DESMPOL sutaupoma bet kokių sujungimų sandarinimui, nes baigiamasis sluoksnis yra lygus ir sudaro vientisą sluoksnį, suteikdamas paviršiui optimalias eksploatacines savybes.
- DESMOPOL dangą turi būti dengiama esant sausoms sąlygoms. Paviršiai turi būti apsaugoti nuo galimos oro drėgmės, drėgmės kylančios iš dengiamo paviršiaus arba pagrindo (gruntinio vandens lygio spaudimas).

- Įrengimo metu esant drėgmei pagrinde, remdamiesi gruntų techninėmis charakteristikomis rinkitės tą, kuris turi maksimalų atsparumą drėgmei.
- DESMPOL sistema turi būti apsaugota nuo tiesioginiu saulės spindulių (UV), tam, kad ji neprarastų savo savybių, turint omenyje, kad tai yra organinė dangą. Mes rekomenduojame naudoti apsauginius alifatinius dažus, TECNOTOP 2C, ten kur nėra kitų fizinių apsaugos priemonių.
- DESMPOL savybės leidžia jai sukibti su bet kokias paviršiais: cementu, betonu, poliuretanu, metalu ir t.t.. Be to, dėl dangos atsparumo, ant jos galima vaikščioti ir yra galimybė įrengti neslidų paviršių.
- DESMPOL veikiama temperatūrų intervale nuo -40° iki +80°, išlaiko savo elastingumo savybes.
- DESMPOL yra savaime išsilyginanti dangą, todėl naudojant ant paviršių su nuolydžiu didesniu nei 2%, reikalingi priedai.
- Dangos pažeidimai yra nesunkiai randami ir lengvai sutvarkomi.

IŠEIGA:

Medžiagos išeiga yra nuo 1,5 iki 2 kg/m² prie dangos storio nuo 1,1 iki 1,7 mm. Tepama 2 – 3 sluoksniais, priklausomai nuo įrengimo būdo ir sąlygų.

TIEKIMAS:

Metaliniuose kibiruose 6 ir 25 kg.

SPALVOS:

Pilka, ruda. Nėra RAL specifiškumo.

GALIOJIMO LAIKAS:

6 mėnesiai nuo pagaminimo datos, laikant nuo 5 °C iki 25 °C temperatūroje, sausose patalpose. Atidarius, reikia sunaudoti nedelsiant.

GAMINIO NAUDOJIMAS:

Apskritai, šie aspektai turi būti atlikti prieš pradėdant purškimą:

- Suremontuokite paviršių (užpildykite įdubimus, pašalinkite nelygumus bei seną hidroizoliaciją ir taip toliau)
- Išvalykite paviršių ar pagrindą pašalindami visas dulkes, purvą, riebalus ar išsikristalinimą.

TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

DESMOPOL poliuretaninė sistema gali būti dengiama ant daugelio skirtingų paviršių. Pats purškimo procesas priklausys nuo medžiagos ir jos būsenos.

Žemiau mes pateikiame kelis įrengimo variantus dažniausiai pasitaikantiems paviršiams; dėl neapibūdintų paviršių kreipkitės į mūsų techninį skyrių.

Betoninis paviršius:

Bet kokie įdubimai ar tuštumos turi būti suremontuotos naudojant mūsų epoksidinę dervą PRIMER EP-1020 sumaišyta su kvarciniu smėliu, santykiu 1:1.3.

Betonas turi būti visiškai sausas (betono džiūvimas užtrunka 28 dienas) arba, bet kuriuo atveju, maksimalus leistinas drėgmės lygis pagrindui turi būti užtikrintas, priklausomai nuo naudojamo grunto.

Bet koks cementinis pienas arba lakios medžiagos, kurios neleis poliuretanui sukibti su betonu, turi būti pašalinti. Taip pat betoną reikia nuvalyti smėliasrove, nufrezuoti arba nušlifuoti, tam kad išgauti porėtą paviršių.

Toliau, nuvalykite ir pašalinkite visus teršalus nuo detalių, tokius kaip dulkės ar daleles likusias nuo seniau atliktų darbų.

Tepkite gruntą vadovaudamiesi sąlygomis ir parametrais nurodytais šių produktų techninėse charakteristikose. Įprastai naudojamas dvikomponentis poliuretaninis gruntas PRIMER PU 1050.

Metalinis paviršius:

Metalinis paviršius turi būti nusmėliuotas, tam kad pagerinti paviršiaus mechaninio sukibimo savybes.

Patikrinkite sandūras ir užleidimus, kur reikia užtaisykite juos su DESMOSEAL MASILLA PU mastika arba TECNOBAND 100, juos kombinuojant.

Greitam ir efektyviam paviršiaus valymui naudokite ketoninį tirpiklį DILUYENTE TEC-4U.

Pirminį gruntavimą atlikite su vandens pagrindo epoksidiniu gruntu PRIMER EPw-1070 tam, kad pagerinti paviršiaus lygumą ir sukibimą. Išsamesnės informacijos ieškokite produkto techninėse specifikacijose.

Keraminis paviršius:

Keraminiai paviršiai negali būti su neužpildytomis siūlėmis ar turėti nesukibusių elementų ar dalelių. Jos turi būti užpildytos su DESMOSEAL MASSILA PU mastika, jeigu reikia ant siūlių papildomai užtepant TECNOBAND 100.

Greitam ir efektyviam paviršiaus valymui naudokite aukšto slėgio plovimo įrangą. Vėliau leiskite paviršiui pilnai išdžiūti. Taip pat patikrinkite, kad visos dulkės ir kiti fiziniai teršalai būtų pašalinti.

Toliau užtepkite reikiamą gruntą; šiuo atveju, ant neporėtų paviršių, naudokite vandens pagrindo epoksidinį gruntą PRIMER EPw-1070.

Išeiga gali keistis priklausomai nuo paviršiaus tipo ir jo esamos būsenos. Peržvelkite kiekvieno produkto technines charakteristikas arba susisiekite su mūsų techniniu skyriumi.

SAUGUMO PRIEMONĖS:

Šios saugumo priemonės yra vienodai svarbios tiek naudojant purškimo techniką, tiek prieš ir po darbų atlikimo.

Kvėpavimo takų apsauga: kai valote ar purškiate, naudokite apsauginę puskaupę.

Odos apsauga: Naudokite gumines pirštines, nusiimkite iškart kai jos užsiteršia. Dėvėkite švarius darbo rūbus. Gerai nusiplaukite muilu tiek po darbo, tiek prieš valgant, geriant ar rūkant.

Akys / Veidas: Dėvėkite apsauginius akinius, kad apsisaugotumėte nuo apsitaškymo ir dalelių esančiu ore.

Atliekos: Atliekų turi nelikti arba jų kiekis turi būti minimalus. Sunaikinkite jas vadovaudamiesi vietiniais ir šalies įstatymais.

Bet kuriuo atveju, produktų saugumo duomenų lapas, yra viešai prieinami.

PAPILDOMI PRODUKTAI:

DESMOPOL sistema gali būti papildyta sekančiais produktais, kai reikia papildomos apsaugos ar norint pagerinti fizikines ir mechanines savybes, priklausomai nuo pageidaujamo galutinio paviršiaus arba esamo pagrindo tipo.

PRIMER EP-1020: Sumaišytas su kvarciniu smėliu, santykiu 1:1,5. Naudojamas betono paviršiaus įdubimų užpildymui. Greitai suformuoja tvirtą ir greitai džiūstantį lygų pagrindą.

PRIMER PU-1050; PRIMER EPw-1070; PRIMER PUc-1050: Šie gruntai tepami ant paviršiaus prieš purškimą tam, kad pagerintų pagrindo sukibimą ir išlygintų jį. Taip pat jie sureguliuoja paviršiaus drėgmę (leistinus drėgmės lygius žiūrėkite jų techninėse charakteristikose).

TECNOTOP 2C-: Dvikomponentiniai spalvoti alifatiniai poliuretano dažai, naudojami apsaugoti stogus, grindis ar kitą pagrindą nuo UV spindulių, kai nėra jokios kitos apsaugos.

TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

TECNOTOP 2CP-: Dvikomponenčiai spalvoti alifatiniai poliuretano dažai, naudojami apsaugoti stogus, grindis ar kitą pagrindą nuo UV spindulių ir chloruoto vandens, kai hidroizoliuojami baseinai, telkiniai ir akvariumai.

TECNOPLASTIC C arba F: Šie plastikiniai milteliai, sumaišyti su TECNOTOP 2C, suformuoja neslystantį paviršių. Netgi atitinka UNE ENV 12633:2003 (grindų slidumas) standartą. Priklausomai nuo dozavimo (konsultuotis su techniniu skyriumi), pasiekia 3 klasę (>45 atsparumas slydimui).

DESMOPOL ACELERADOR: Priedas, kuris leidžia hidroizoliaciją tepti vienu sluoksniu. Taip pat pagreitina džiūvimą ir stingimą esant drėgnom arba šaltoms oro sąlygoms.

TIXOPOL: Priedas, kuris suteikia tiksotropines savybes. Naudojamas maišant su DESMOPOL mišiniu kai reikia padengti vertikalius paviršius.

TECNOBAND 100: savaimė limpanti deformuojama juosta pagaminta iš neaustinės geotekstilės (viršutinis sluoksnis) ir viskoelastinio savaimė limpančio padengimo (apatinis sluoksnis), kurie kartu leidžia juostai prisitaikyti prie pagrindo formos. Ši juosta yra ideali, kai susiduriama su struktūriniais sujungimais ir perdengiant metalinius paviršius.

DESMOSEAL MASILLA PU: Poliuretalinė mastika sandūrų užpildymui (kai reikia naudokite kartu su TECNOBAND 100).

TECHNINĖS SAVYBĖS:

SAVYBĖS	REZULTATAS	METODAS
Tankis (kg/m ³)	1,320 – 1,420	DIN 53 217
Klampumas prie 25°C	2,650 cps	ASTM D2196-86
Sausos masės likutis po deginimo 105°C temperatūroje	>90	EN 1768
Pliūpsnio temperatūra (°C)	42	ASTM D93
Pelenų kiekis prie 450°C	42 – 47%	EN 1879
Paviršiaus – aplinkos temperatūra	5°C - 35°C	
Kietumas, Šoras A	>75	
Džiūvimo laikas prie 25°C ir 55% santykinės drėgmės	4 – 5 valandos (pagal T° ir aplinkos RH)	
Perdažymo laikas be DESMOPOL ACELERADOR	5 – 48 valandos	
Perdažymo laikas su DESMOPOL ACELERADOR	5 – 24 valandos	
Tempiamasis stipris prie 23°C	5 – 7 MPa	
Elastingumas prie 23°C	± 600 – 750 %	
Vandens garų pralaidumas	0,8 g/m ² *valanda	
Sukibimas su betonu	>2 MPa	

TRUMPAS APRAŠYMAS**Poliuretaninis gruntas PRIMER PU-1050****APRAŠYMAS**

PRIMER PU-1050 – poliuretaninis, dvikomponentis gruntas, mažai klampus. Sukurtas, kad pagerinti Tecnopol hidroizoliacinių medžiagų sukibimą su porėtais ir neporėtais paviršiais, pvz.: betonu, asfalto dangomis, PVC plokštėmis, marmuru ir t.t.

PRIVALUMAI

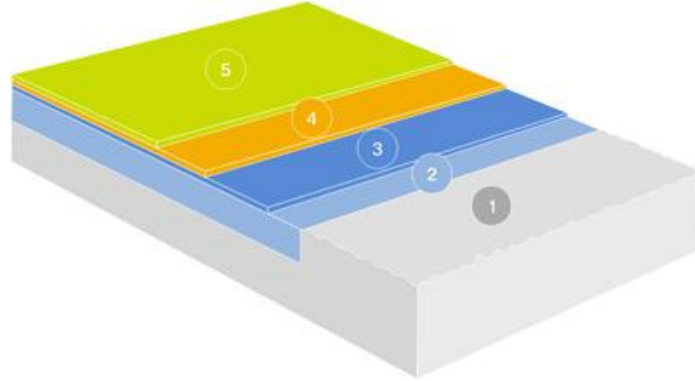
- Puikus sukibimas su daugeliu paviršių.
- Sudėtyje neturi lakiųjų medžiagų
- Gali būti naudojamas patalpose su prasta ventiliacija, nes sudėtyje nėra tirpiklių
- Džiūsta net ir žemoje temperatūroje
- Neįgeria vandens (hidrofobinis)
- Gali būti tepamas ant drėgnų paviršių
- Galima sumaišyti su kietomis dalelėmis, kad užpildyti nelygumus
- Nedegus
- Gerai sukimba su porėtais paviršiais
- Maža išeiga dėl žemo klampumo

ĮRENGIMAS

- Tepamas voleliu arba purškiamas aparatu
- Reikalingas lygus, švarus, sausas ir kietas paviršius
- Vidutinė išeiga 0,200 kg/m²
- Džiūvimo laikotarpis 1 – 3 valandos
- Sunaudoti reikia per 45 – 60 minučių
- Perdažyti po 24 arba net po 48 valandų

IRENGIMO INSTRUKCIJA**IRENGIMO INSTRUKCIJA:**

Įrengimui DESMOPOL hidroizoliacijos galioja keli variantai, todėl prieš įrengimą pasikonsultuokite su mumis. Toliau parodomas teisingas standartinės hidroizoliacijos atlikimas.

**1. Paviršius**

Prieš dengiant paviršių DESMOPOL danga, jis turi būti tinkamai paruoštas, t.y. be įtrūkimų ar duobių. Taip bus užtikrintas maksimalus poliuretalinės dangos sukibimas su paviršiumi. Taip pat dengiamas sluoksnis turi būti švarus, sausas ir nuvalytas nuo dulkių, tepalų, riebalų, dažų ar kitų paviršutinių padengimų. Jeigu kyla abejonių, geriausia prieš tai atlikti testavimą.

2. Paviršiaus paruošimas

Norint išgauti puikius rezultatus, paviršių reikia suremontuoti užpildant įtrūkimus, duobes ir išlyginant paviršių. TECNOPOL turi didelį asortimentą medžiagų, kurios padės visa tai atlikti.

Turint betoninį paviršių, jį reikia mechaniškai paruošti, t.y. pašiaušti, kad paviršius turėtų atviras poras. Taip pat rekomenduojame pašalinti silpną betoną ir paviršiaus defektus.

Papildomi paviršiaus elementai taip pat turi būti įvertinti. Įlajos, perimetrinės sienos, fasado sujungimai ar kiti priestatai turi būti tinkamai paruošti prieš įrengiant hidroizoliaciją.

Neprikaištingas sukibimas: restauruojant paviršių dengtą plytelėmis, pašalinkite visas neprisiklijavusias plyteles ir pakeiskite jas naujomis, kad išlaikyti lygų paviršių. Jeigu ant paviršiaus yra išlikusi sena hidroizoliacija, patikrinkite ar ji gerai prisiklijavusi, prastai sukibusią hidroizoliaciją pašalinkite.

Svarbu: dengiant hidroizoliaciją ant plytų, reikia papildomai naudoti geotekstilę, kad užarmuoti hidroizoliaciją.

3. Gruntavimas

Daugeliu atveju svarbu naudoti DESMOPOL PRIMER-PU dvikomponentį gruntą, kad pagerinti sukibimą ir išvengti porų susidarymo. Gruntą reikia tepti teptuku, voleliu arba išpurkšti aparatu. Jeigu paviršius yra labai lygus, tai jį nugruntavus reikia apibarstyti kvarciniu smėliu, frakcija 0,3 – 0,8 mm.

4. Įrengimas

DESMOPOL danga gali būti purškiamą aparatu arba tepama rankiniu būdu. Abiem atvejais ji turi būti dengiama tolygiai. Nors danga gali būti tepama šaltu ir drėgnu laiku, pageidaujama jog oro temperatūra būtų nuo 5°C iki 35°C ir santykinė oro drėgmė žemesnė nei 85%. Naudojant purškimo aparatą, reikalaujamas žarnos spaudimas yra 280 bar (4,000 psi). Tepant rankiniu būdu pakanka teptuko arba volelio dažams tepti ir guminio volelio.

5. Apsauga nuo UV + Spalva

Paviršių padengus DESMOPOL hidroizoliacine danga ir praėjus 76 valandoms nuo darbų atlikimo, rekomenduojama hidroizoliaciją ištepti vienu arba dviem sluoksniais alifatiniais dažais TECNOTOP 2C, kad ilgainiui išlaikyti norimą spalvą. TECNOTOP 2C padengimas taip pat reikalingas važiuojamosios dalies paviršiams ir hidroizoliuojant paviršius, kurie veikiami chemikalų.



1397 (15)



UKMERGĖS GELŽBETONIS

EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA

Nr. UG-12-2024/05/23

- Unikalus produkto tipo identifikacinis kodas:
Polistireninio putplasčio plokštės „NEOPORAS” EPS 100
- Tipo, partijos ar serijos numeris ar bet koks kitas elementas, pagal kurį galima identifikuoti statybos produktą, kaip reikalaujama pagal 11 straipsnio 4 dalį:
Žiūrėti produkto etiketę
- Gamintojo numatyta statybos produkto naudojimo paskirtis ar paskirtys pagal taikomą darniąją techninę specifikaciją:
Specialios paskirties polistireninio putplasčio plokštės be dangos skirtos pastatų šiluminei izoliacijai, surenkamose termoizoliacinėse sistemose ir kompozitinėse plokštėse.
- Gamintojo pavadinimas, registruotas komercinis pavadinimas arba registruotas prekės ženklas ir kontaktinis adresas, kaip reikalaujama pagal 11 straipsnio 5 dalį:
AB „Ukmergės gelžbetonis“, Antakalnio g. 60, LT-20144, Ukmergė, www.ukmergesgelzbetonis.lt
- Kai taikytina, įgaliotojo atstovo, kuriam suteikti įgaliojimai apima 12 straipsnio 2 dalyje nurodytas užduotis, pavadinimas ir kontaktinis adresas:
Įgalioto atstovo nėra
- Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema ar sistemos, kaip nustatyta V priede: **Sistema 1**
- Eksploatacinių savybių deklaracijos, susijusios su statybos produktu, kuriam taikomas darnusis standartas (EN 13163:2012+A1:2015), atveju:
Notifikuotoji įstaiga - VĮ Statybos produkcijos sertifikavimo centras, kurio identifikacinis Nr. 1397 nustatė produkto tipą, atliko(-a) : pradinį gamyklos ir vidinės gamybos kontrolės tikrinimą, nuolatinę vidinės gamybos kontrolės priežiūrą ir vertinimą bei mėginių auditinius bandymus prieš pateikiant produktą į rinką ir grindžiant šiais elementais pagal sistemą 1 išdavė eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatą Nr. 1397-CPR-0470.
- Eksploatacinių savybių deklaracijos, susijusios su statybos produktu, kuriam buvo išduotas Europos techninis įvertinimas, atveju: Nėra
- Deklaruojamos eksploatacinės savybės

Esminės charakteristikos	standarto nuoroda	Eksploatacinės savybės	Darnioji techninė specifikacija
Izoliacijos storis		Žiūrėti produkto etiketę	EN 13163:2012+A1:2015
Šiluminė varža, R _D		Žiūrėti produkto etiketę	
Šilumos laidumo koeficientas, λ _D	LST EN 12667:2002	≤0,031 W/(m·K)	
Stipris gniuždant, CS(10)	LST EN ISO 29469:2023	≥ 100 kPa	
Stipris lenkiant, BS	LST EN 12089:2013	≥ 150 kPa	
Matmenų stabilumo klasė, DS(N)2	LST EN 1603:2013	±0,2%	
Degumo klasė	LST EN 13501-1:2007+A1:2010	E	
Ilgalaikio įmirkio visiškai panardinus vandenyje ribinis lygis, WL(T)	LST EN ISO 16535:2019	≤3,0%	
Matmenų leidžiamųjų nuokrypų vertės			
Ilgis, L(3) / 1000/2000mm	LST EN ISO 29465:2022	±6/±12mm	
Plotis, W(2)	LST EN ISO 29465:2022	±2mm	
Storis, T(2)	LST EN ISO 29466:2023	±2mm	
Stačiakampiškumas, S(5)	LST EN 824:2013	±5mm/m	
Plokštumas, P(10) / 1000mm	LST EN ISO 29468:2022	10mm	

- 1 ir 2 punktuose nurodyto produkto eksploatacinės savybės atitinka 9 punkte deklaruojamas eksploatacines savybes. Ši eksploatacinių savybių deklaracija išduota tik 4 punkte nurodyto gamintojo atsakomybe.

Pasirašyta (gamintojo ir jo vardu):

Monika Savickienė, betono ir polistireninio putplasčio laboratorijos vadovė
(vardas ir pavardė, pareigos)Ukmergė, 2024/05/23
(išdavimo vieta, data)

(parašas)

Kooltherm® K15 Pakabinamo fasado plokštė

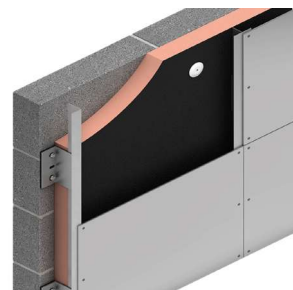
Šilumos izoliacija priešgaisrinės klasės

vedinamiems fasadams

Apibūdinimas

Kooltherm® K15 Pakabinamo fasado plokštė - efektyvi izoliacinė plokštė su branduoliu be pluošto. Plokštės viena pusė padengta šviesia mineralinės kilmės folija, o kita - tamsia priešgaisrine folija.

Kooltherm® K15 Pakabinamo fasado plokštė tinka vedinamoms fasado konstrukcijoms, pavyzdžiui, fasado plokščių konstrukcijoms. Izoliacija taip pat tinka ir mūrinėms sienoms izoliuoti.



Gaminio informacija

Esminės charakteristikos	Vertės
Šilumos laidumo koeficientas λ_D (EN 13166:2012+A2:2016)	λ_D -vertė 0,021 W/(m·K)
Standartiniai matmenys (EN 822:2013)	1200 x 600 mm 159 mm: 1180 x 600 mm
Kraštinės	standartiniai lygaus profilio kraštai
Reakcijos į ugnį (EN 13501-1:2018)	B-s3, d0
Tankis* (EN 1602:2013)	min. 35 kg/m ³
Atsparumas gniuždymui (EN 826:2013)	≥ 100 kPa
Matmenų stabilumas – ilgis ir plotis (EN 1604:2013, 48 val., 70°C ir 90 % RH)	≤ 1,5%
Matmenų stabilumas – ilgis ir plotis (EN 1604:2013, 48 val., -20°C ir +70°C)	≤ 1,5%
Uždaros poros (EN ISO 4590:2016)	≥ 90%
Galimas sertifikatas	EPD

*Kooltherm® gaminamas su minimaliu tankiu. Vidutinis tankis gali skirtis priklausomai nuo produkto tipo ir storio. Nurodyta vertė gali būti naudojama kaip orientacinė vertė, tačiau dėl specifikacijų ar skaičiavimo verčių kreipkitės į mūsų techninio aptarnavimo skyrių: techline.lt@kingspan.com. Norėdami gauti daugiau informacijos apie mūsų gaminių technines charakteristikas, kreipkitės į mūsų techninę liniją el. paštu techline.lt@kingspan.com arba +372 52 966 32.. com arba +372 52 966 32.

Storis

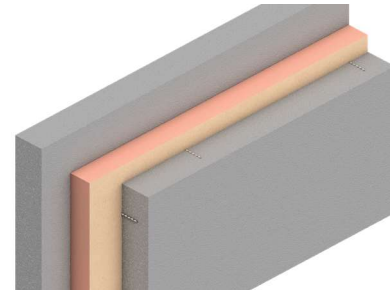
Izoliacijos storis (mm)	20	40	60	80	100	120	140	159
R ₀ -vertė (m ² ·K/W)	0,95	1,90	2,85	3,80	4,75	5,70	6,65	7,55

Kooltherm® K20 Betono gaminių plokštė

Aukštos kokybės izoliacija daugiasluoksnėms betono sistemoms

Apibūdinimas

Kooltherm® K20 Betono gaminių plokštė yra aukščiausios kokybės izoliacinė medžiaga, naudojama betono pramonėje izoliuojant betono elementus. Kooltherm® K20 Betono gaminių plokštė yra Puikių eksploatacinių savybių fenolio izoliacija, kurios branduolys be pluošto ir beveik vien tik iš uždarytų porų. Izoliacijos gamybai naudojamos propelento dujos, kurių GAP (Globalinio atšilimo potencialas) skaičius yra mažas, o OAP (Ozono ardymo potencialas) koeficientas beveik nulinis.



Gaminio informacija

Esminės charakteristikos	Vertės
Šilumos laidumo koeficientas λ_D (EN 13166:2012+A2:2016)	λ_D -vertė 0,021 W/(m·K)
Standartiniai matmenys (EN 822:2013)	1200 x 600 mm
Kraštinės	standartiniai lygaus profilio kraštai
Reakcijos į ugnį (EN 13501-1:2018)	C-s1, d0
Tankis* (EN 1602:2013)	min. 35 kg/m ³
Atsparumas gniuždymui (EN 826:2013)	≥ 100 kPa
Matmenų stabilumas – ilgis ir plotis (EN 1604:2013, 48 val., 70°C ir 90 % RH)	≤ 1,5%
Matmenų stabilumas – ilgis ir plotis (EN 1604:2013, 48 val., -20°C ir +70°C)	≤ 1,5%
Uždaros poros (EN ISO 4590:2016)	≥ 90%
Galimas sertifikatas	EPD

*Kooltherm® gaminamas su minimaliu tankiu. Vidutinis tankis gali skirtis priklausomai nuo produkto tipo ir storio. Nurodyta vertė gali būti naudojama kaip orientacinė vertė, tačiau dėl specifikacijų ar skaičiavimo verčių kreipkitės į mūsų techninio aptarnavimo skyrių: techline.lt@kingspan.com. Norėdami gauti daugiau informacijos apie mūsų gaminių technines charakteristikas, kreipkitės į mūsų techninę liniją el. paštu techline.lt@kingspan.com arba +372 52 966 32.

Storis

Izoliacijos storis (mm)	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	150	159
R_D -vertė (m ² ·K/W)	0,95	1,40	1,90	2,35	2,85	3,30	3,80	4,25	4,75	5,70	6,65	7,10	7,55

EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA

Nr. 140-FF-2020-08-10

- 1. Unikalus produkto tipo identifikacinis kodas:** Poliizocianurato plokštė (PIR) FF-PIR xxx ALK / ALI / ALS / ALL / k600 / k900.
- 2. Tipo, partijos ar serijos numeris ar bet koks kitas elementas, pagal kurį galima identifikuoti statybos produktą:** žr. produkto etiketę.
- 3. Gamintojo numatyta statybos produkto naudojimo paskirtis ar paskirtys pagal taikomą darniąją techninę specifikaciją:** Produktai yra naudojami šilumos izoliacijai. Produkto naudojimo sritys nurodytos internetiniame puslapyje www.finnfoam.lt.
- 4. Gamintojo pavadinimas, registruotas komercinis pavadinimas arba registruotas prekės ženklas ir kontaktinis adresas:**

Finnfoam Oy (0689386-6)

Satamakatu 5

24100 Salo, Suomija.

Tel. +358 2 777 300

Fax. +358 2 777 3020

Email: finnfoam@finnfoam.fi

- 6. Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema:**
Sistema 3.
- 7. Eksploatacinių savybių deklaracijos, susijusios su statybos produktu, kuriam taikomas darnusis standartas, atveju:**

Notifikuotosios bandymų laboratorijos Vilniaus Gedimino Technikos Universiteto (VGTU) Termoizoliacijos Institutas (NB.1688) ir VTT Expert Services (NB. 0809) atliko pradinio tipo bandymus pagal sistemą 3 ir išdavė bandymų/skaičiavimų ataskaitas.

The logo consists of the letters 'FF' in a bold, italicized, yellow font with a grey outline, followed by a hyphen and the letters 'PIR' in a bold, green font with a grey outline.

8. Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės		Darnioji techninė specifikacija
	Euroklasė	E	
Degumo klasifikacija	PIR šerdies degumo klasė VTT-C-11858-16	D-s2, d0	EN 13165:2012
	Ilgalaikis įmirkis visiškai panardinus	WL(T)2	
Vandens pralaidumas	Plokštumas vieną pusę sudrėkinus	FW2	
	Pavojingų medžiagų išsiskyrimas į vidaus aplinką	Nėra darniojo standarto	
Garso sugerties indeksas	Garso sugertis	NPD	
Tiesioginio ore sklindančio garso izoliavimo indeksas	Garso sugertis	NPD	
Degimas nuo tęstinio kaitinimo	Degimas nuo tęstinio kaitinimo	Nėra darniojo standarto	
Šiluminė varža	Deklaruojamasis šilumos laidumo koeficientas λ_D W/(mK)	$\lambda_D = 0,022$	
	Storis	T2	
	Storis (mm)	Šiluminė varža (m ² K)/W	
	30	1,35	
	40	1,80	
	50	2,25	
	60	2,75	
	70	3,20	
	80	3,65	
	90	4,10	
	100	4,55	
	110	5,00	
	120	5,45	
	130	5,90	
	140	6,35	
	150	6,80	
	160	7,25	
180	8,20		
200	9,10		
220	10,00		
240	10,90		
Vandens garų pralaidumas	Laidumas vandens garams	NPD	
Stipris gniuždant (arba gniuždomasis įtempis)	Stipris gniuždant (arba gniuždomasis įtempis)	CS(10/Y)100	
Tempimo/lenkimo stipris	Statmentas paviršiui tempiamasis stipris	NPD	

FF-PIR

Reakcijos į ugnį ilgalaikiškumas veikiant karščiui, klimato pokyčiams, senėjimui arba irimui	Reakcijos į ugnį ilgalaikiškumas veikiant senėjimui arba irimui	Reakcija į ugnį laikui bėgant nesikeičia	
	Matmenų stabilumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis	DS(70,90)4	
		DS(-20,-)2	
Deformacijos nustatymas nustatytais gniuždančios apkrovos ir temperatūros sąlygomis	NPD		
Atsparumas valkšnumui gniuždant	Gniuždomasis valkšnumas	NPD	

9. 1 ir 2 punktuose nurodyto produkto eksploatacinės savybės atitinka 8 punkte deklaruojamas eksploatacines savybes.
Ši eksploatacinių savybių deklaracija išduota tik 4 punkte nurodyto gamintojo atsakomybe.

Saugos duomenų lapas: www.finnfoam.lt/produktai/ff-pir/saugos-duomenu-lapas/

Pasirašyta (gamintojo vardu):

Henri Nieminen, Managing Director

Salo 10.08.2020



(signature)

FF-PIR

GAMINIO DUOMENŲ LAPAS



PAROC SSB 1

Smūgio garsą izoliuojanti plokštė

Stangri, nedegi, apkrovą laikanti akmens vatos plokštė, pasižyminti labai geromis šiluminėmis savybėmis. Application

Speciali akmens vatos plokštė skirta tarpaukštinių gelžbetoninių perdangų smūgio garso izoliavimui. Įrengiama po išlyginamuoju betono sluoksniu.

PAROC akmens vatos gaminiai yra atsparūs aukštomis temperatūroms. Akmens vatos gaminiuose naudojamas rišiklis garuoti pradeda maždaug 200°C temperatūroje. Šilumos izoliavimo savybės išlieka nepakitusios, bet stipris gniuždymui sumažėja. Ir tik pasiekus 1000°C temperatūrą, akmens vatos gaminiai pradeda minkštėti.

Sertifikato numeris
Gaminio žymėjimo kodas
Pakavimas

0809-CPR-1015 Eurofins Expert Services Ltd, P.O. Box 1001, FI-02044 VTT, Finland
MW-EN13162-T5-DS(70,-)-CS(10)15-WS-WL(P)-MU1
Plastikinės pakuotės ant padėklo arba palaidos plokštės ant padėklo.

MATMENYS		
PLOTIS X ILGIS	STORIS	
600 x 1200 mm	20 - 50 mm	
1200 x 1800 mm	20 - 50 mm	
Pagal EN 822	Pagal EN 823	

SAVYBĖ	VERTĖ	PAGAL
MATMENŲ STABILUMAS		
Matmenų pastovumas nurodytoje temperatūroje, DS(70,-)	≤ 1 %	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1604)

Savybės

SAVYBĖ	VERTĖ	PAGAL
DEGUMAS		
Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)
Nenutrūkstamas degimas įkaitus	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
Degumas	Nedegi	EN ISO 1182
ŠILUMINĖS SAVYBĖS		
Šiluminė varža	https://paroc.com/thermal-resistance-table	EN 13162:2012 + A1:2015
Šilumos laidumas λ_D	0,035 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13162)
Storio leistina nuokrypa, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)
Orinis varžumas AF_R	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 29053)
VANDENS ĮMIRKIS IR VANDENS GARŲ VARŽOS FAKTORIUS		
Trumpalaikis vandens įmirkis $WS, (W_p)$	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus $WL(P), (W_{lp})$	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12087)
Vandens garų difuzijos varža MU, μ	1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12086)
Vandens garu varža Z	NPD	EN 13162:2012+A1:2015
GARSO IZOLIAVIMO SAVYBĖS		
Garso sugertis	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN ISO 354)
Dinaminis standumas SD	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 29052-1)
Spūdumas	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015+A1:2015
MECHANINĖS SAVYBĖS		
Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai $CS(10), \sigma_{10}$	15 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
Stipris gniuždant $CS(Y), \sigma_m$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
Sutelktoji apkrova PL(5)	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12340)
Statmenas paviršiui stipris tempiant TR, σ_{mt}	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)
EMISIJA		
Pavojingų medžiagų išsiskyrimas	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
GNIUŽDYMO ĮTEMPIO ILGALAIKIŠKUMAS VEIKIANT SENĖJIMUI ARBA IRIMUI		
Valkšnumas $CC(i_1/i_2/y)\sigma_c, X_{ct}$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1606)
REAKCIJOS Į UGNĮ IR ŠILUMINĖS VARŽOS ILGAAMŽIŠKUMAS		
Reakcijos į ugnį ilgalaikiškumas veikiant karščiui, klimato pokyčiams, senėjimui arba irimui	Mneralinės vatos degumo savybės nesikeičia laikui bėgant. Produktų klasifikavimas pagal Euroklases yra susijęs su organiniu medžiagų kiekiu, kuris laikui bėgant negali padidėti.	
Šiluminės varžos ilgalaikiškumas veikiant karščiui, klimato pokyčiams, senėjimui arba irimui	Mneralinės vatos produktų šilumos laidumo koeficientas nesikeičia laikui bėgant. Patirtis rodo, kad plaušo struktūra yra stabili ir porose nėra kitų dujų, tik atmosferos oras.	



UAB PAROC, Savanorių pr. 124 03153 Vilnius, Telefonas +370 5 274 00 21, www.paroc.lt

Šiame leidinyje pateikiama informacija apie jame paminėtų gaminių techninius duomenis bei savybes. Ši informacija galioja nuo šio dokumento paskelbimo iki to momento, kai yra išleidiama naujesnė spausdintinė ar skaitmeninė versija. Naujausią leidinio versiją visuomet rasite „Paroc“ interneto svetainėje. Šioje informacinėje medžiagoje nurodomos mūsų patvirtintos gaminių naudojimo situacijos bei techninės šių gaminių savybės. Tačiau šio leidinio turinys nesuteikia vartotojui komercinės garantijos, nes mes negalime prisimti atsakomybės dėl trečiosios šalies kitų medžiagų naudojimo ir darbų atlikimo. Jei gaminyje naudojamas netinkamai ar ne pagal paskirtį, mes negalime garantuoti jo tinkamumo ir efektyvumo. Nuolat tobulinant mūsų gaminius, mes pasiliegame teisę keisti bei pildyti leidinio informaciją. PAROC yra kompanijos Paroc Group registruotas prekės ženklas. Šis produkto duomenų lapas galioja šiose šalyse: Lietuvoje.

ISOVER PREMIUM 33



PRODUKTO APRAŠYMAS

Nedegi, šilumą ir garsą izoliuojanti mineralinės vatos plokštė be padengimo. ISOVER PREMIUM 33 plokštės pasižymi vienomis geriausių šiluminių savybių: deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas $\lambda_D=0.033$ W/m·K. Produktas atitinka saugiausią patalpų emisijų klasę M1. Neorganinis, neturintis koroziją sukeliančių priedų, atsparus puvimui gaminyms. Dėl patobulintos gamybos technologijos pilkos spalvos pluoštas yra standesnis, mažiau dulstantis, todėl plokštė lengvai ir greitai montuojama. Gaminama pagal standartą EN 13162.

NAUDOJIMO PASKIRTIS

Pagrindinė naudojimo sritis – sienų, stogų, lubų, grindų ir kitų konstrukcijų šilumos ir garso izoliacija, kur izoliacijai netenka laikyti apkrovų. Tinka mūro sienoms, medinio ar metalinio karkaso konstrukcijoms, kur konstrukcijos varžą reikia pasiekti su kaip įmanoma mažesniu šilumos izoliacijos storiumi. Plokščių matmenys pritaikyti įvairaus žingsnio karkasui: 600, 900, 1200 mm.

MONTAVIMAS

Tarp medinio ar metalinio karkaso elementų ISOVER PREMIUM 33 plokštės montuojamos nenaudojant jokių specialių tvirtinimų. Optimalios izoliacijos savybės užtikrinamos tuo atveju, kai izoliacija užpildo visą izoliuojamą ertmę. Todėl izoliacinių plokščių matmenys turi būti maždaug 5 mm didesni už tikslus izoliuojamos ertmės matmenis. ISOVER PREMIUM 33 plokščių plotis pritaikytas karkasui, kurio žingsnis 600 mm: mediniam karkasui naudojamos 560 mm pločio, metaliniam karkasui – 610 mm pločio plokštės. Taip pat galima montuoti be karka-

TECHNINIAI DUOMENYS

Žymėjimo kodas pagal CE	MW-EN13162-T2-MU1
Šilumos laidumo koeficientas λ_d	0,033 W/m.K
Reakcija į ugnį, Euroklasė	A1
Orinė varža	18,0
Oro laidumo koeficientas I	<56 x10 ⁻⁶ m ³ /msPa (EN 29053)
Vandens garų varžos faktorius μ	1
Danga	Be dangos
Didžiausia eksploatavimo temperatūra, °C	200
Vandens įmirkis (ilgalaikis)	<3 kg/m ²
Vandens įmirkis (trumpalaikis)	< 1 kg/m ²

sinės konstrukcijos, naudojant specialius tvirtinimo elementus. Trisluoksnio mūro sienose ploštės užmaunamos ant plastikinių arba metalinių ryšių ir fiksatoriais prispaudžiamos prie izoliuojamo mūro paviršiaus. Vėdinamuose fasaduose ploštės užmaunamos ant konstrukcijos tvirtinimo elementų (kampuočių) ir smeigėmis tvirtinamos prie laikančios sienos.

PAKUOTĖ

Plastikiniai paketai, kuriuose vata suspausta maždaug tris kartus. Ant Multipako padėklo supakuota po 20 paketų (medžiagos kiekis paketuose pateiktas informacijoje apie matmenis).

SANDĖLIAVIMO SĄLYGOS

Transportuojama ir laikoma dengtose mašinose ar patalpose, vengiant tiesioginio vandens patekimo. Sandėliuojant lauke būtina apsaugoti nuo lietaus ir kitų atmosferinių kritulių.

GLOBALUS ŠILTĖJIMO POTENCIALAS (GWP)

0,54 CO₂ eq/m² (A1-A3) 33 mm storiui, kai varža R=1 m²K/W

Techninių duomenų lentelė



EN 13859-1: Lankščiosios hidroizoliacinės juostos. Apatinių sluoksnių apibrėžtys ir charakteristikos. 1 dalis: Apatiniai nevientisų stogo dangų sluoksniai.

EN 13859-2: Lankščiosios hidroizoliacinės juostos. Apatinių sluoksnių apibrėžtys ir charakteristikos. 2 dalis: Apatiniai sienų dangų sluoksniai.

Modelio pavadinimas
Vežėjo tipas

2508B
HDPE ir PP junginys (su arba be integruotos juostos)

Kalba
Taikoma

Lietuviškas
Lietuva

SAVYBĖ	METODAS	VIENETAS	NOMINALI	MINIMALI	DIDŽIAUSIA
FUNKCIONALUMAS: VANDENS GARŲ PRALAUDUMAS, ATSPARUMAS VANDENIUI, ATSPARUMAS ORAMS, DEGUMO KLASĖ					
Vandens garų pralaidumas (Sd)	EN ISO 12572 (C)	m	0,02	0,005	0,035
Atsparumas temperatūrai	-	°C	-	-40	+100
Lankstumas žemose temperatūrose	EN 1109	°C	-	-	-40
Atsparumas UV spinduliams	-	mėnesiai	-	-	4
Produkto / funkcinio sluoksnio storis		µm	380 / 175	-	-
Atsparumas vandeniui	EN 1928 (A)	klasė	W1	-	-
Vandens stulpo aukštis	EN 20811	m	2	-	-
Atsparumas ugniai	EN ISO 11925-2	klasė	E	-	-
FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS					
Vieneto masė	EN 1849-2	g/m ²	124	114	134
Atsparumas tempimui (MD)	EN 12311-1	N/50mm	270	225	315
Prailgėjimas prie didžiausio tempimo (MD)	EN 12311-1	%	14	9	19
Atsparumas tempimui (XD)	EN 12311-1	N/50mm	225	180	270
Prailgėjimas prie didžiausio tempimo (XD)	EN 12311-1	%	23	16	30
Atsparumas plyšimui MD (vinims)	EN 12310-1	N	140	105	175
Atsparumas plyšimui XD (vinims)	EN 12310-1	N	150	115	185
SAVYBĖS PO DIRBTINIO SENDINIMO					
Dirbtinis sendinimas UV spinduliais ir karščiu:	EN 1297 & EN 1296	liekamoji vertė			
Atsparumas vandeniui	EN 1928 (A)	klasė	W1	-	-
Atsparumas tempimui (MD)	EN 12311-1	%	90	-	-
Prailgėjimas prie didžiausio tempimo (MD)	EN 12311-1	%	85	-	-
Atsparumas tempimui (XD)	EN 12311-1	%	90	-	-
Prailgėjimas prie didžiausio tempimo (XD)	EN 12311-1	%	85	-	-
PAPILDOMOS SAVYBĖS					
Ilgis (pagal pirkėjo pageidavimą, m)	EN 1848-2	nukrypimas (%)	0	0	-
Plotis (pagal pirkėjo pageidavimą, mm)	EN 1848-2	nukrypimas (%)	0	-0,5	+1,5
Tiesumas	EN 1848-2	mm/10m	-	-	30
Matmenų stabilumas (MD ir XD)	EN 1107-2	%	-	-	1
Atsparumas vėjo skverbimuisi	EN 12114	m ³ /(m ² h 50Pa)	-	-	0,25
Nepralaidumas vėjui	-	-	taip	-	-

Efektyvi data: 01/07/2013
Pirmas CE: 23/11/2005

DuPont de Nemours (Luxembourg) S.à r.l.
Rue General Patton, L-2984 Luxembourg

Tel +352 3666 5885
Fax +352 3666 5021
tyvek.info@lux.dupont.com
www.construction.tyvek.com

Kai kurie testų metodai modifikuoti pagal EN 13859-1:2010 & EN 13859-2:2010 ir / arba DuPont ISO 9001:2008 patentuotą kokybės sistemą (dėl papildomos informacijos galite kreiptis į Jūsų regioną aptarnaujantį DuPont atstovą). Ši informacija atitinka mūsų turimas žinias apie objektą šiuo metu. Pateikiama pagal 1988 gruodžio 21 dienos tarybos nutarimą 89/106/EEC suderintą su sąjungos nariu statybinį medžiagų istatymais, potvarkiais ir administracinėmis nuostatomis („Europos Statybiniiu Prekiu Direktyva“). Nesiekiami pakeisti jokių bandymo būdų, kuriuos galite norėti atlikti, kad nustatytumėte musu produktų tinkamumą bet kokiems kitiems panaudojimo būdams nei nurodyta čia. Tokie duomenys gal tu būti įvertinti kaip naujos žinios ir būtų naudinga patirtis. DuPont negarantuoja ir neteikia jokių įsipareigojimų susijusių su pateiktais duomenimis dėl kitokių panaudojimo būdų nei pateikta čia, kadangi negalima numatyti visų galutinio vartotojo variacijų realame naudojime. Niekas šiame leidinyje negali būti traktuojama kaip leidimas veikti pagal arba pažeisti patento teises. Produktų saugumo informacija pateikiama pagal poreiki. Šis duomenų lapas yra atspausdintas dokumentas ir galioja be parašo.

the
Original
proven since 1990



Tyvek.

EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA

DOP-2508B-02

1. Produkto tipo unikalus identifikavimo kodas:
2508B
2. Naudojimo paskirtis (-ys):
EN 13859-1: Lanksčiosios hidroizoliacinės juostos. Apatinių sluoksnių apibrėžtys ir charakteristikos. 1 dalis: Apatiniai nevientisų stogo dangų sluoksniai. EN 13859-2: Lanksčiosios hidroizoliacinės juostos. Apatinių sluoksnių apibrėžtys ir charakteristikos. 2 dalis: Apatiniai sienų dangų sluoksniai.
3. Gamintojas:
DuPont de Nemours (Luxembourg) S.à r.l.
Rue General Patton, L-2984 Luxembourg
4. Įgaliotasis atstovas:
-
5. Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema (-os):
Sistemą 3
- 6a. Darnūs standartai:
EN 13859-1:2014 & EN 13859-2:2014
Notifikuotoji (-osios) įstaiga (-os):
SHR NL (NB 1686)
7. Deklaruojama (-os) eksploatacinė (-ės) savybė (-ės):
Darnioji techninė specifikacija EN 13859-1:2014 & EN 13859-2:2014

Esminės charakteristikos			Eksploatacinės savybės		
SAVYBĖ	METODAS	VIENETAS	NOMINALI	MINIMALI	DIDŽIAUSIA
Vandens garų pralaidumas (Sd)	EN ISO 12572 (C)	m	0,02	0,005	0,035
Lankstumas žemose temperatūrose	EN 1109	°C	-	-	-40
Atsparumas vandeniui	EN 1928 (A)	klasė	W1	-	-
Atsparumas ugniai	EN ISO 11925-2	klasė	E	-	-
Atsparumas tempimui (MD)	EN 12311-1	N/50mm	270	225	315
Prailgėjimas prie didžiausio tempimo (MD)	EN 12311-1	%	14	9	19
Atsparumas tempimui (XD)	EN 12311-1	N/50mm	225	180	270
Prailgėjimas prie didžiausio tempimo (XD)	EN 12311-1	%	23	16	30
Atsparumas plyšimui MD (vinims)	EN 12310-1	N	140	105	175
Atsparumas plyšimui XD (vinims)	EN 12310-1	N	150	115	185
Dirbtinis sendinimas UV spinduliais ir karščiu:	EN 1297 & EN 1296	liekamoji vertė			
Atsparumas vandeniui	EN 1928 (A)	klasė	W1	-	-
Atsparumas tempimui (MD)	EN 12311-1	%	90	-	-
Prailgėjimas prie didžiausio tempimo (MD)	EN 12311-1	%	85	-	-
Atsparumas tempimui (XD)	EN 12311-1	%	90	-	-
Prailgėjimas prie didžiausio tempimo (XD)	EN 12311-1	%	85	-	-

Nurodyto produkto eksploatacinės savybės atitinka visas deklaruotas eksploatacines savybes. Ši eksploatacinių savybių deklaracija pateikiama vadovaujantis Reglamentu (ES) Nr. 305/2011, atsakomybė už jos turinį tenka tik joje nurodytam gamintojui.

Pasirašyta (gamintojo ir jo vardu):


Claude Metzdorf

Managing and Works Director - DuPont Luxembourg

Luxembourg, 29/09/2014

Medžiagų žiniaraštis

Eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
Pamatų plokštė					
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005	TS03	kg	1400	
2	Betonas C25/30, XC2 LST EN 206:2013+A2:2021	TS03	m3	30	
Rūsio sienos					
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005	TS03	kg	1900	
2	Ø8 S500 LST EN 10080:2005	TS03	kg	20	
3	Betonas C25/30 XC2 LST EN 206:2013+A2:2021	TS03	m3	24,5	
Perdanga virš rūsio					
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005	TS03	kg	1450	
2	Betonas C25/30 XC2 LST EN 206:2013+A2:2021	TS03	m3	14	
3	WELDA 200x200x162	TS03	vnt.	3	
I a. sienos					
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005	TS03	kg	1200	
2	Ø8 S500 LST EN 10080:2005	TS03	kg	230	
3	Betonas C25/30 XC2 LST EN 206:2013+A2:2021	TS03	m3	16	
4	WELDA 200x200x162	TS03	vnt.	3	
I a. kolonos					
1	Vamzdis 180x10 l=2340, S355J2, LSTEN10025-2	TS05	vnt.	2	246 kg
2	Vamzdis 180x100x10 l=2340, S355J2,	TS05	vnt.	1	94 kg
Perdanga virš I a.					
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005	TS03	kg	1400	
2	Betonas C25/30 LST EN 206:2013+A2:2021	TS03	m3	14	
II a. sienos					
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005	TS03	kg	800	
2	Ø8 S500 LST EN 10080:2005	TS03	kg	100	
3	Betonas C25/30 LST EN 206:2013+A2:2021	TS03	m3	11	
4	WELDA 200x200x162	TS03	vnt.	5	
Perdanga virš II a.					
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005	TS03	kg	800	
2	Ø8 S500 LST EN 10080:2005	TS03	kg	100	
3	Betonas C25/30 LST EN 206:2013+A2:2021	TS03	m3	11	
4	WELDA 200x200x162	TS03	vnt.	5	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis			
Kval. Dok. Nr.	Gen. projektuotojas 	Projektuotojas	MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A1872	PV	Algirdas Stripinis			Laida
16137	PDV	Tomas Skuturna			0
LT	Užsakovas (Statytojas): Vilniaus Gedimino technikos universitetas/ VILNIUS TECH		22 M-02-TDP-SK-MZ		Lapas 1
					Lapų 2



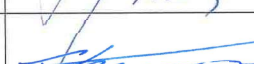






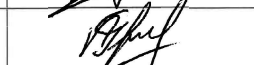
Eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
Stogo sijos ir kolonos					
1	Vamzdis 180x10 l=1132, S355J2, LSTEN10025-2	TS05	vnt.	2	119 kg
2	Vamzdis 180x10 l=2943 S355J2, LSTEN10025-2	TS05	vnt.	1	155 kg
3	Vamzdis 180x10 l=4292 S355J2, LSTEN10025-2	TS05	vnt.	2	451 kg
4	Vamzdis 200x120x10 l=4170 S355J2,	TS05	vnt.	1	193 kg
5	Vamzdis 200x120x10 l=4350 S355J2,	TS05	vnt.	1	202 kg
6	Vamzdis 200x120x10 l=2330 S355J2,	TS05	vnt.	1	107 kg
7	Plokštelė 10x60, l=100, S355J2, LSTEN10025-2	TS05	vnt.	4	2 kg
8	Plokštelė 5x110, l=190, S355J2, LSTEN10025-2	TS05	vnt.	3	2,5 kg
9	L60x5 l=140 S355J2, LST EN10025-2	TS05	vnt	11	7 kg
10	Plokštelė 5x60, l=70, S355J2, LSTEN10025-2	TS05	vnt.	11	2 kg
Stogas					
1	Mediena 45x245 C24 LST EN 338	TS06	m3	0,6	
2	Mediena 45x195 C24 LST EN 338	TS06	m3	0,02	
3	Mediena 45x95 C24 LST EN 338	TS06	m3	0,0	
Rūsio laiptai					
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005	TS03	kg	40	
2	Ø8 S500 LST EN 10080:2005	TS03	kg	10	
3	Betonas C25/30 LST EN 206:2013+A2:2021	TS03	m3	1,5	
I a. laiptai					
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005	TS03	kg	90	
2	Ø8 S500 LST EN 10080:2005	TS03	kg	10	
3	Betonas C25/30 LST EN 206:2013+A2:2021	TS03	m3	1,7	
Prieduobė					
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005	TS03	kg	400	
2	Betonas C25/30 XC2 LST EN 206:2013+A2:2021	TS03	m3	4	

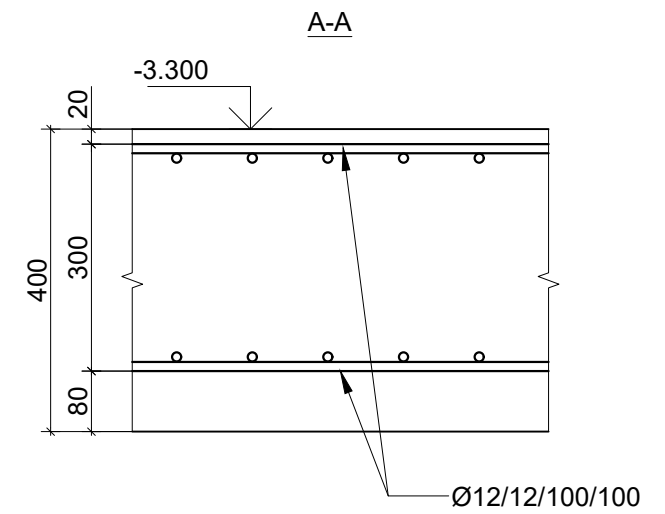
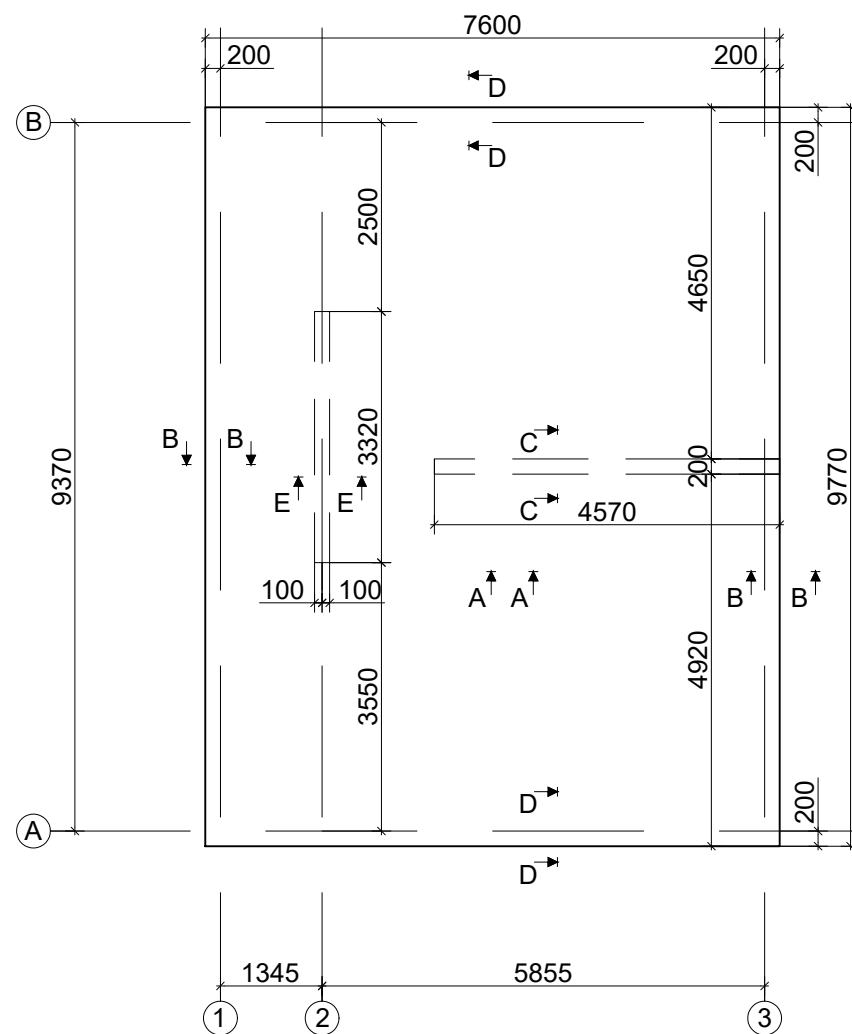
PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS

Statytojas: Vilniaus Gedimino technikos universitetas/ VILNIUS TECH

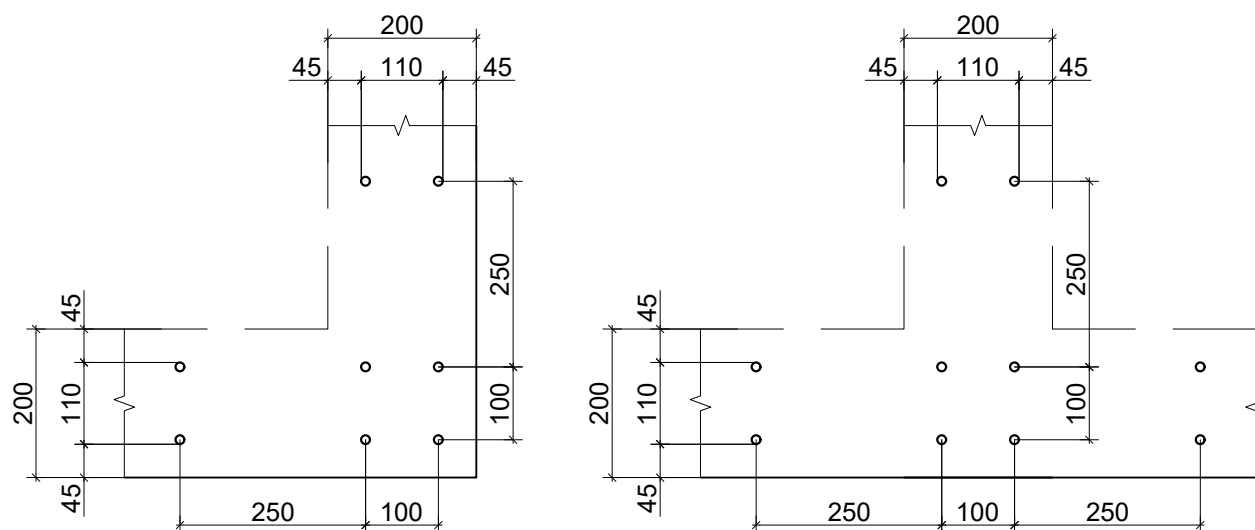
Projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastatų, VGTU (VILNIUS TECH) praktikų bazės laboratorinių korpusų Nr.1 ir Nr.2 Žalioji kėlis Nr.6, Neringos sav., Neringos m., rekonstravimo projektas

Statinio projekto numeris: 22 M

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Projekto dalies vadovas, kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Parašas
1.	BD - 01	0	Bendroji	Algirdas Stripinis, A 1872	
2.	SP - 02	0	Sklypo sutvarkymo	Linas Naujokaitis, A 610	
3.	SA - 03	0	Architektūrinė	Linas Naujokaitis, A 610	
4.	SK - 04	0	Konstruktinė	Tomas Skuturna, 16137	
5.	LVN - 05	0	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Olga Nurulajeva, 22749	
6.	VN - 06	0	Pastatų vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Olga Nurulajeva, 22749	
7.	ŠVOK - 07	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	Viktorija Šėžienė, 27948	
8.	E - 08	0	Elektrotechninė	Tomas Sadauskas, 23125	
9.	LER - 09	0	Lauko elektroninių ryšių	Aidas Glebavičius, 16352	
10.	ER - 10	0	Pastatų elektroninių ryšių	Aidas Glebavičius, 16352	
11.	AS - 11	0	Apsauginės signalizacijos	Aidas Glebavičius, 16352	
12.	GSS - 12	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	Aidas Glebavičius, 16352	
13.	PVA - 13	0	Procesų valdymo ir automatizacijos	Rokas Ivaškevičius, 38990	



Inkarinių strypų išdėstymas plokštės kampuose

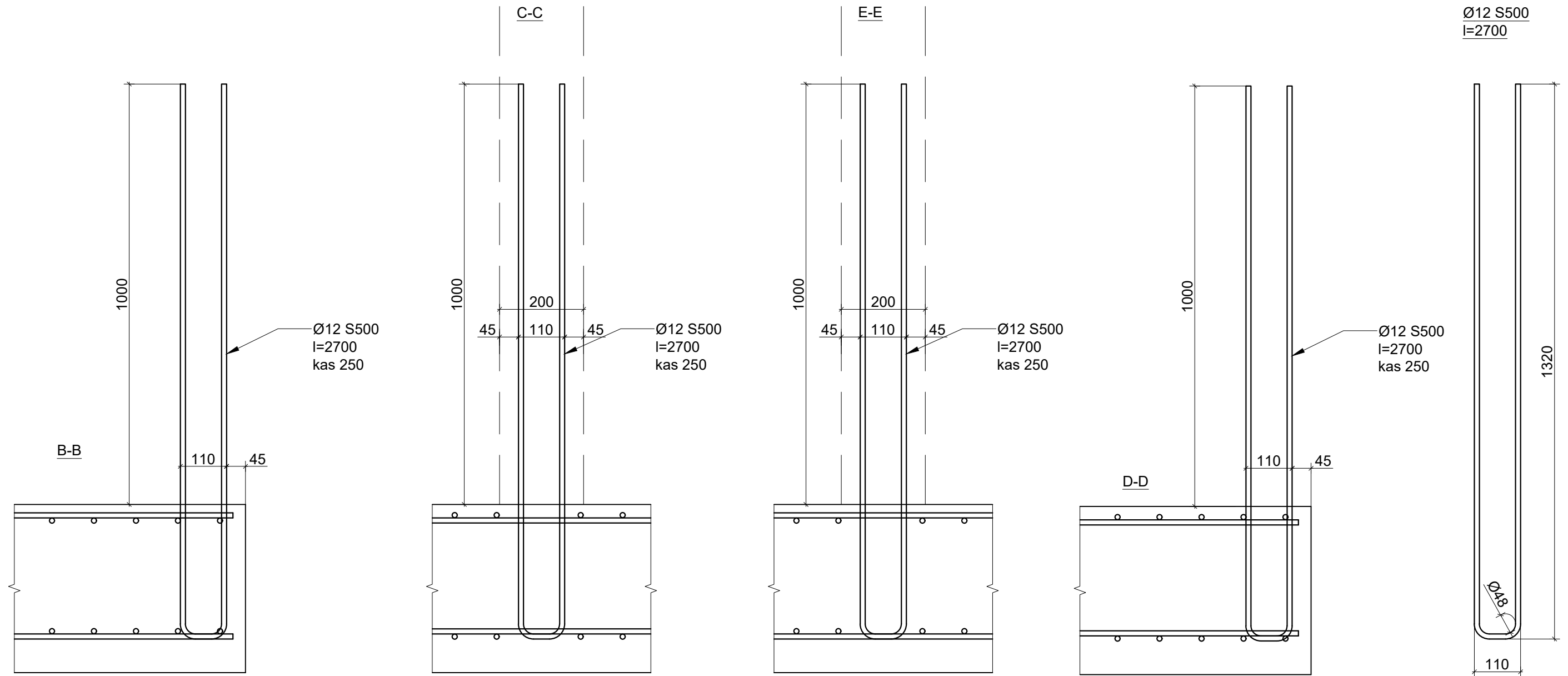


Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005		kg	2800	
2	Betonas C25/30, XC2 LST EN 206:2013+A2:2021		m3	30	

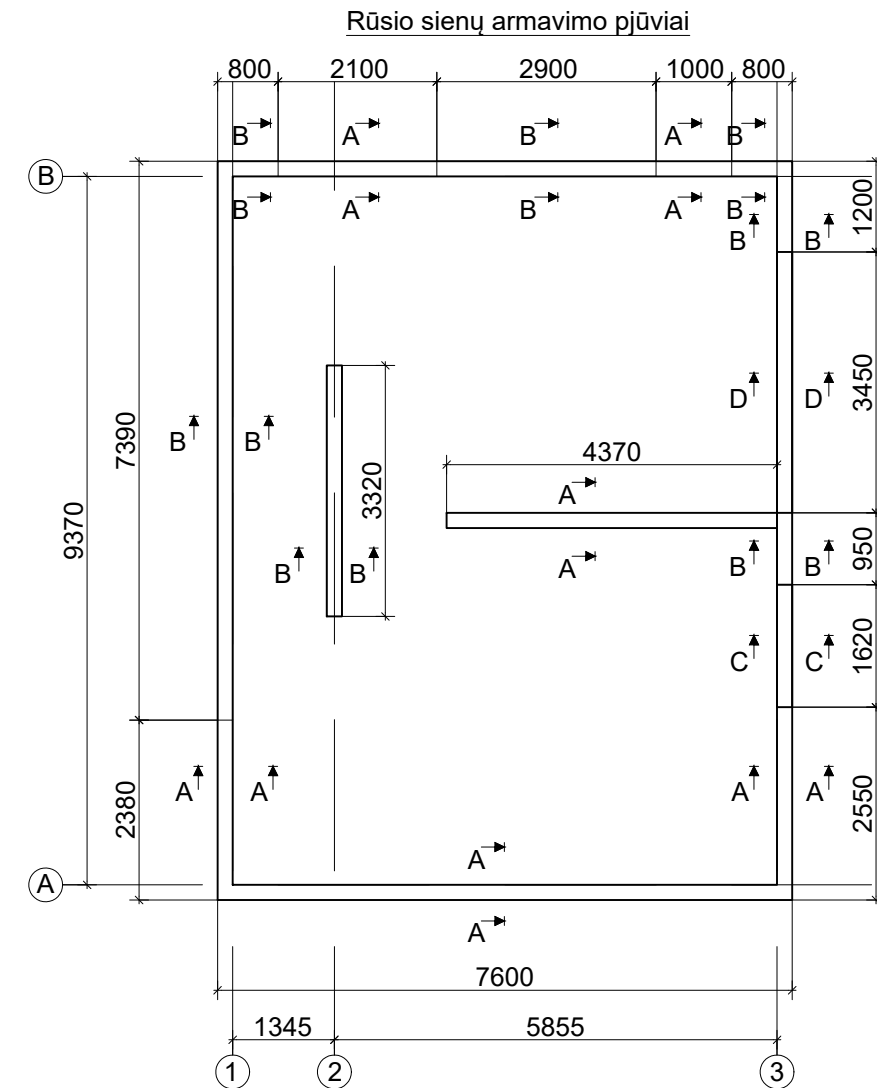
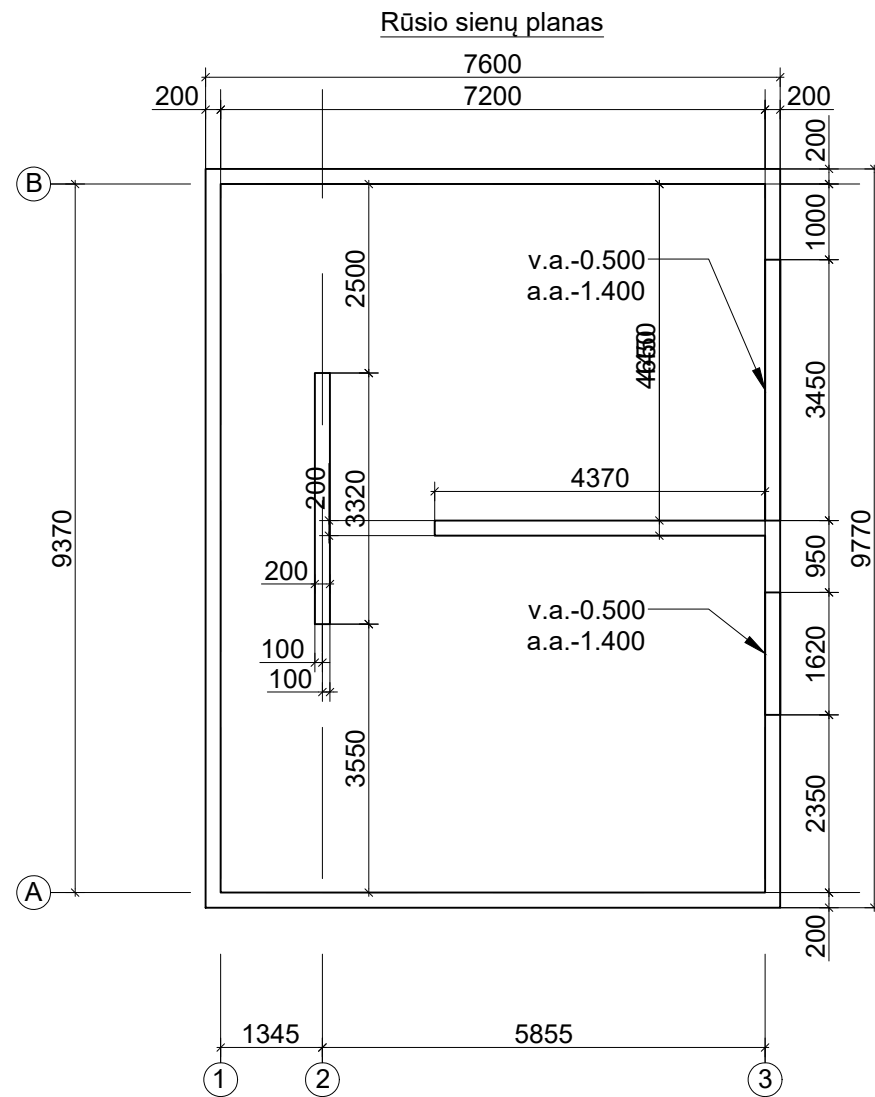
Pastabos

1. Plokštės betonas C25/30 XC2 LST EN 206:2013+A2:2021. Betonas projektinį stiprį pasiekia po 28 parų.
2. Plokštės armatūra S500 LST EN 10080:2005. Plokštė armuojama dviem tinklais: apatiniu Ø12/12/100/100 ir viršutiniu Ø12/12/100/100.
3. Plokštės storis 400 mm. Plokštės apačios altitudė -3.700.
4. Apatinio ir viršutinio tinklo armatūros sujungimus atlikti užlaidų pagalba. Viename pjūvyje galima jungti ne daugiau nei 50% strypų.
5. Matmenis, altitudes, inžinierines angas ir jų vietas tikslinti su architektūrine projekto dalimi.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2		
16137	PDV	Tomas Skuturna	BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Pamato plokštė		
LT	STATYTOJAS:	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	BRĖŽINIO ŽYMUO:	22 M-02-TDP-SK-1	LAPŲ 1
					LAPAS 1



0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2	
16137	PDV	Tomas Skuturna	BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Pamato plokštės pjūviai	
LT	STATYTOJAS:	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	BRĖŽINIO ŽYMUO:	22 M-02-TDP-SK-2
			LAPŲ	LAPAS
			1	1

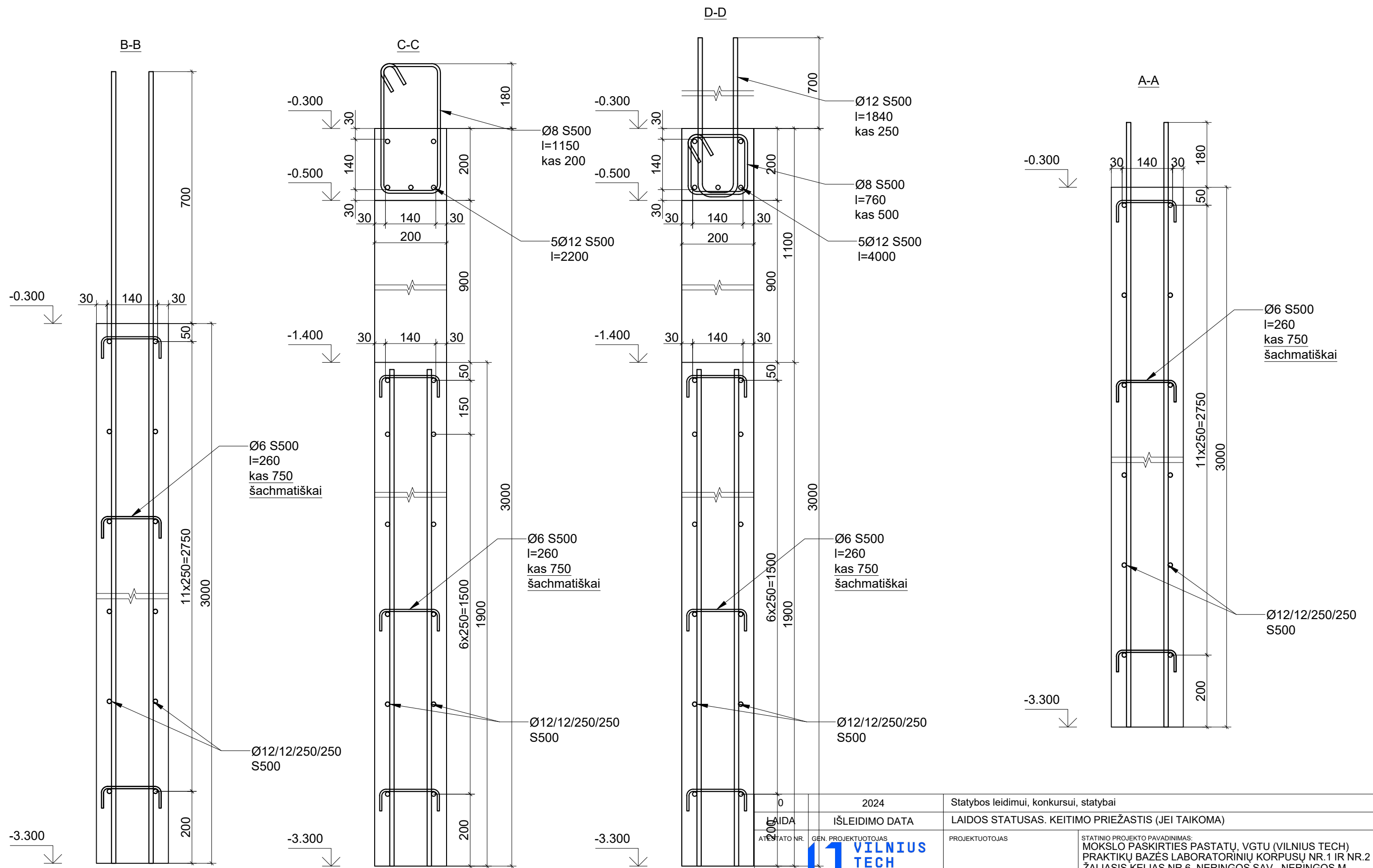


Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005		kg	1900	
2	Ø8 S500 LST EN 10080:2005		kg	20	
3	Betonas C25/30 XC2 LST EN 206:2013+A2:2021		m3	24,5	

Pastabos

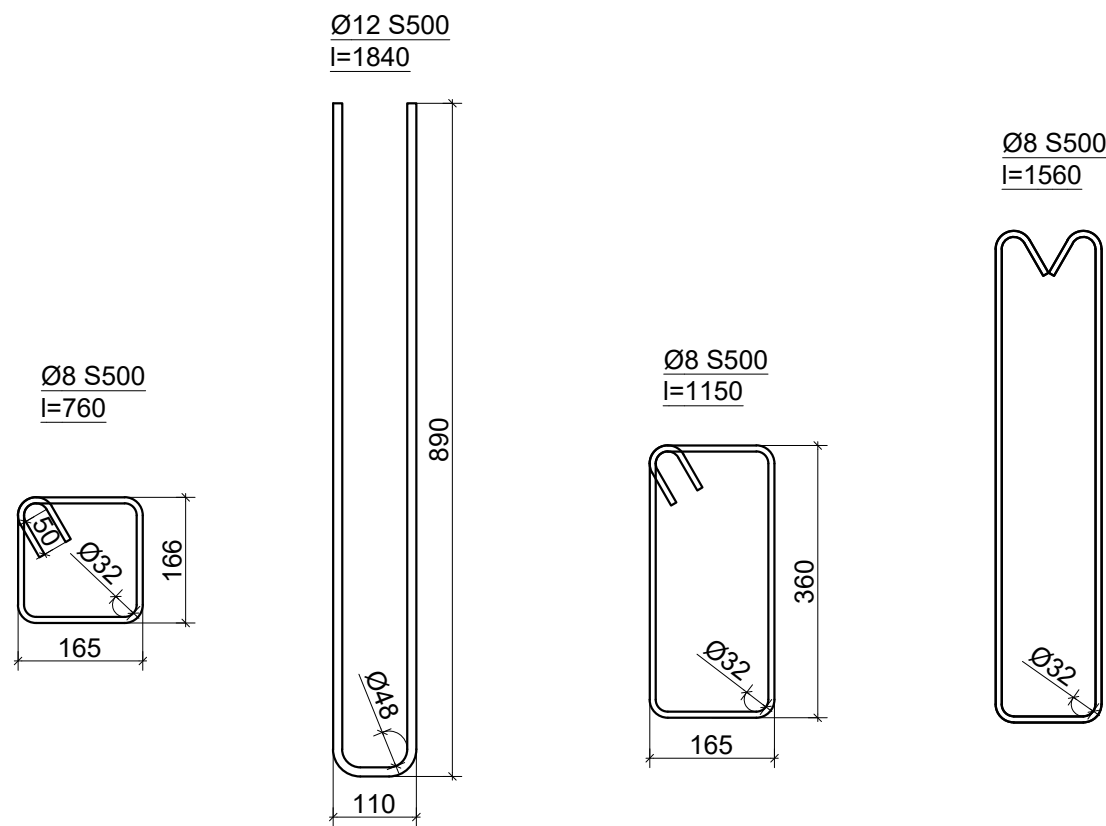
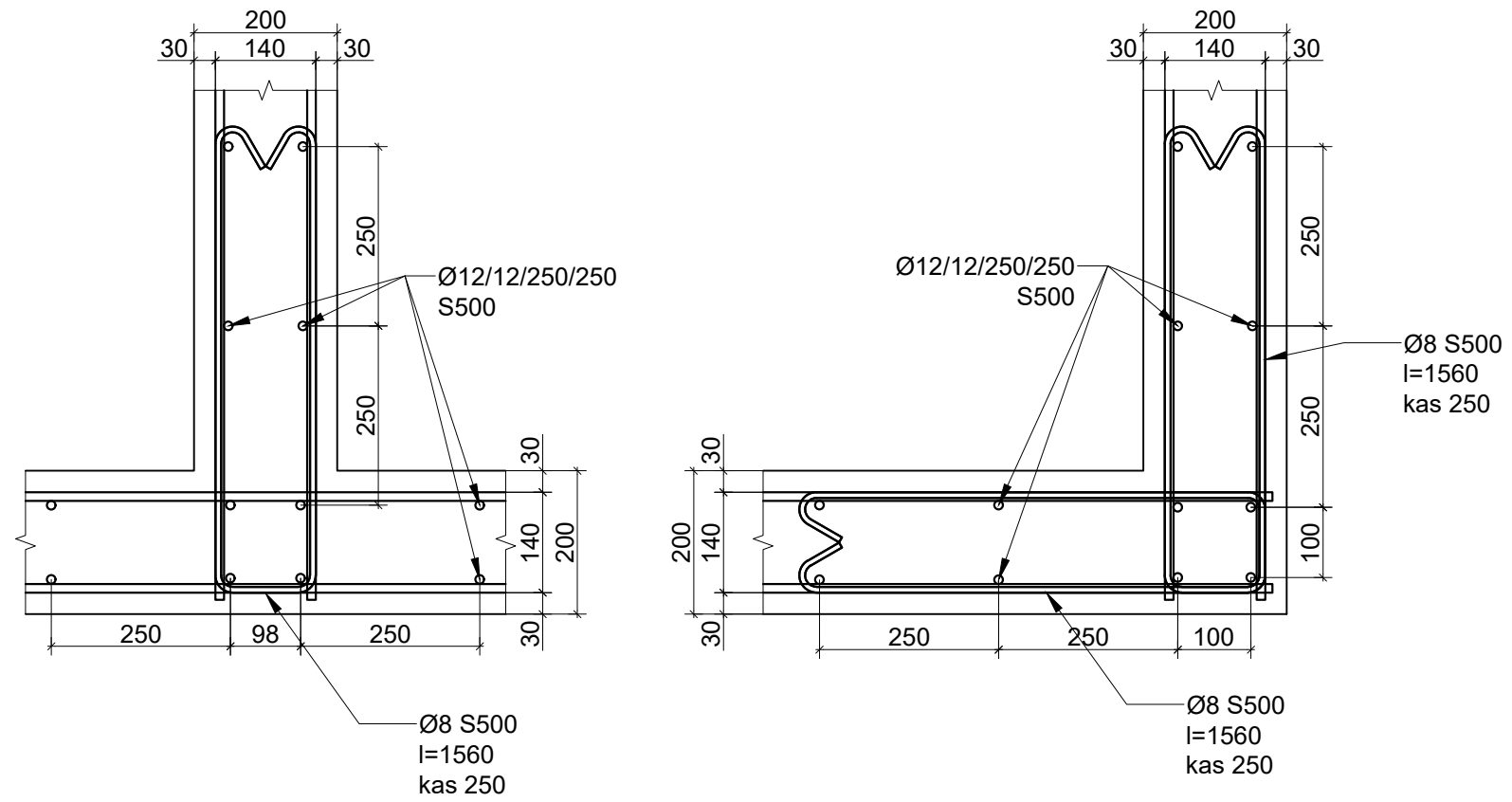
1. Sienų betonas C25/30 XC2 LST EN 206:2013+A2:2021. Betonas projekcinį stiprį pasiekia po 28 par
2. Sienų armatūra S500 LST EN 10080:2005. Sienos armuojamos dviem tinklais Ø12/12/250/250.
3. Sienų storis 200 mm. Sienų apačios altitudė -3.300, viršaus -0.300.
4. Armatūros tinklų sujungimus atlikti užlaidų pagalba. Viename pjūvyje galima jungti ne daugiau nei 50% strypų.
5. Matmenis, altitudes, inžinierines angas ir jų vietas tikslinti su architektūrine projekto dalimi.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A1872	PV Algirdas Stripinis		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2		
16137	PDV Tomas Skuturna		BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Rūsio sienos		
				LAIDA	
				0	
LT	STATYTOJAS: Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH		BRĖŽINIO ŽYMUO: 22 M-02-TDP-SK-3	LAPŲ	LAPAS
				1	1

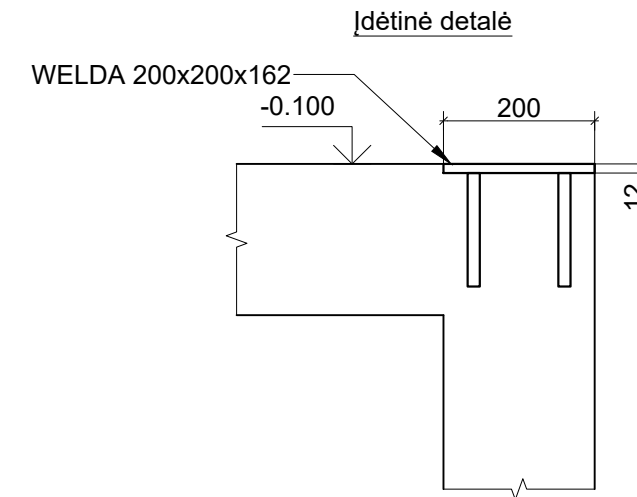
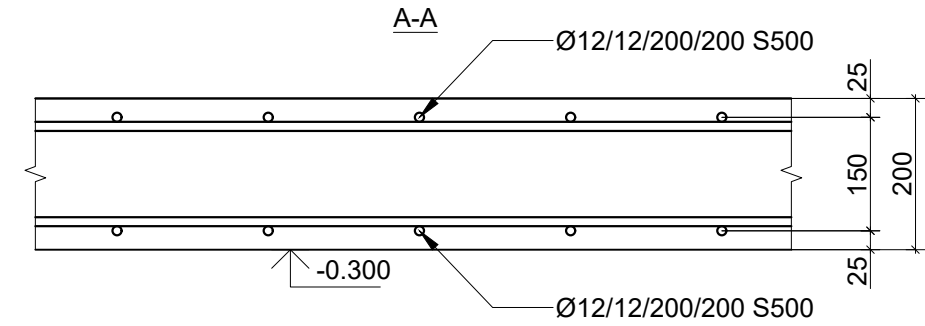
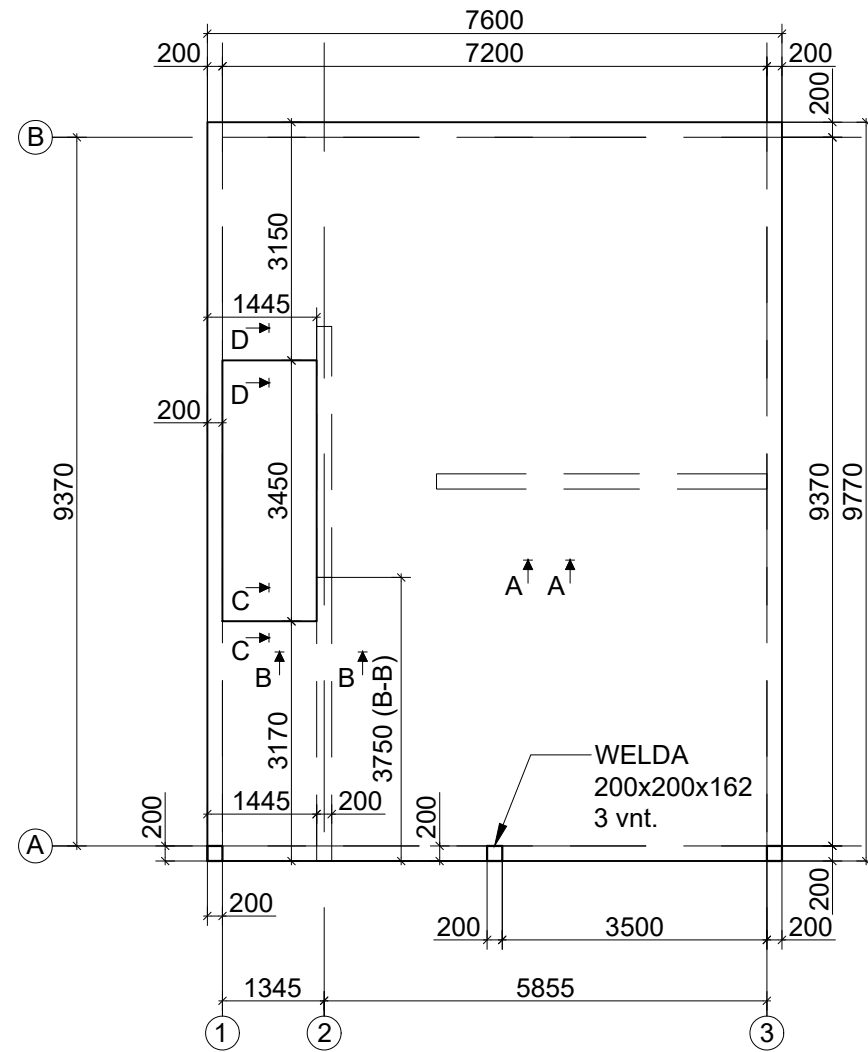


0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
ATSTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2
16137	PDV	Tomas Skuturna	BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Rūsio sienų pjūviai
LT	STATYTOJAS:	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	BRĖŽINIO ŽYMUO: 22 M-02-TDP-SK-4
			LAPŲ
			LAPAS
			1
			1

Rūsio sienų kampų armavimas



0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
	VILNIUS TECH Vilniaus Gedimino technikos universitetas		MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS:	
16137	PDV	Tomas Skuturna	LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2	
			BRĖŽINIO PAVADINIMAS:	
			Rūsio sienų mazgai	
				LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS:	BRĖŽINIO ŽYMUO:		LAPŲ
	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	22 M-0-TDP-SK-5		LAPAS
				1
				1

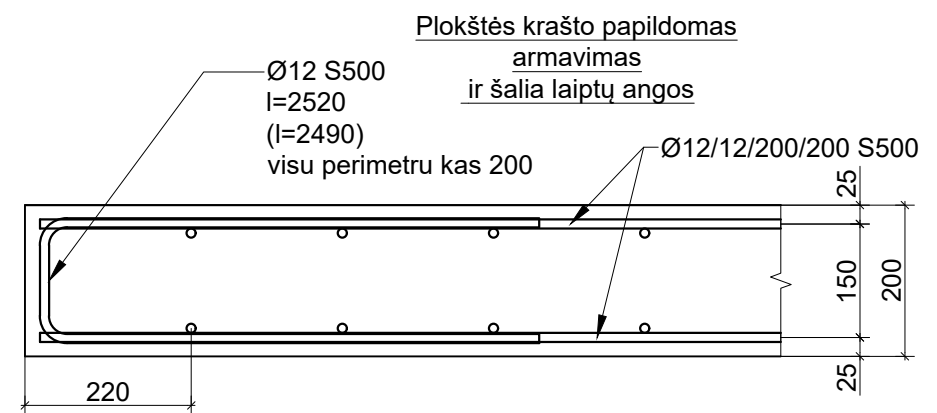
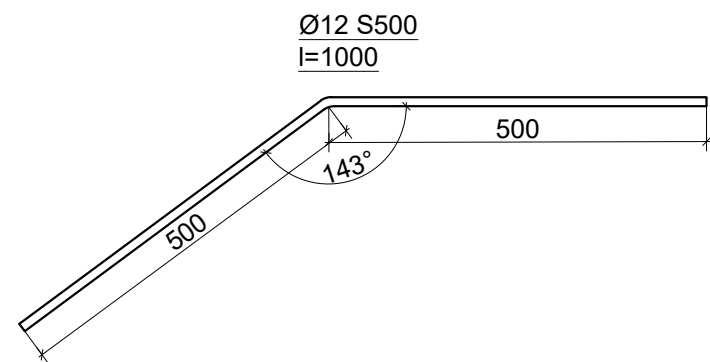
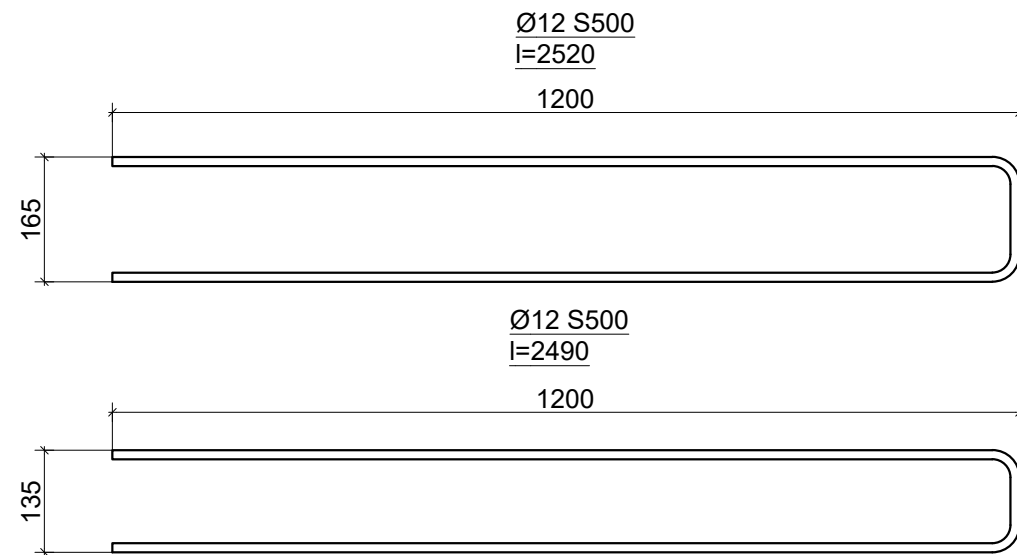
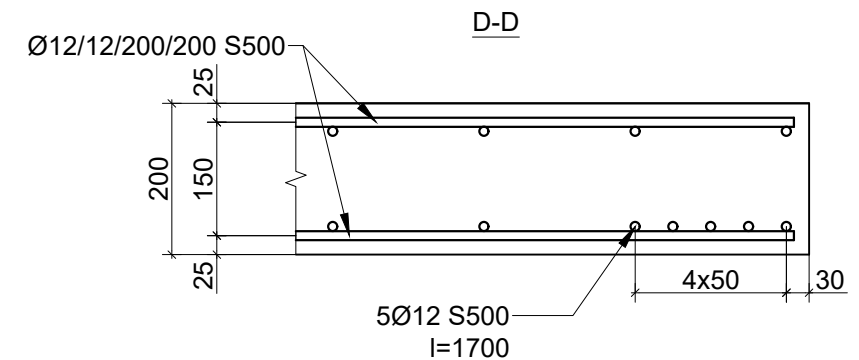
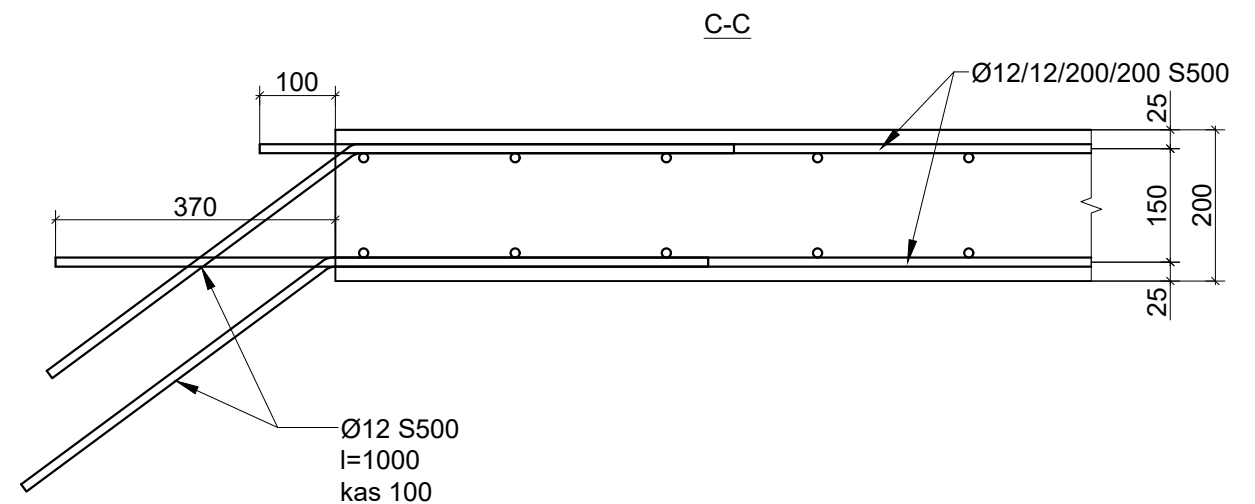
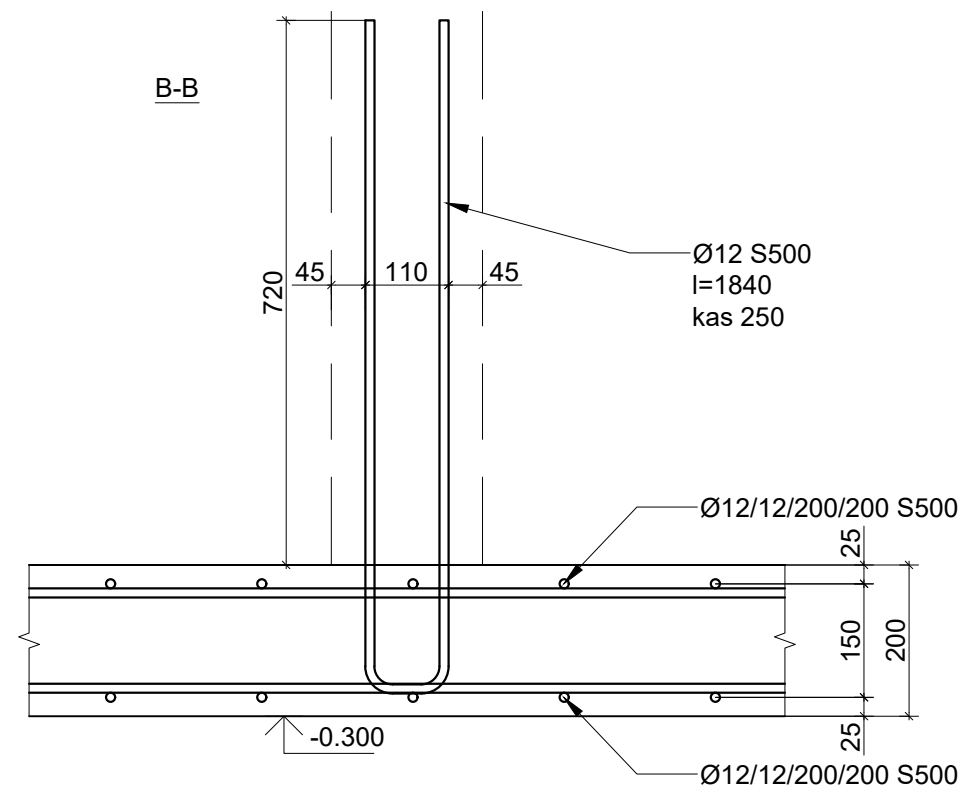


Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005		kg	1450	
2	Betonas C25/30 XC2 LST EN 206:2013+A2:2021		m3	14	
3	WELDA 200x200x162		vnt.	3	

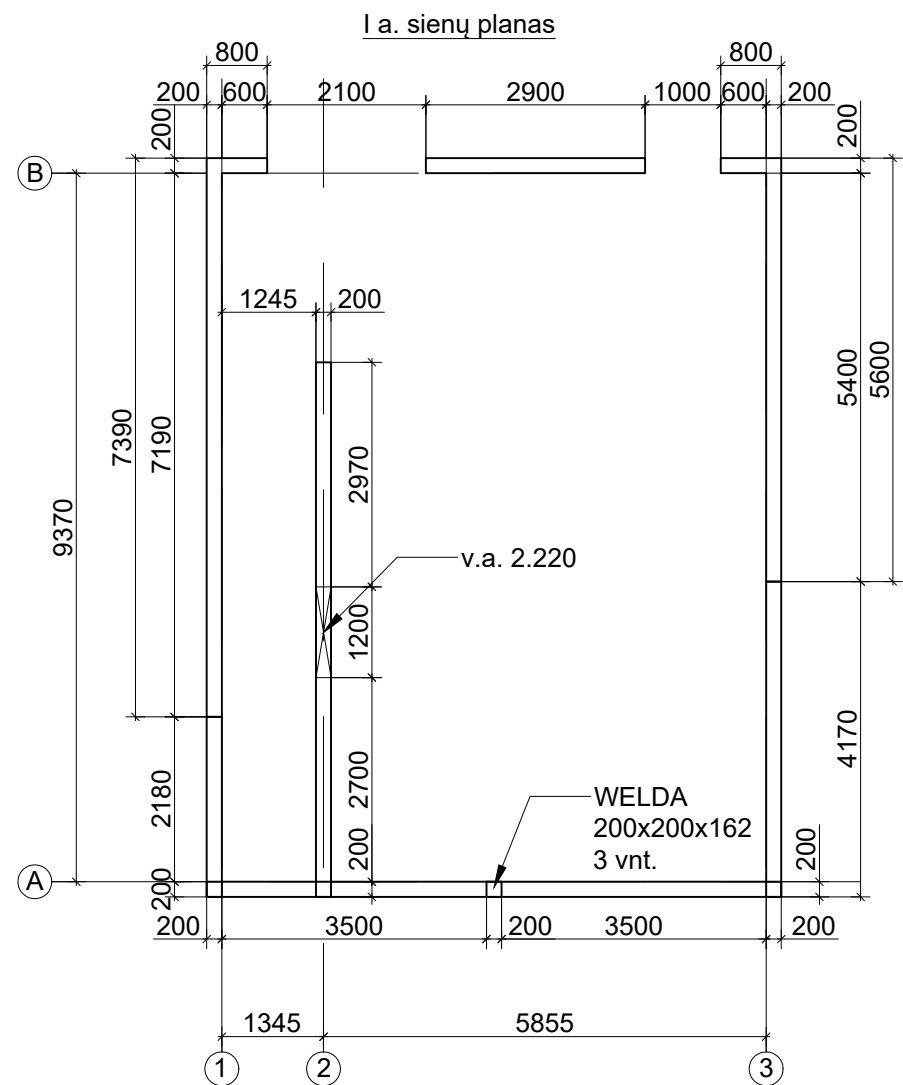
Pastabos

- Perdangos betonas C25/30 LST EN 206:2013+A2:2021. Betonas projektinį stiprį pasiekia po 28 parų.
- Perdangos armatūra S500 LST EN 10080:2005. Perdanga armuojama dviem tinklais: apatiniu Ø12/12/200/200 ir viršutiniu Ø12/12/200/200.
- Perdangos storis 200 mm. Perdangos apačios altitudė -0.300. Betono apsauginis sluoksnis 20 mm.
- Apatinio tinklo armatūros sujungimus atlikti užlaidų pagalba. Viename pjūvyje galima jungti ne daugiau nei 50% strypų.
- Viršutinio tinklo armatūros sujungimus atlikti užlaidų pagalba. Viename pjūvyje galima jungti ne daugiau nei 50% strypų. Draudžiama jungti virš atramos. Atstumas nuo atramos nemažiau kaip ¼ tarpatramio ilgio.
- Aplink angas perdanga armuojama papildomai (dviejuose lygiuose - viršuje ir apačioje) dviem strypais Ø12 S500 kas 100 mm visu angos perimetru. Strypai užleidžiami po 500mm nuo kiekvieno angos krašto. Angos kiekvienas kampas armuojamas dviem įstrižais strypais (1m ilgio) Ø12 S500 kas 100 mm (dviejuose lygiuose - viršuje ir apačioje).
- Įdėtinės detalės WELDA 200x200x162 viršaus altitudė -0.100.
- Matmenis, altitudes, inžinierines angas ir jų vietas tikslinti su architektūrine projekto dalimi.

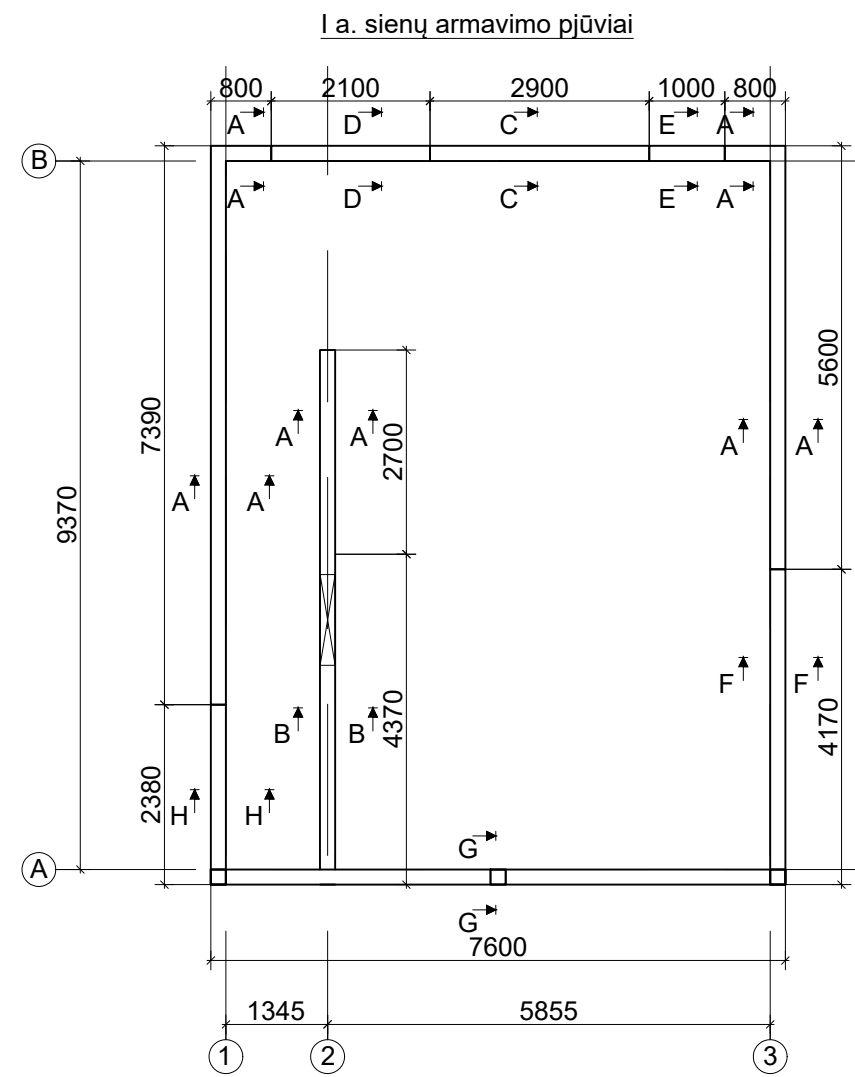
0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A1872	PV	Algirdas Stripinis		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2	
16137	PDV	Tomas Skuturna		BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Perdanga virš rūšio	
				LAIDA	0
LT	STATYTOJAS:	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH		BRĖŽINIO ŽYMUO:	22 M-02-TDP-SK-6
				LAPŲ	1
				LAPAS	1



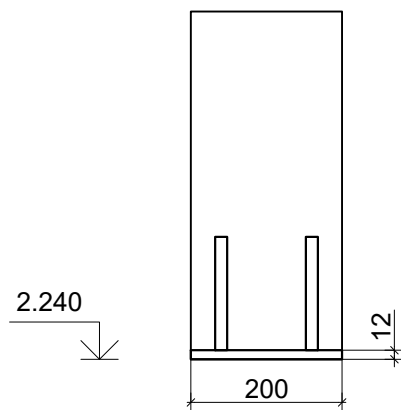
0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2	
16137	PDV	Tomas Skuturna	BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Perdangos virš rūsio pjūviai	
LT	STATYTOJAS:	BRĖŽINIO ŽYMUO:		LAPŲ
	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	22 M-02-TDP-SK-7		LAPAS
				0
				1
				1



18.
vimus.



Įdėtinė detalė

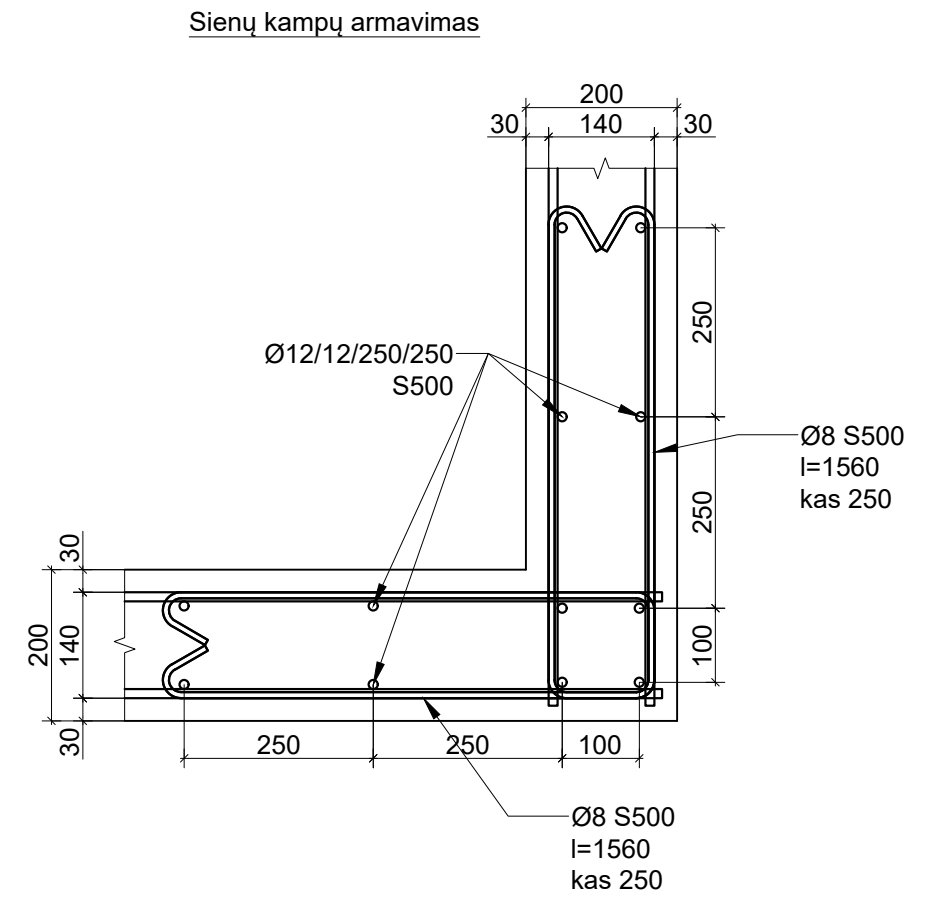
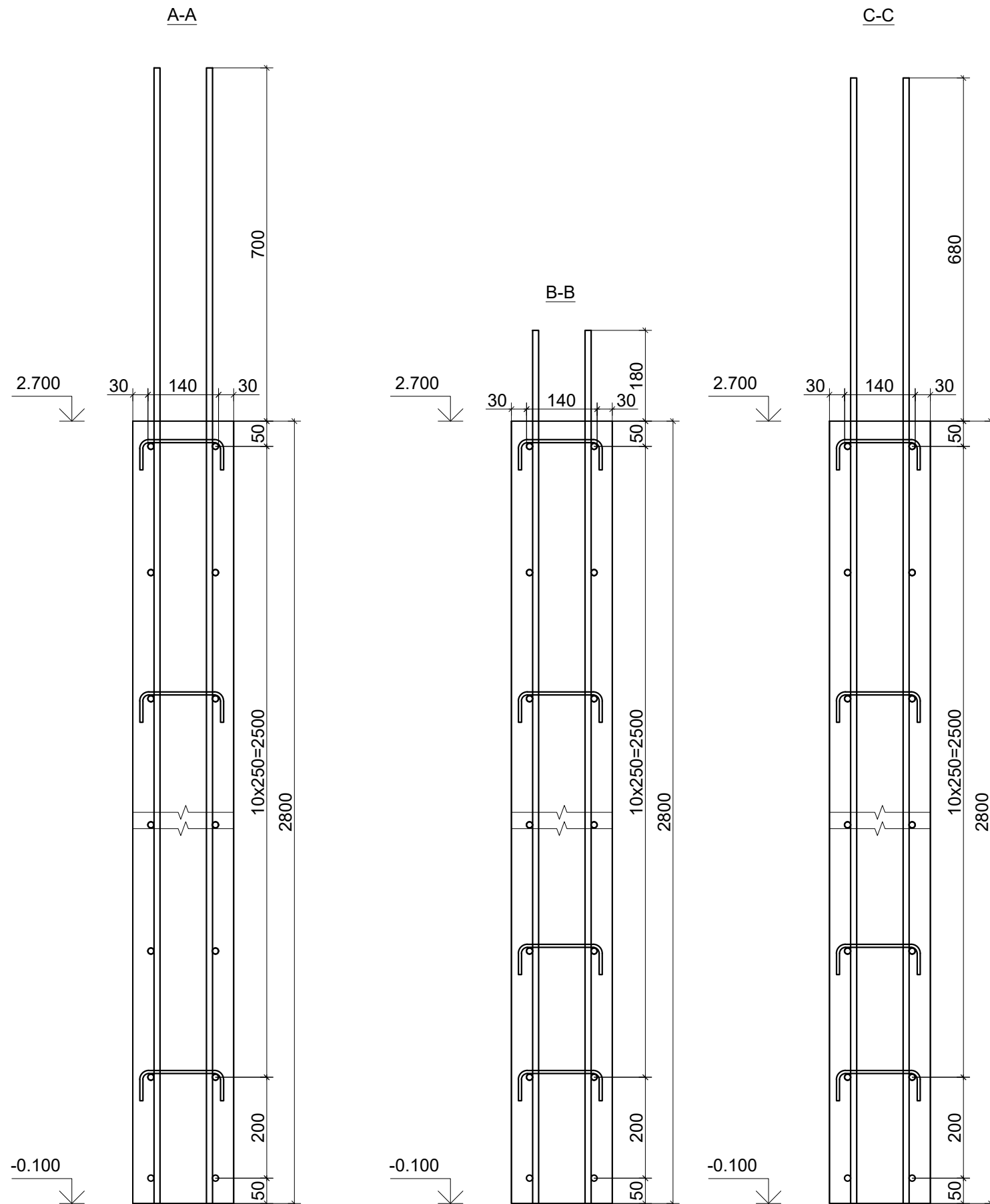


Pastabos

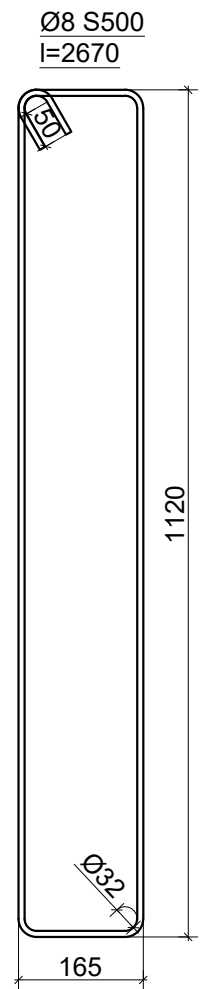
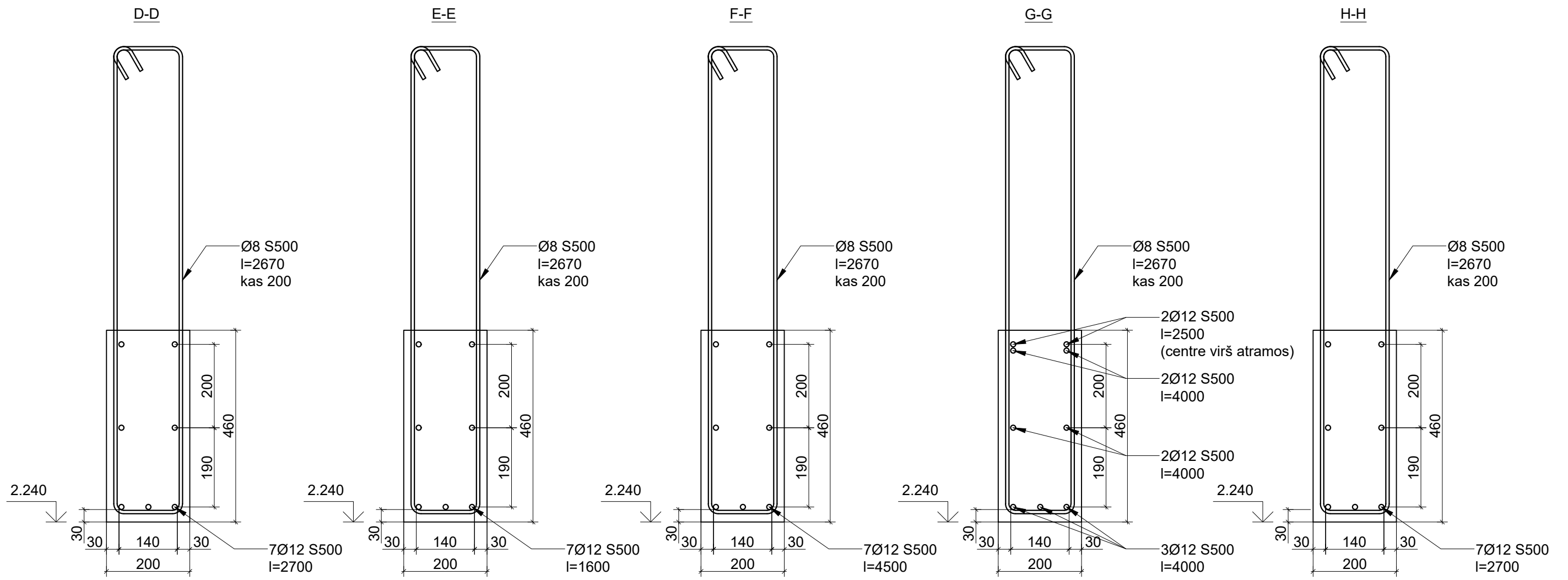
1. Sienų betonas C25/30 LST EN 206:2013+A2:2021. Betonas projektinį stiprį pasiekia po 28 parų.
2. Sienų armatūra S500 LST EN 10080:2005. Sienos armuojamos dviem tinklais Ø12/12/250/250.
3. Sienų storis 200 mm. Sienų apačios altitudė -0.100, viršaus 2.700.
4. Armatūros tinklų sujungimus atlikti užlaidų pagalba. Viename pjūvyje galima jungti ne daugiau nei 50% strypų.
5. Įdėtinės detalės WELDA 200x200x162 viršaus altitudė 2.240.
6. Matmenis, altitudes, inžinierines angas ir jų vietas tikslinti su architektūrine projekto dalimi.

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005		kg	1200	
2	Ø8 S500 LST EN 10080:2005		kg	230	
3	Betonas C25/30 XC2 LST EN 206:2013+A2:2021		m3	16	
4	WELDA 200x200x162		vnt.	3	

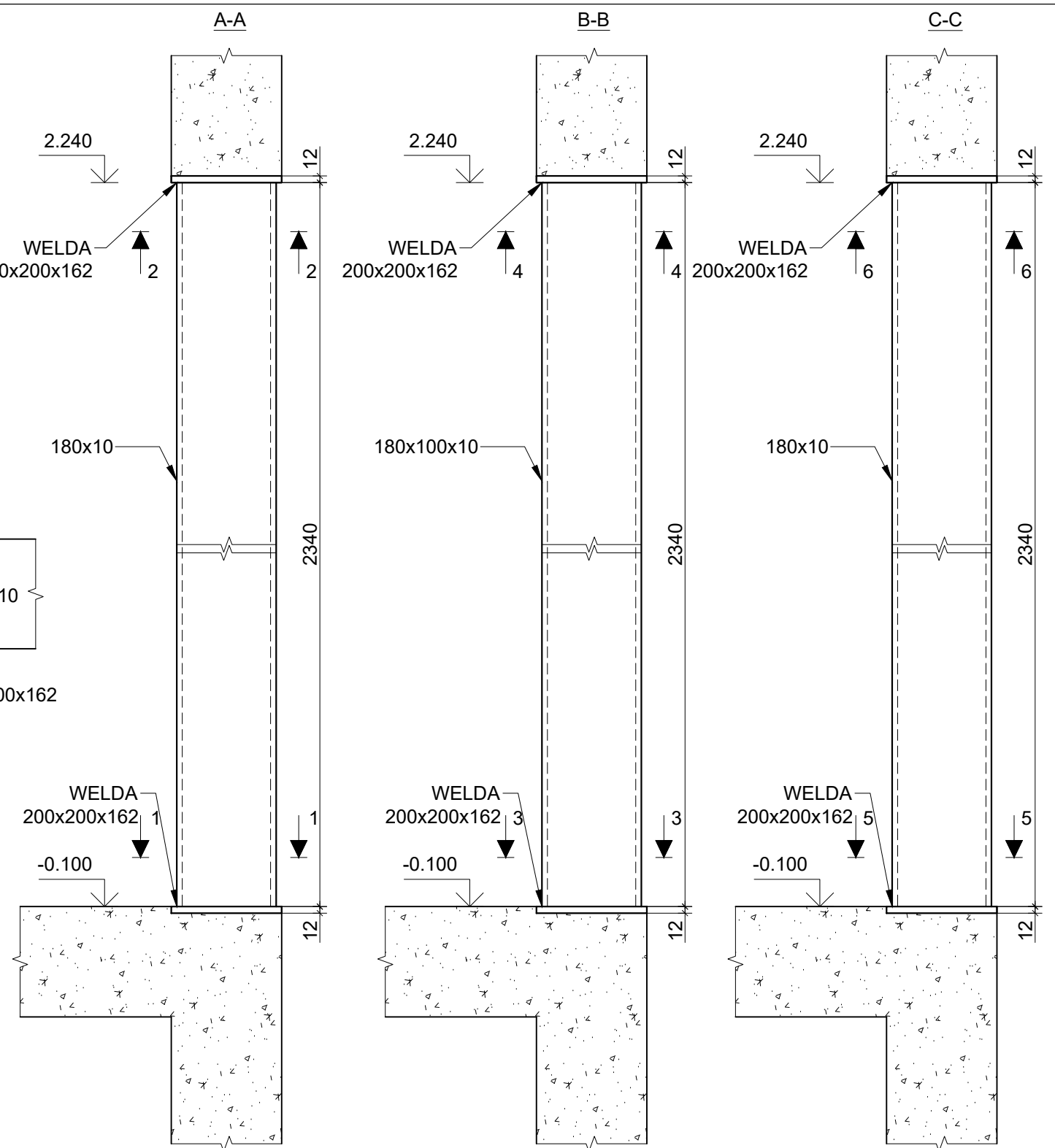
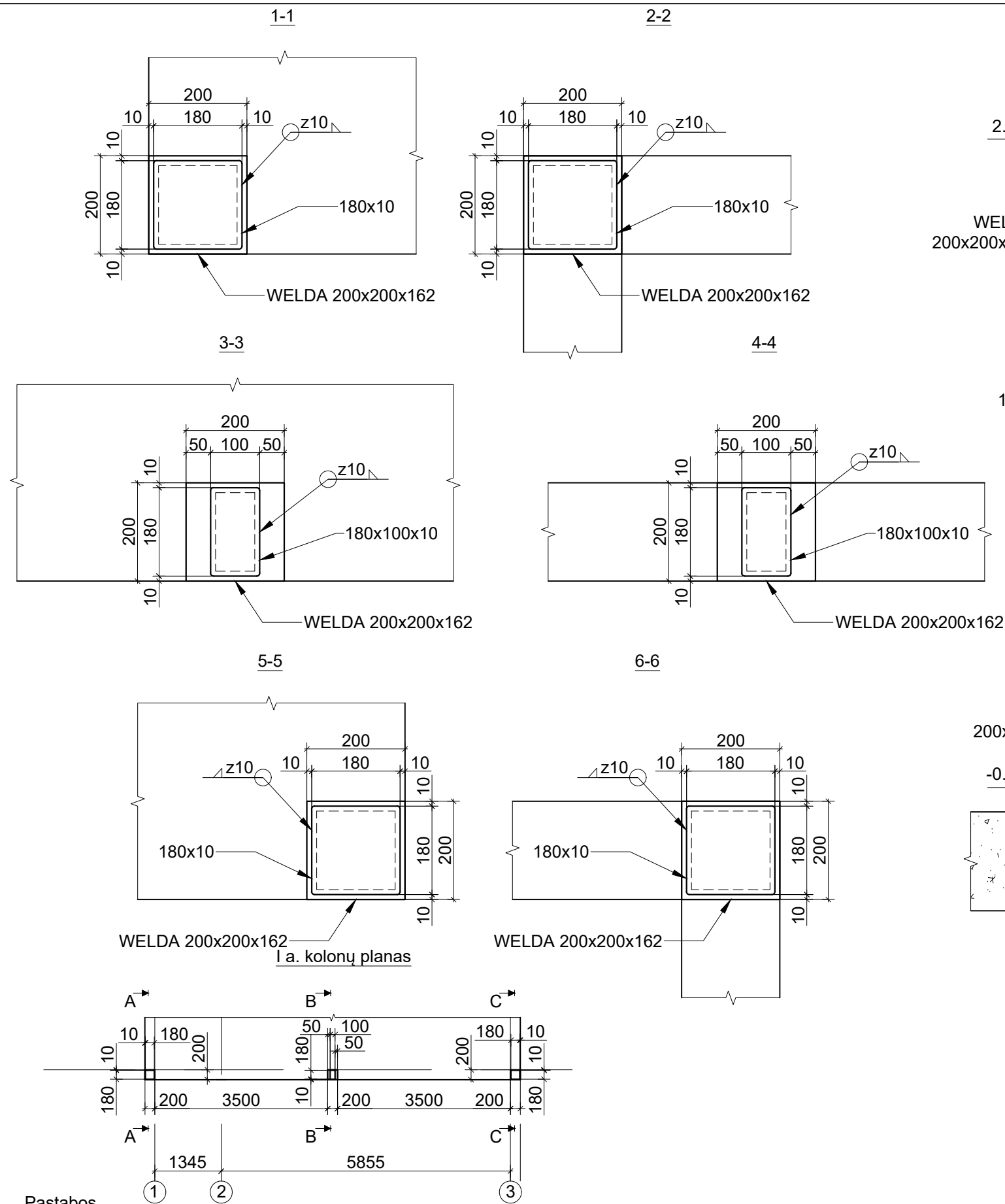
0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A1872	PV Algirdas Stripinis		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2		
16137	PDV Tomas Skuturna		BRĖŽINIO PAVADINIMAS: I a. sienos		
LT	STATYTOJAS: Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	BRĖŽINIO ŽYMUO: 22 M-02-TDP-SK-8	LAPŲ	LAPAS	
			1	1	



0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2
16137	PDV	Tomas Skuturna	BRĖŽINIO PAVADINIMAS: I a. sienų pjūviai
LT	STATYTOJAS:	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	BRĖŽINIO ŽYMUO: 22 M-02-TDP-SK-9
			LAPŲ
			LAPAS
			0
			1
			1



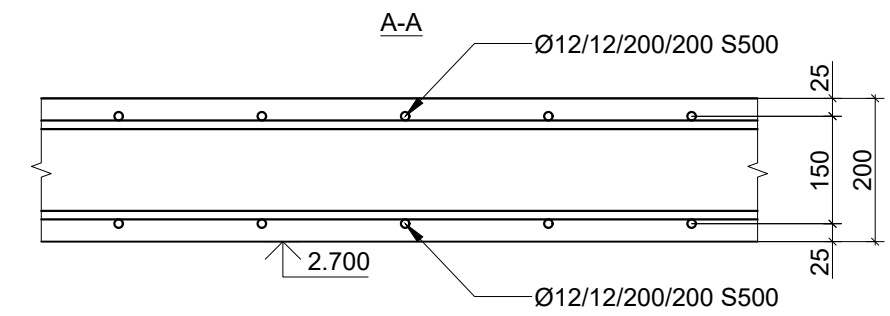
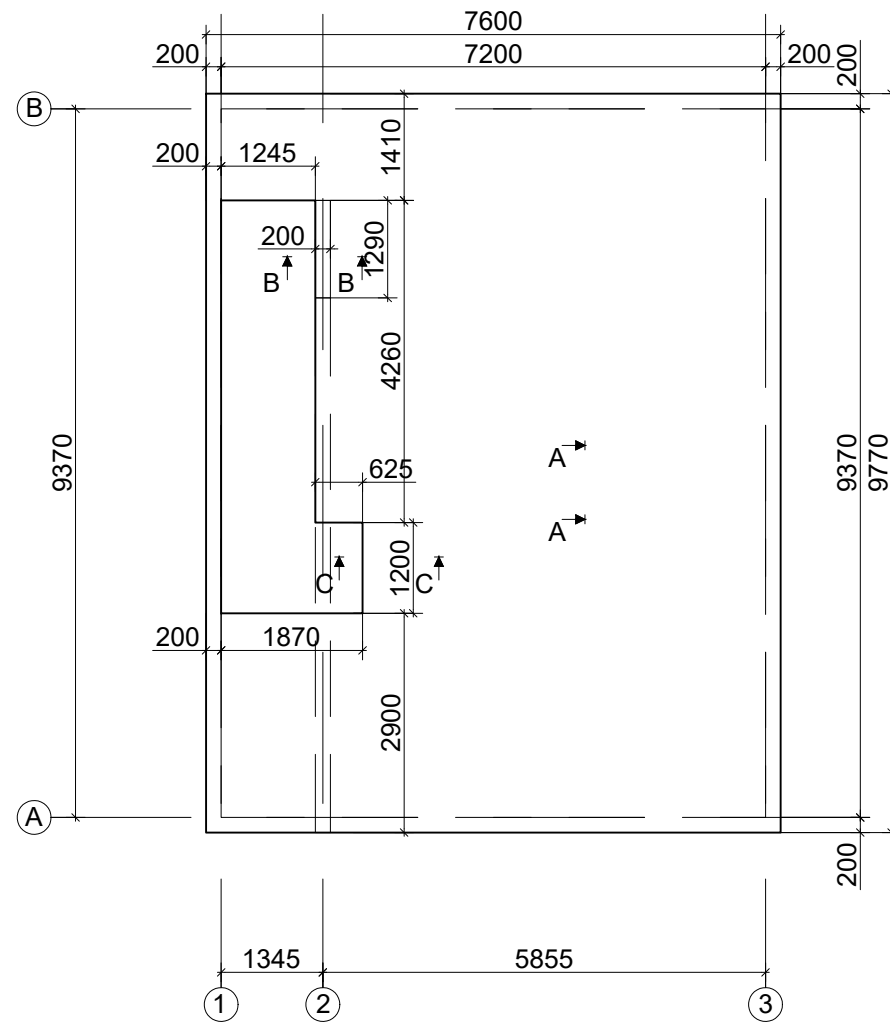
0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2	
16137	PDV	Tomas Skuturna	BRĖŽINIO PAVADINIMAS: I a. sienų pjūviai	
LT	STATYTOJAS:	BRĖŽINIO ŽYMUO:		LAPŲ
	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	22 M-02-TDP-SK-10		LAPAS
				0
				1
				1



- Pastabos**
1. Matmenis, altitudes, angas ir jų vietas tikslinti su architektūrine projekto dalimi.
 2. Korozijos kategorija C2 pagal LST EN ISO 12944-2:2018. Darbų atlikimo klasė EXC2 LST EN 1090-2:2018. Paviršių paruošimo kategorija SA2 ½ pagal LST EN ISO 12944-4:2018.
 3. Plieninės konstrukcijos gruntuojamos ir dažomos pagal korozijos kategoriją ir LST EN ISO 12944 reikalavimus.
 4. Priešgaisrinis dažymas atliekamas objekte po sumontavimo (žr. projekto gaisrinę dalį).

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Vamzdis 180x10 l=2340, S355J2, LSTEN10025-2	LST EN 10210-2	vnt.	2	246 kg
2	Vamzdis 180x100x10 l=2340, S355J2, LSTEN10025	LST EN 10210-2	vnt.	1	94 kg

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2
16137	PDV	Tomas Skuturna	BRĖŽINIO PAVADINIMAS: I a. kolonos
LT	STATYTOJAS:	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	BRĖŽINIO ŽYMUO: 22 M-02-TDP-SK-11
			LAPŲ LAPAS 1 1

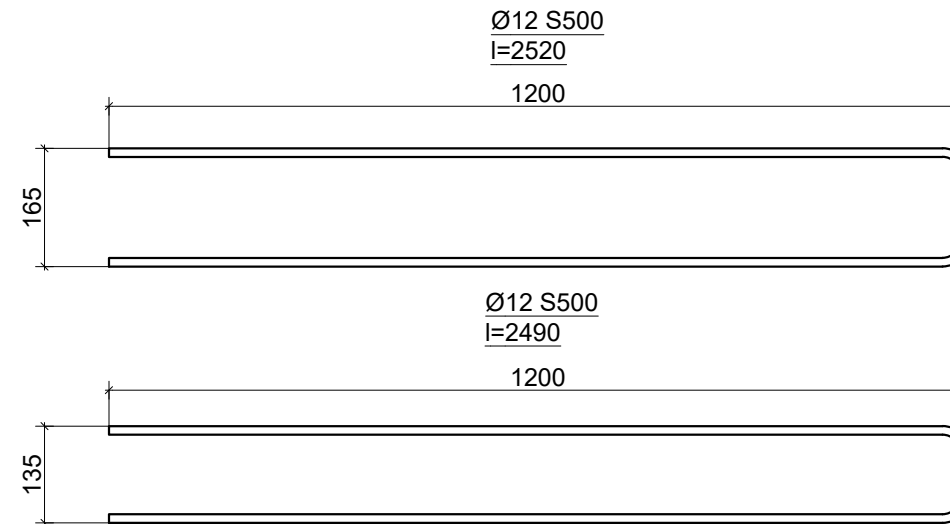
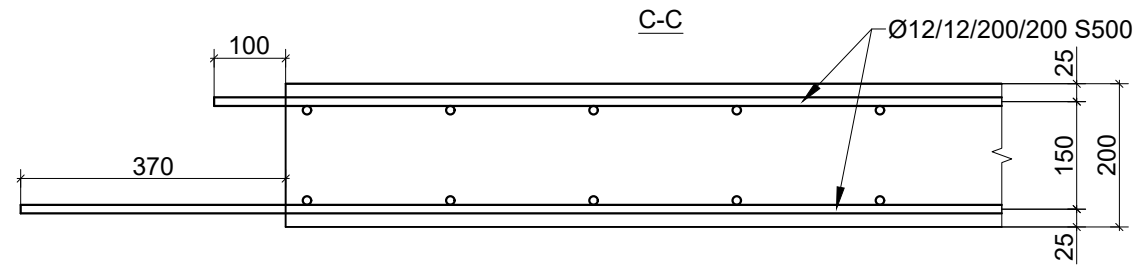
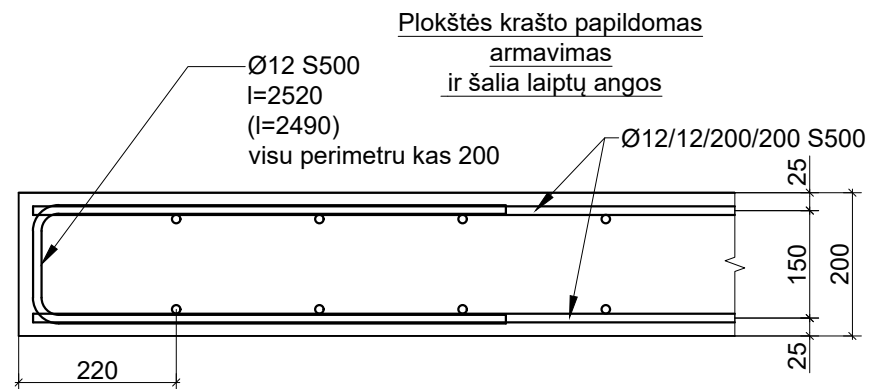
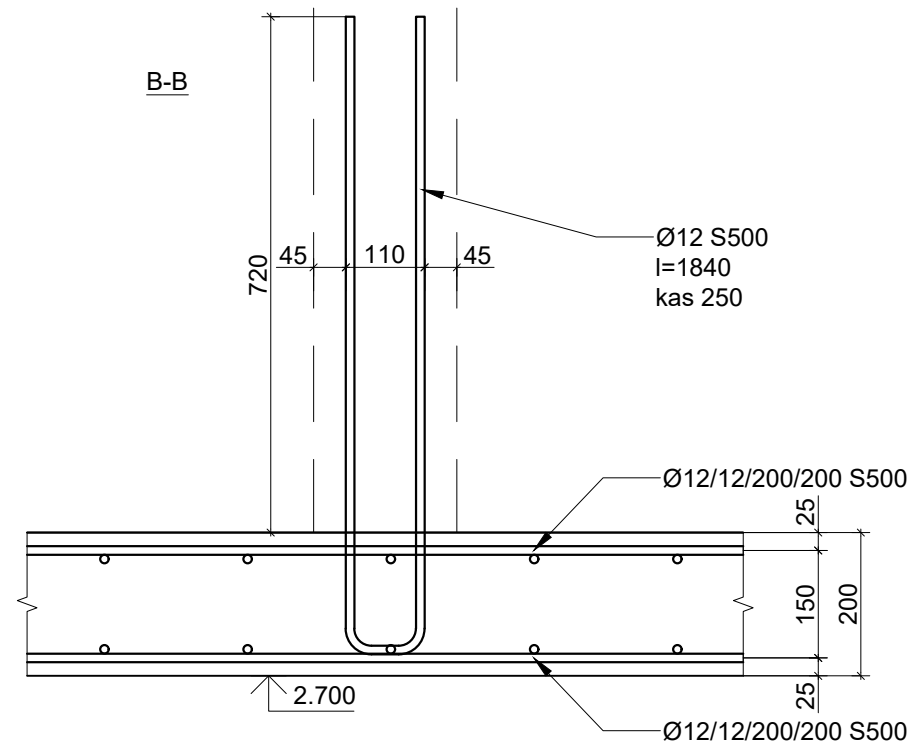


Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005		kg	1400	
2	Betonas C25/30 LST EN 206:2013+A2:2021		m3	14	

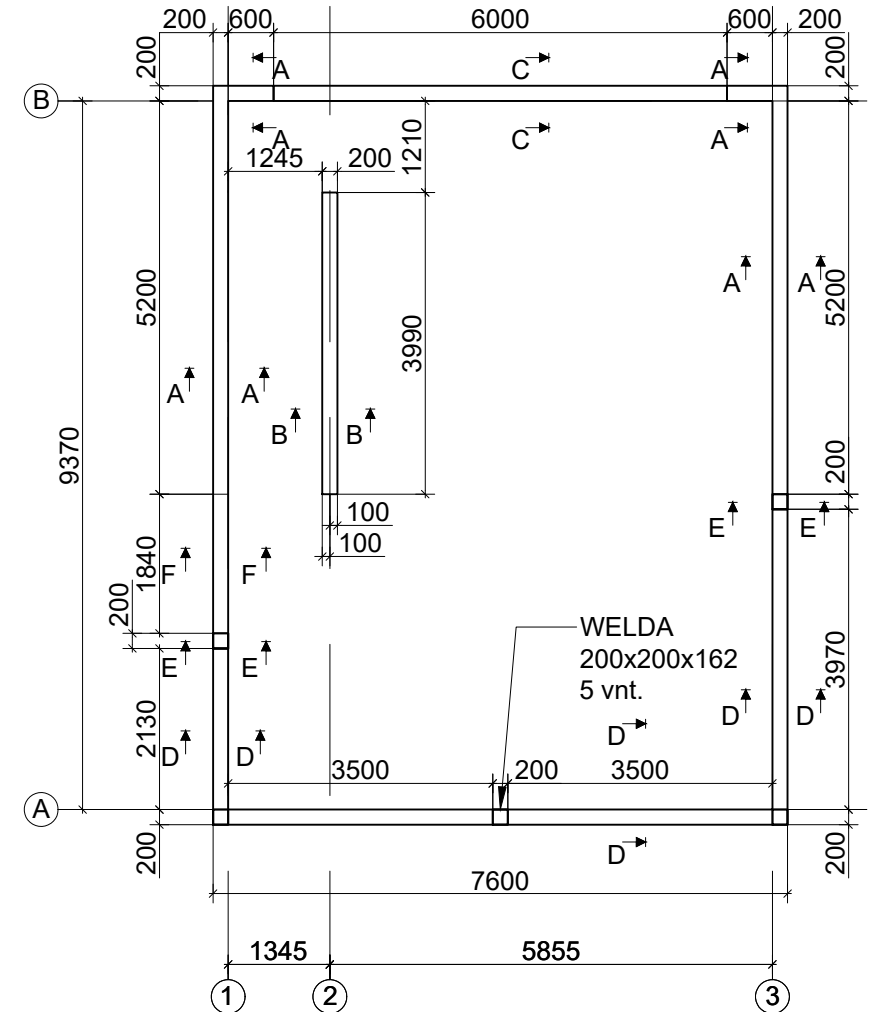
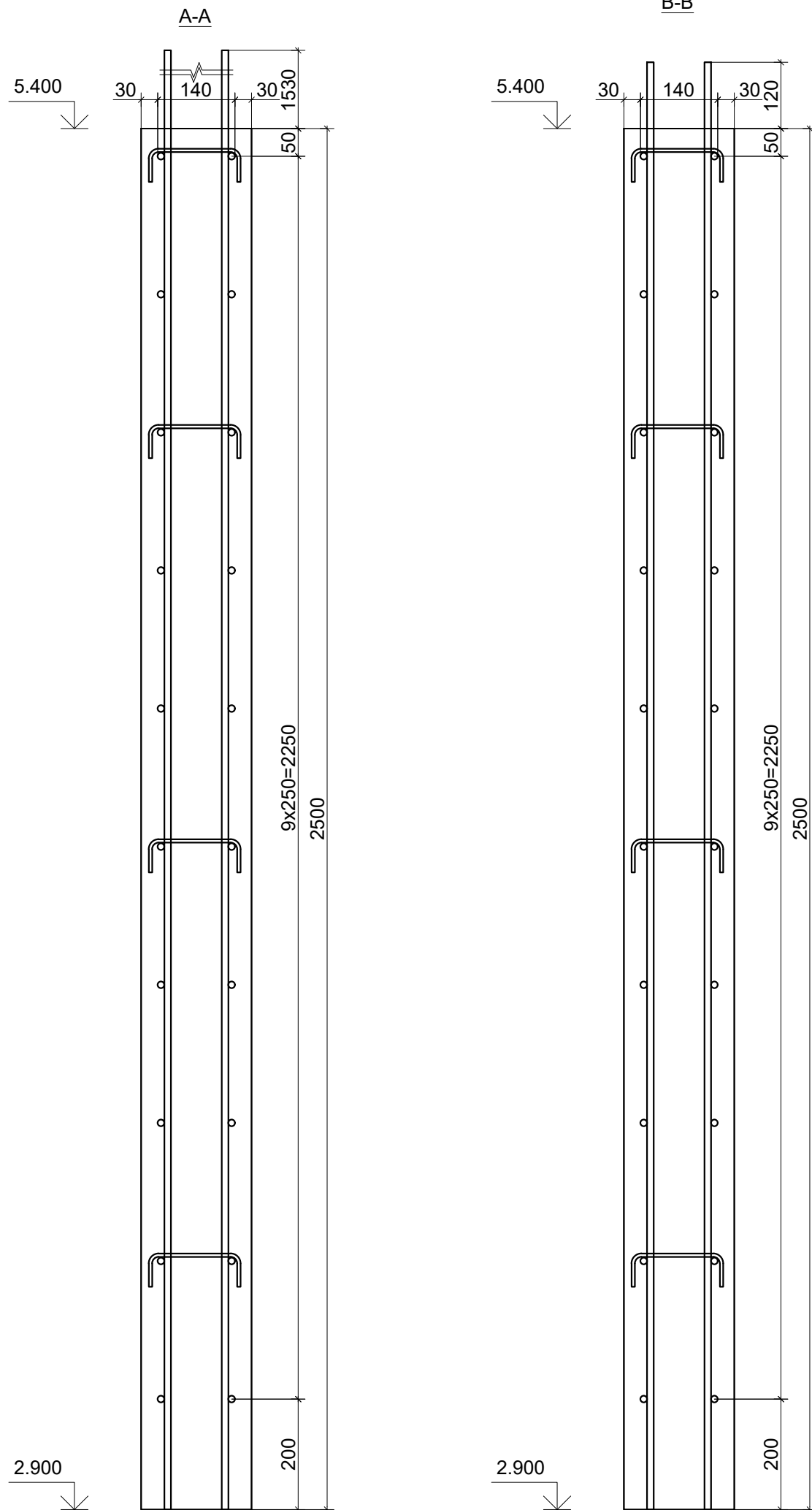
Pastabos

1. Perdangos betonas C25/30 LST EN 206:2013+A2:2021. Betonas projektinį stiprį pasiekia po 28 parų.
2. Perdangos armatūra S500 LST EN 10080:2005. Perdanga armuojama dviem tinklais: apatiniu Ø12/12/200/200 ir viršutiniu Ø12/12/200/200.
3. Perdangos storis 200 mm. Perdangos apačios altitudė 2.700. Betono apsauginis sluoksnis 20 mm.
4. Apatinio tinklo armatūros sujungimus atlikti užlaidų pagalba. Viename pjūvyje galima jungti ne daugiau nei 50% strypų.
5. Viršutinio tinklo armatūros sujungimus atlikti užlaidų pagalba. Viename pjūvyje galima jungti ne daugiau nei 50% strypų. Draudžiama jungti virš atramos. Atstumas nuo atramos nemažiau kaip ¼ tarpatramio ilgio.
6. Aplink angas perdanga armuojama papildomai (dviejuose lygiuose - viršuje ir apačioje) dviem strypais Ø12 S500 kas 100 mm visu angos perimetru. Strypai užleidžiami po 500mm nuo kiekvieno angos krašto. Angos kiekvienas kampas armuojamas dviem įstrižais strypais (1m ilgio) Ø12 S500 kas 100 mm (dviejuose lygiuose - viršuje ir apačioje).
7. Matmenis, altitudes, inžinierines angas ir jų vietas tikslinti su architektūrine projekto dalimi.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2	
16137	PDV	Tomas Skuturna	BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Perdanga virš I a.	
			LAPŲ	LAPAS
LT	STATYTOJAS:	BRĖŽINIO ŽYMUO:	1	1
	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	22 M-01-TDP-SK-12		



0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2	
16137	PDV	Tomas Skuturna	BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Perdangos virš I a. pjūviai	
LT	STATYTOJAS:	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	BRĖŽINIO ŽYMUO:	22 M-02-TDP-SK-13
			LAPŲ	LAPAS
			1	1

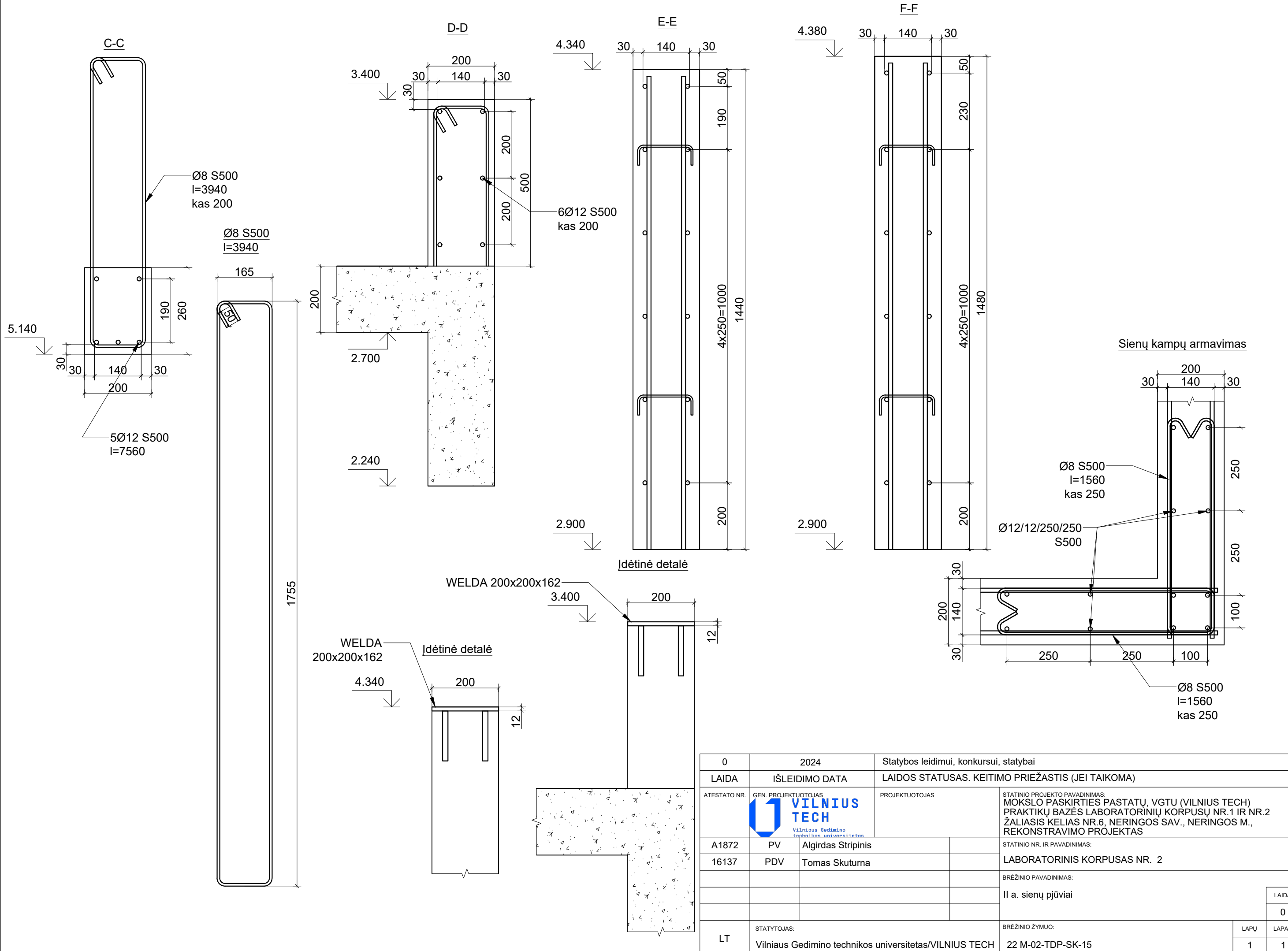


Pastabos

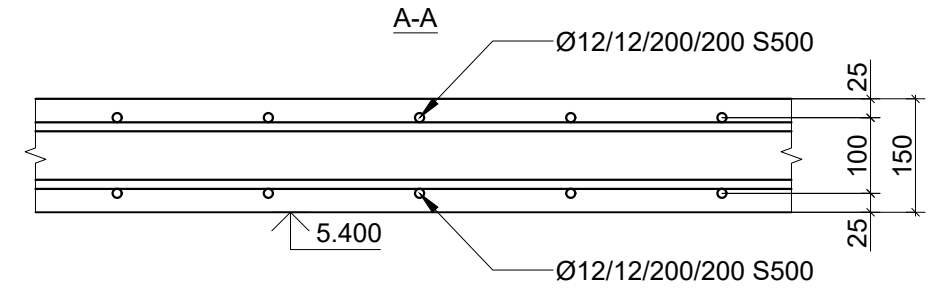
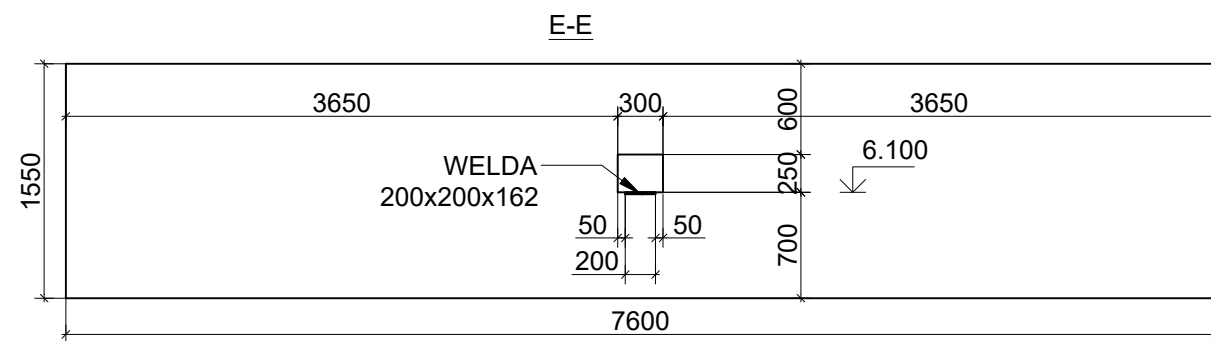
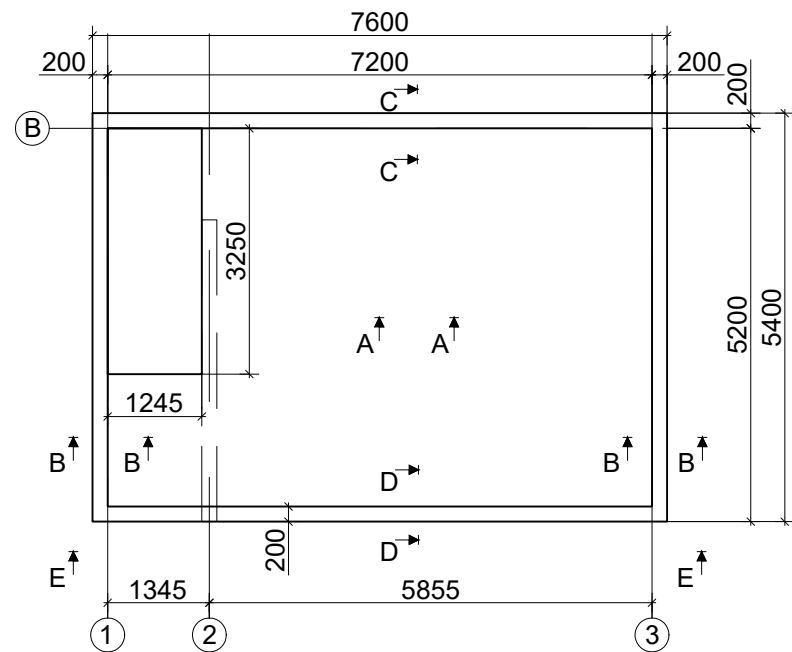
1. Sienų betonas C25/30 LST EN 206:2013+A2:2021. Betonas projektinį stiprį pasiekia po 28 parų.
2. Sienų armatūra S500 LST EN 10080:2005. Sienos armuojamos dviem tinklais Ø12/12/250/250.
3. Sienų storis 200 mm. Sienų apačios altitudė 2.900, viršaus - kintama.
4. Armatūros tinklų sujungimus atlikti užlaidų pagalba. Viename pjūvyje galima jungti ne daugiau nei 50% strypų.
5. Įdėtinės detalės WELDA 200x200x162 viršaus altitudė 3.400 ir 4.340.
6. Matmenis, altitudės, inžinierines angas ir jų vietas tikslinti su architektūrine projekto dalimi.

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005		kg	800	
2	Ø8 S500 LST EN 10080:2005		kg	100	
3	Betonas C25/30 LST EN 206:2013+A2:2021		m3	11	
4	WELDA 200x200x162		vnt.	5	

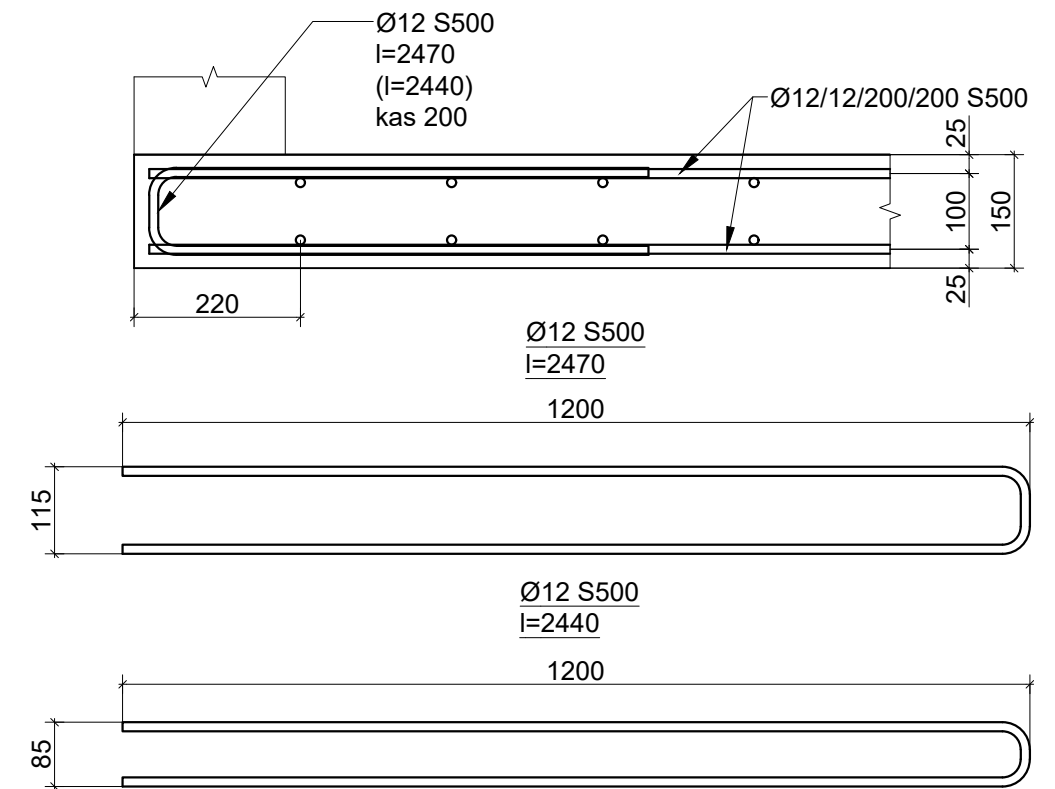
0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A1872	PV Algirdas Stripinis		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2		
16137	PDV Tomas Skuturna		BRĖŽINIO PAVADINIMAS: II a. sienos		
LT	STATYTOJAS: Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH		BRĖŽINIO ŽYMUO: 22 M-01-TDP-SK-14	LAPŲ	LAPAS
				1	1



0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
	VILNIUS TECH Vilniaus Gedimino technikos universitetas		MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A1872	PV Algirdas Stripinis		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS:
16137	PDV Tomas Skuturna		LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2
			BRĖŽINIO PAVADINIMAS:
			II a. sienų pjūviai
LT	STATYTOJAS:	BRĖŽINIO ŽYMUO:	LAPŲ LAPAS
	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	22 M-02-TDP-SK-15	1 1



Plokštės krašto papildomas armavimas ir šalia laiptų angos

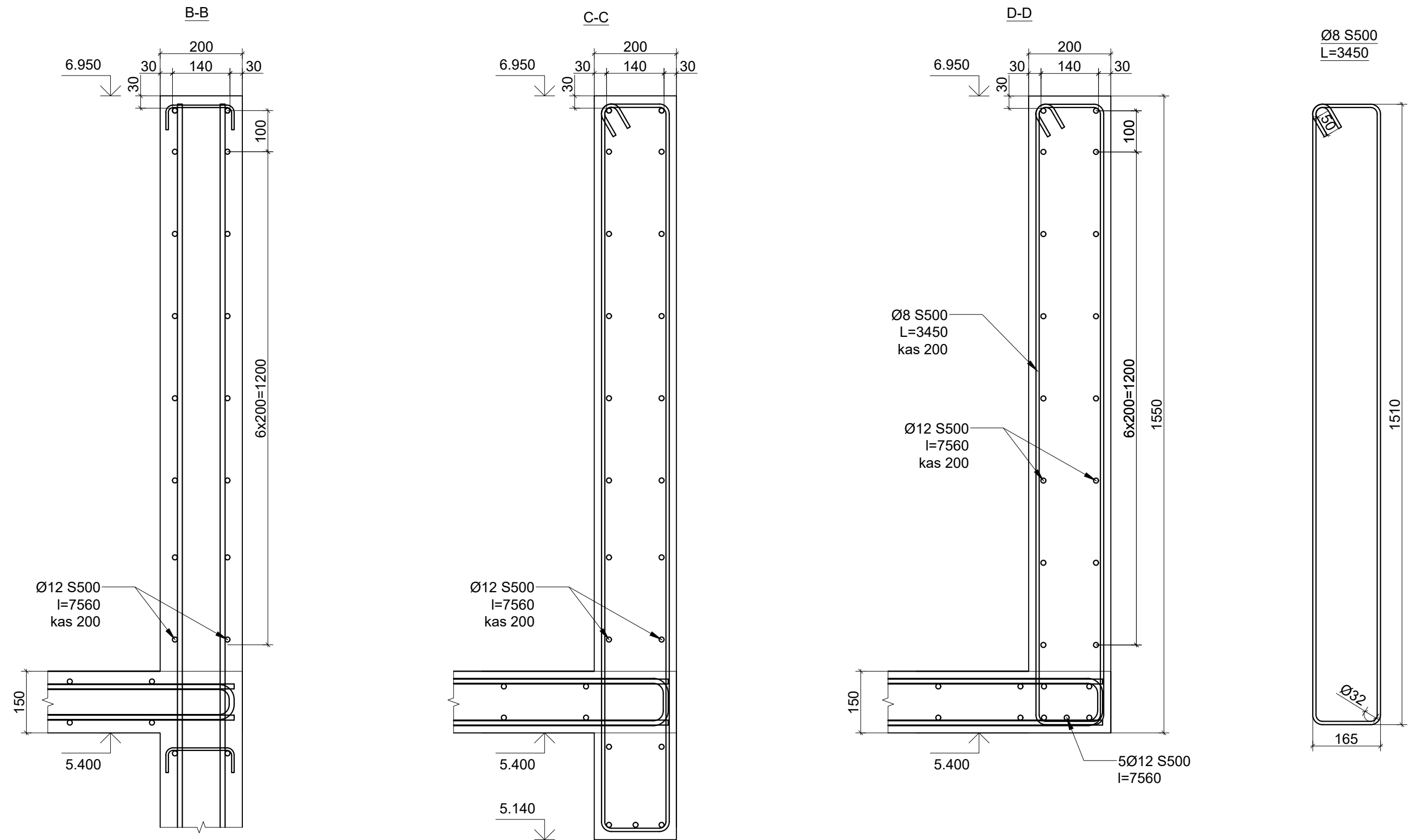


Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005		kg	1100	
2	Ø8 S500 LST EN 10080:2005		kg	100	
3	Betonas C25/30 LST EN 206:2013+A2:2021		m3	13	
4	WELDA 200x200x162		vnt.	1	

Pastabos

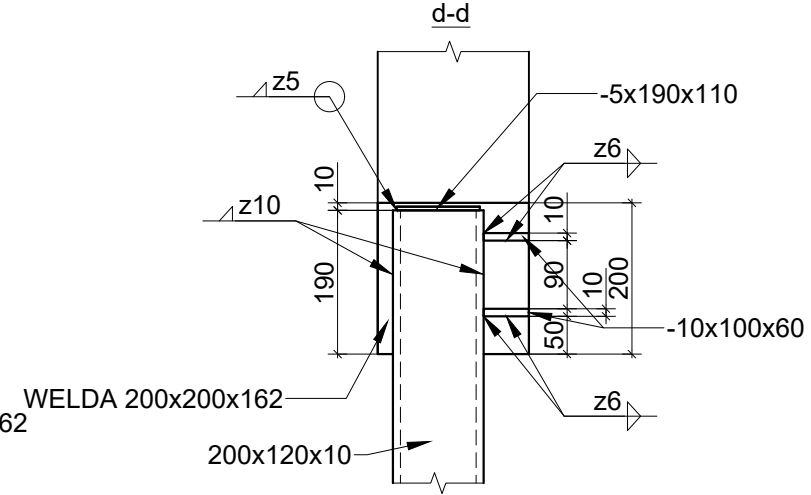
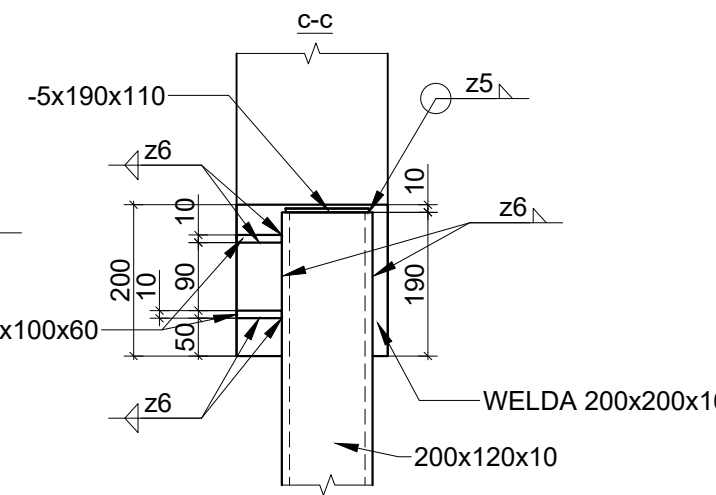
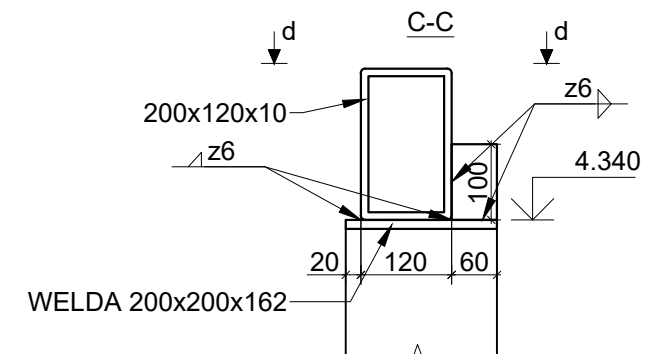
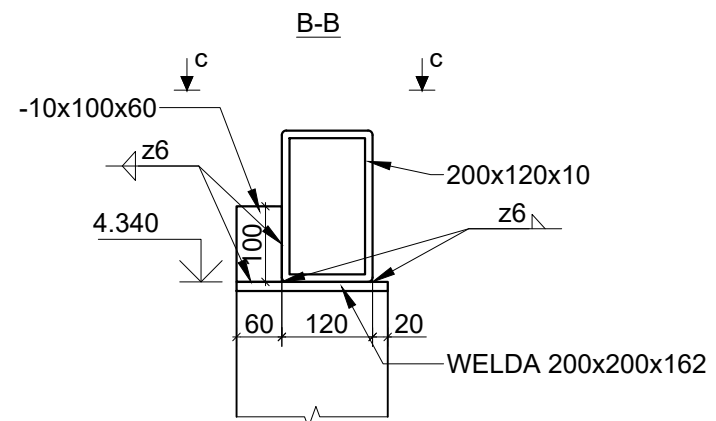
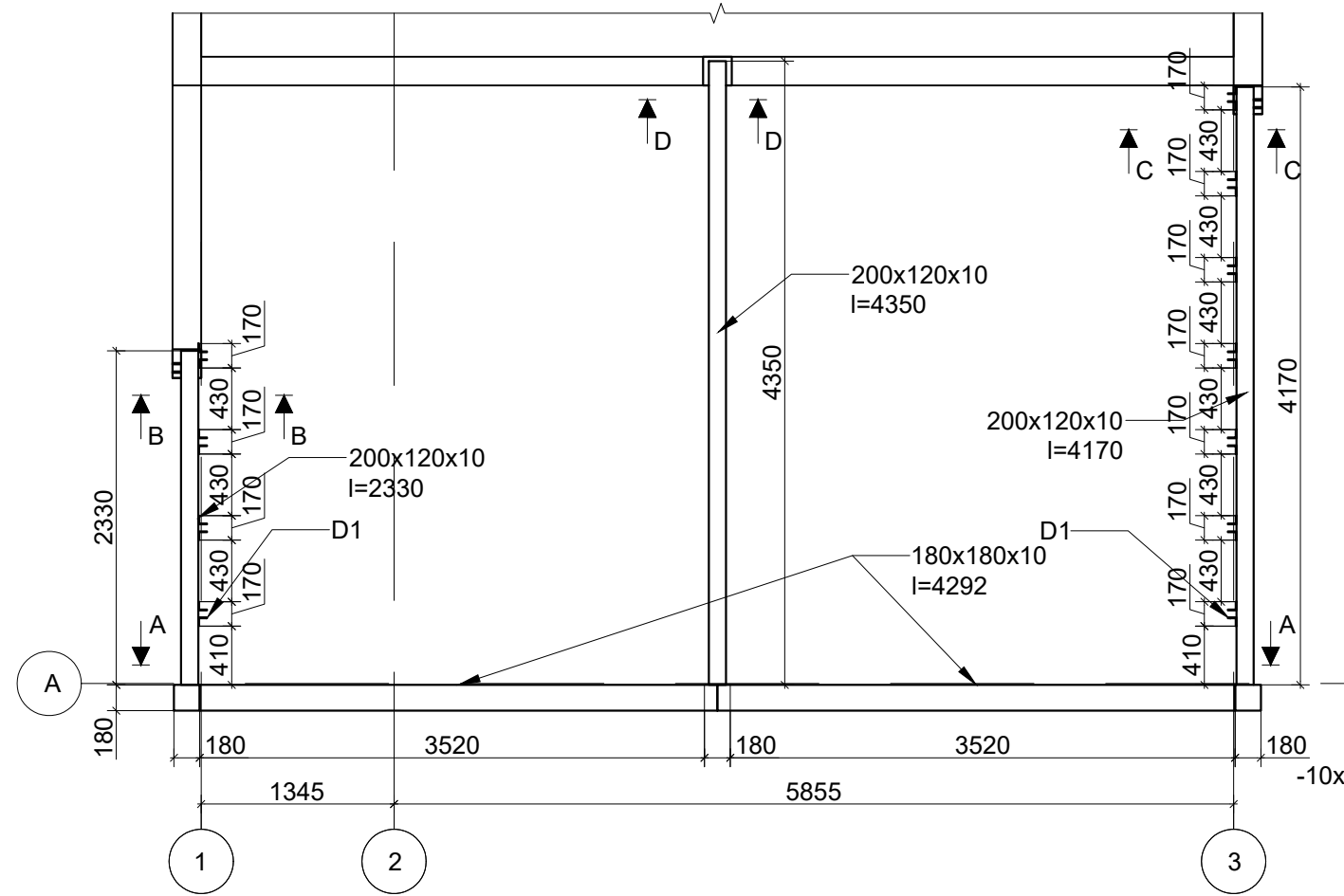
- Perdangos betonas C25/30 LST EN 206:2013+A2:2021. Betonas projektinį stiprį pasiekia po 28 parų
- Perdangos armatūra S500 LST EN 10080:2005. Perdanga armuojama dviem tinklais: apatiniu Ø12/12/200/200 ir viršutiniu Ø12/12/200/200.
- Perdangos storis 200 mm. Perdangos apačios altitudė 5.400. Betono apsauginis sluoksnis 20 mm.
- Apatinio tinklo armatūros sujungimus atlikti užlaidų pagalba. Viename pjūvyje galima jungti ne daugiau nei 50% strypų.
- Viršutinio tinklo armatūros sujungimus atlikti užlaidų pagalba. Viename pjūvyje galima jungti ne daugiau nei 50% strypų. Draudžiama jungti virš atramos. Atstumas nuo atramos nemažiau kaip ¼ tarpatramio ilgio.
- Aplink angas perdanga armuojama papildomai (dviejuose lygiuose - viršuje ir apačioje) dviem strypais Ø12 S500 kas 100 mm visu angos perimetru. Strypai užleidžiami po 500mm nuo kiekvieno angos krašto. Angos kiekvienas kampas armuojamas dviem įstrižais strypais (1m ilgio) Ø12 S500 kas 100 mm (dviejuose lygiuose - viršuje ir apačioje).
- Matmenis, altitudes, inžinierines angas ir jų vietas tikslinti su architektūrine projekto dalimi.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS VILNIUS TECH Vilniaus Gedimino technikos universitetas	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A1872	PV Algirdas Stripinis		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2		
16137	PDV Tomas Skuturna		BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Perdanga virš II a.		
			LAIDA	0	
LT	STATYTOJAS: Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	BRĖŽINIO ŽYMUO: 22 M-02-TDP-SK-16	LAPŲ	1	LAPAS 1

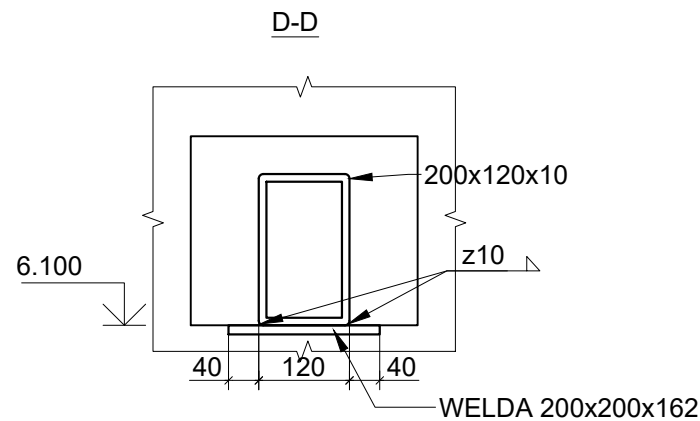
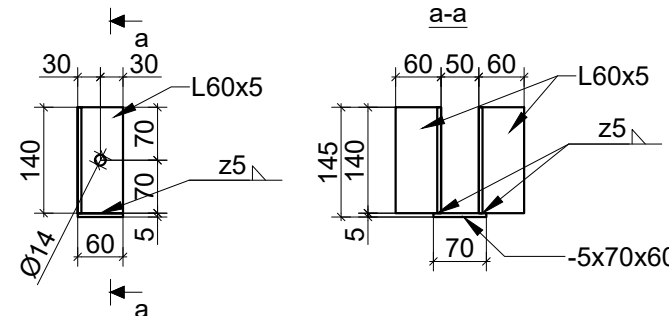


0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2
16137	PDV	Tomas Skuturna	BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Perdangos virš II a. pjūviai
LT	STATYTOJAS:	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	BRĖŽINIO ŽYMUO: 22 M-02-TDP-SK-17
			LAPŲ
			LAPAS
			0
			1 1

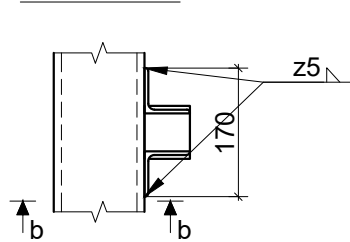
Stogo sijų ir kolonų planas



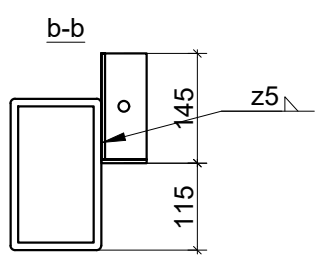
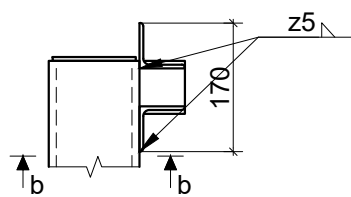
Detalė D1



D1 tvirtinimas



D1 tvirtinimas (sijų gale)

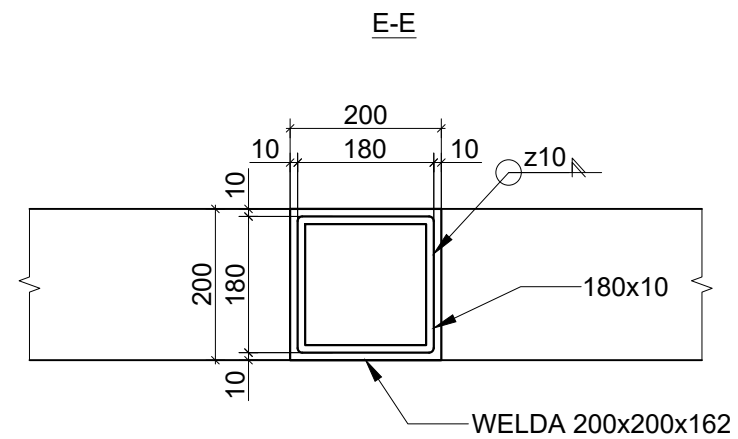
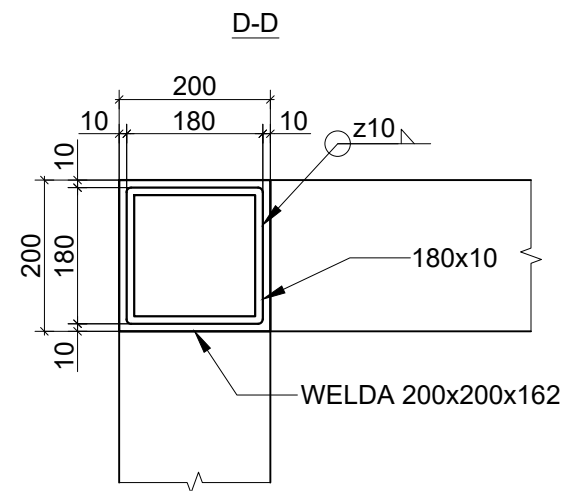
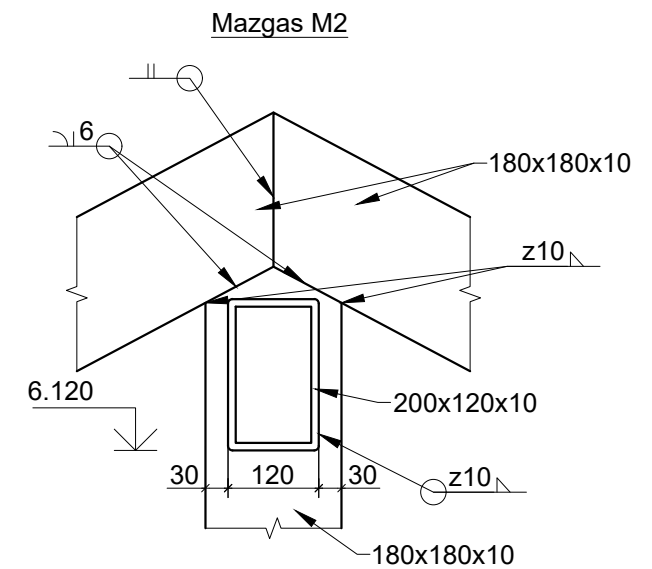
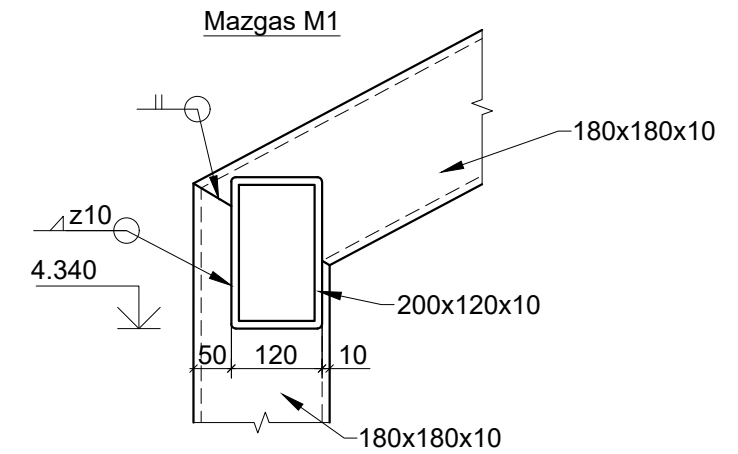
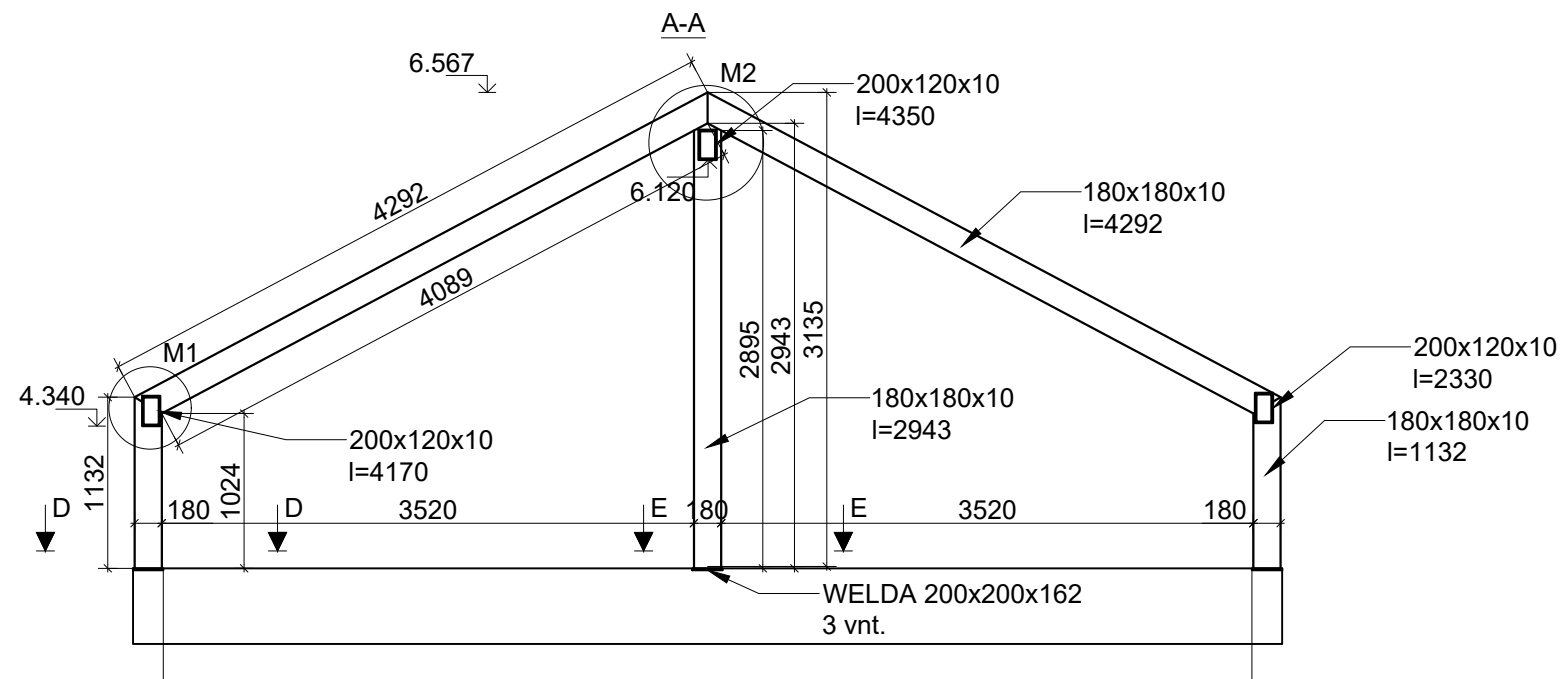


Pastabos

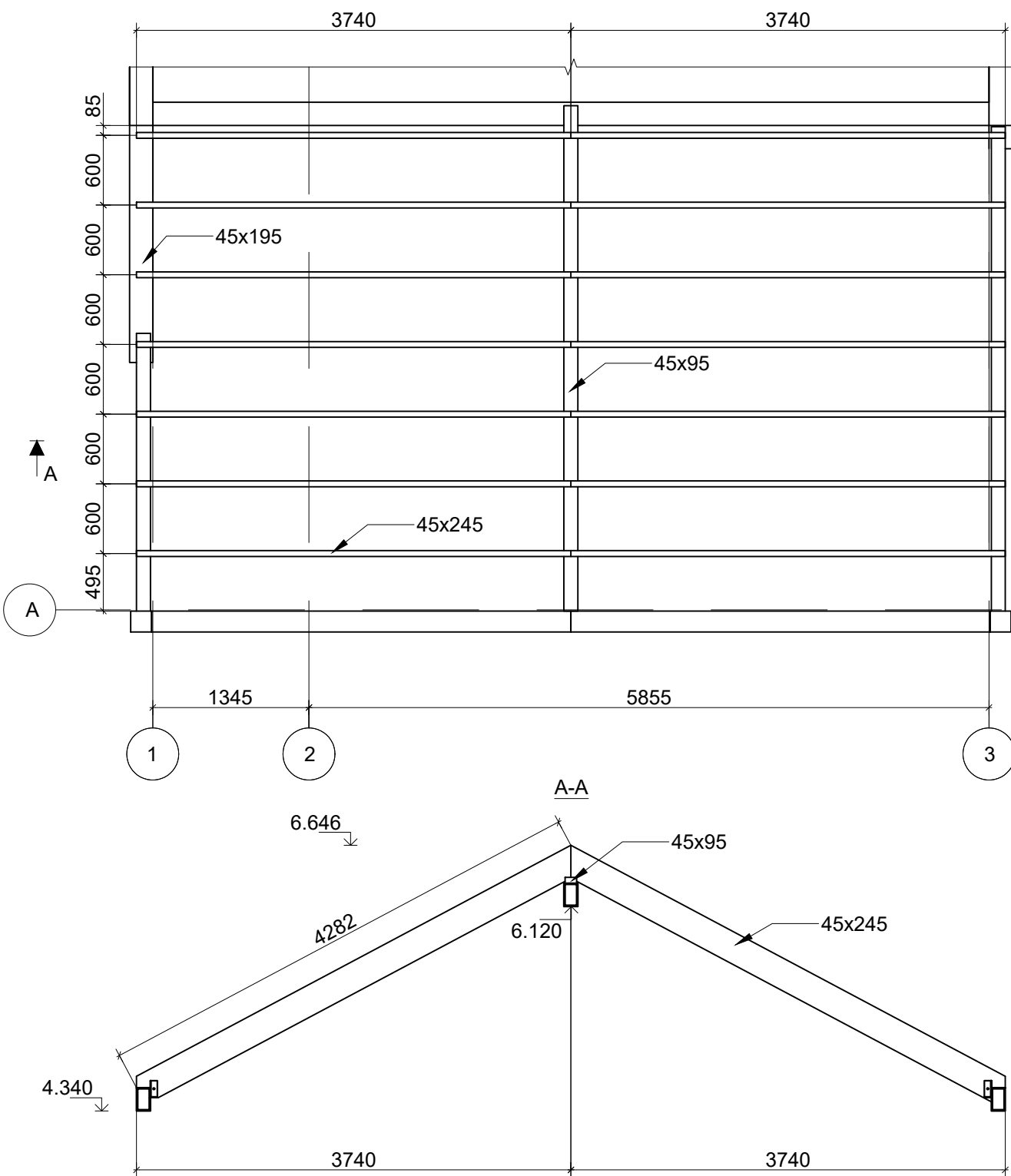
1. Matmenis, altitudes, angas ir jų vietas tikslinti su architektūrine projekto dalimi.
2. Korozijos kategorija C2 pagal LST EN ISO 12944-2:2018. Darbų atlikimo klasė EXC2 LST EN 1090-2:2018. Paviršių paruošimo kategorija SA2 ½ pagal LST EN ISO 12944-4:2018.
3. Plieninės konstrukcijos gruntuojamos ir dažomos pagal korozijos kategoriją ir LST EN ISO 12944 reikalavimus.
4. Priešgaisrinis dažymas atliekamas objekte po sumontavimo (žr. projekto gaisrinę dalį).

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Vamzdis 180x10 I=1132, S355J2, LSTEN10025-2	LST EN 10210-2	vnt.	2	119 kg
2	Vamzdis 180x10 I=2943 S355J2, LSTEN10025-2	LST EN 10210-2	vnt.	1	155 kg
3	Vamzdis 180x10 I=4292 S355J2, LSTEN10025-2	LST EN 10210-2	vnt.	2	451 kg
4	Vamzdis 200x120x10 I=4170 S355J2, LSTEN10025-	LST EN 10210-2	vnt.	1	193 kg
5	Vamzdis 200x120x10 I=4350 S355J2, LSTEN10025-	LST EN 10210-2	vnt.	1	202 kg
6	Vamzdis 200x120x10 I=2330 S355J2, LSTEN10025-	LST EN 10210-2	vnt.	1	107 kg
7	Plokštelė 10x60, I=100, S355J2, LSTEN10025-2	Euronorm 79-69	vnt.	4	2 kg
8	Plokštelė 5x110, I=190, S355J2, LSTEN10025-2	Euronorm 79-69	vnt.	3	2,5 kg
9	L60x5 I=140 S355J2, LST EN10025-2	LST EN 10056	vnt.	11	7 kg
10	Plokštelė 5x60, I=70, S355J2, LSTEN10025-2	Euronorm 79-69	vnt.	11	2 kg

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2		
16137	PDV	Tomas Skuturna	BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Stogo sijos ir kolonos		
LT	STATYTOJAS:	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	BRĖŽINIO ŽYMUO:	22 M-02-TDP-SK-18	LAIDA 0 LAPŲ 1 LAPAS 1



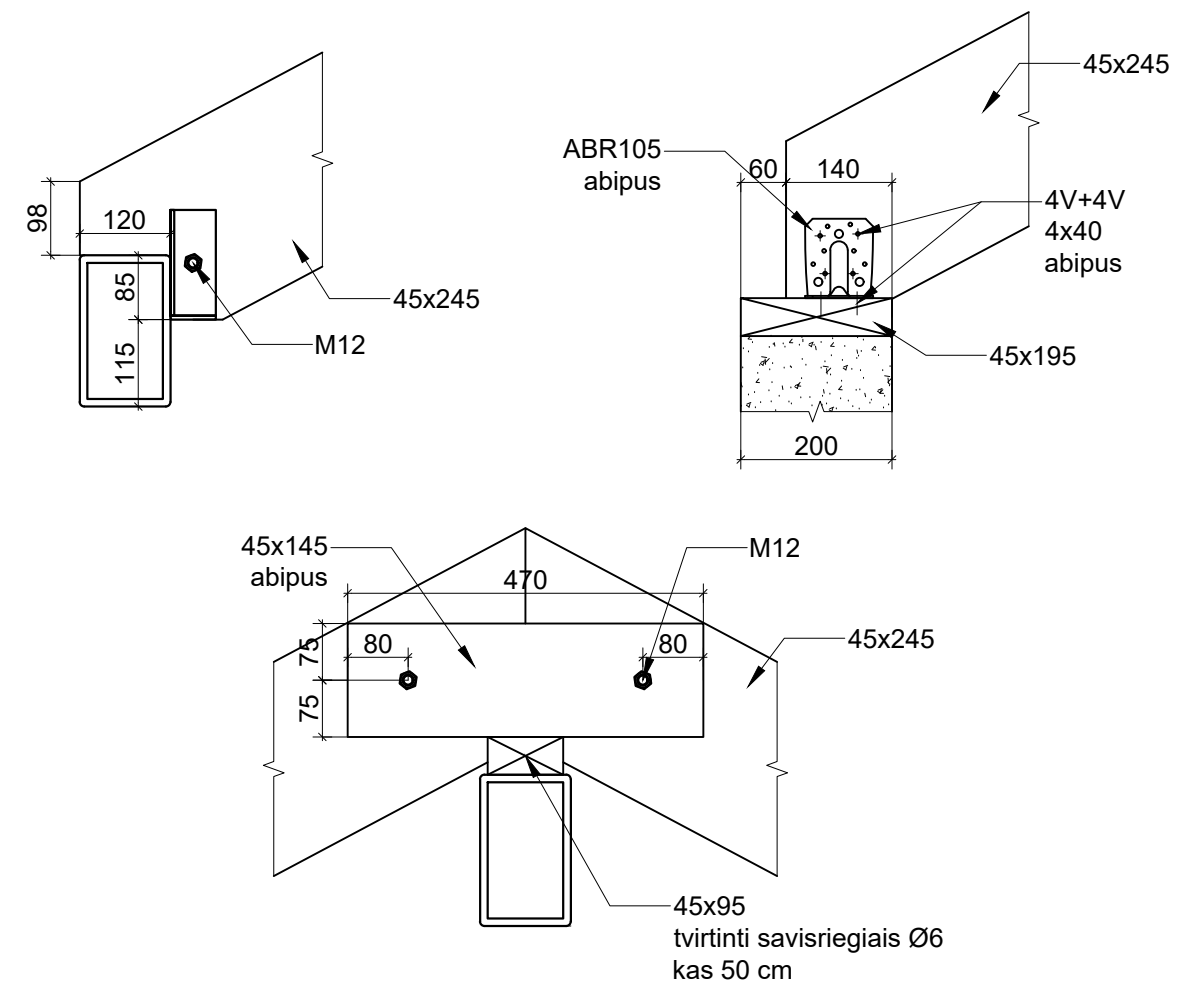
0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2	
16137	PDV	Tomas Skuturna	BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Stogo sijų ir kolonų pjūviai	
LT	STATYTOJAS:	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	BRĖŽINIO ŽYMUO:	22 M-02-TDP-SK-19
			LAPŲ	LAPAS
			1	1



Pastabos

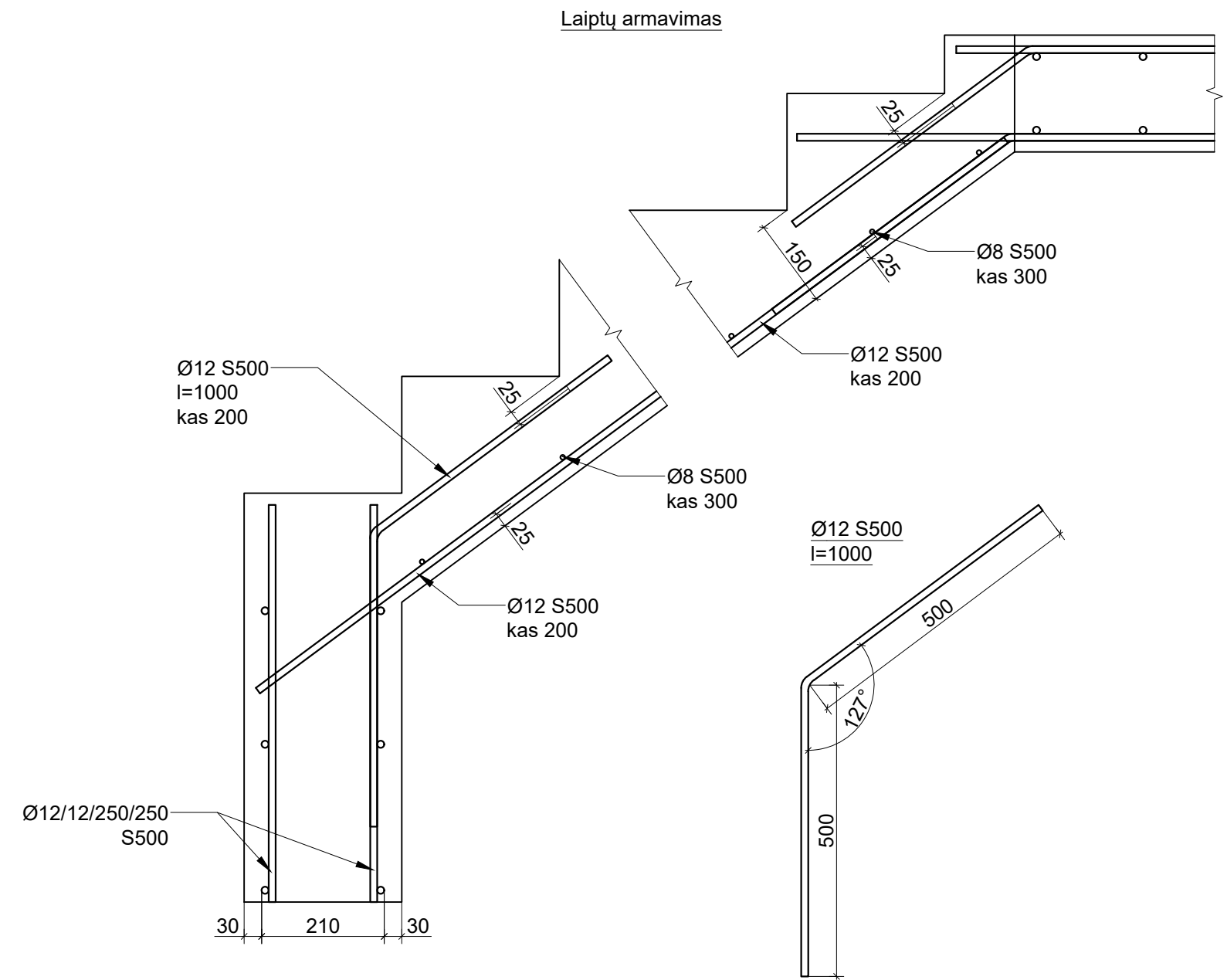
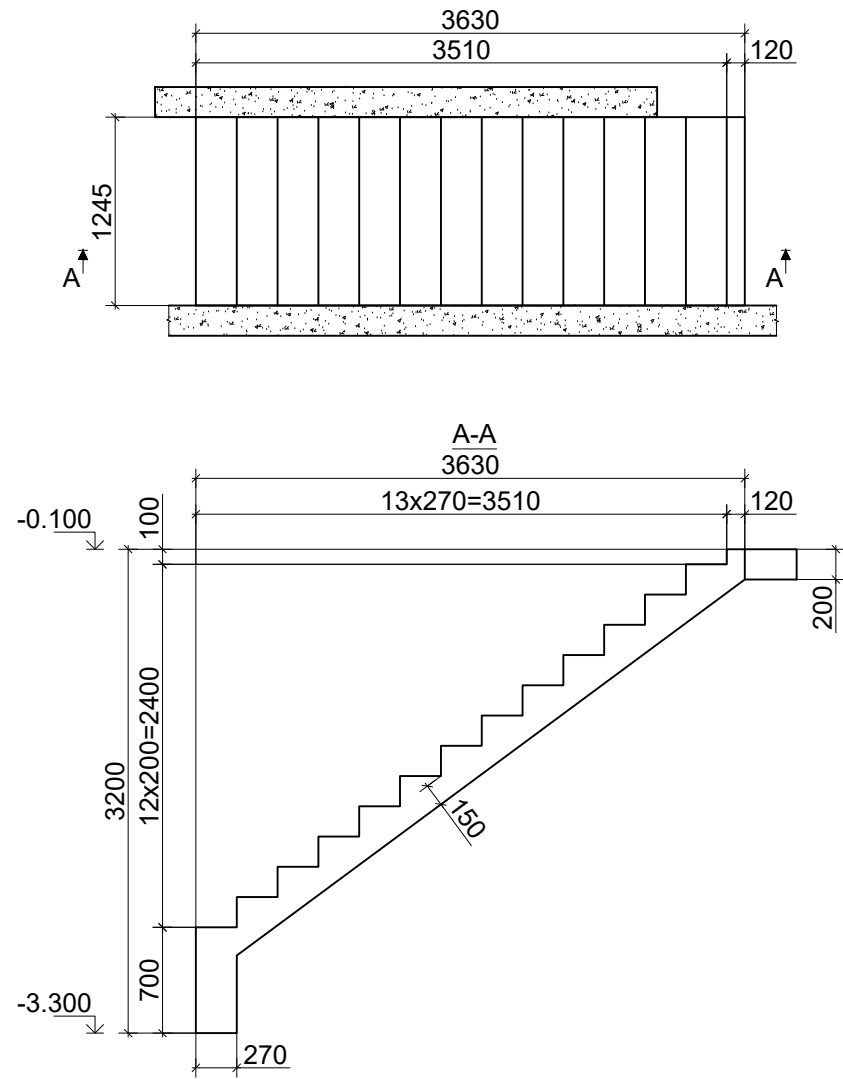
1. Medienos klasė C24 (LST EN 338).
2. Visa mediena privalo būti antiseptikuota ir padengta antipireniais.
3. Tarp medinių konstrukcijų ir betoninių/mūrinių/plieninių paviršių dedama hidroizoliacija.
4. Medinės konstrukcijos tvirtinamos Simpson Strong-Tie elementais, Simpson Strong-Tie CNA ir SN vinimis.
5. Medienos drėgnis montuojant stogą 15±3%.

Gegnių tvirtinimo mazgai



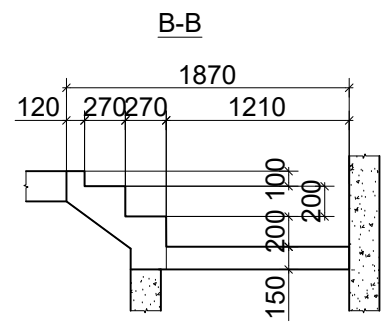
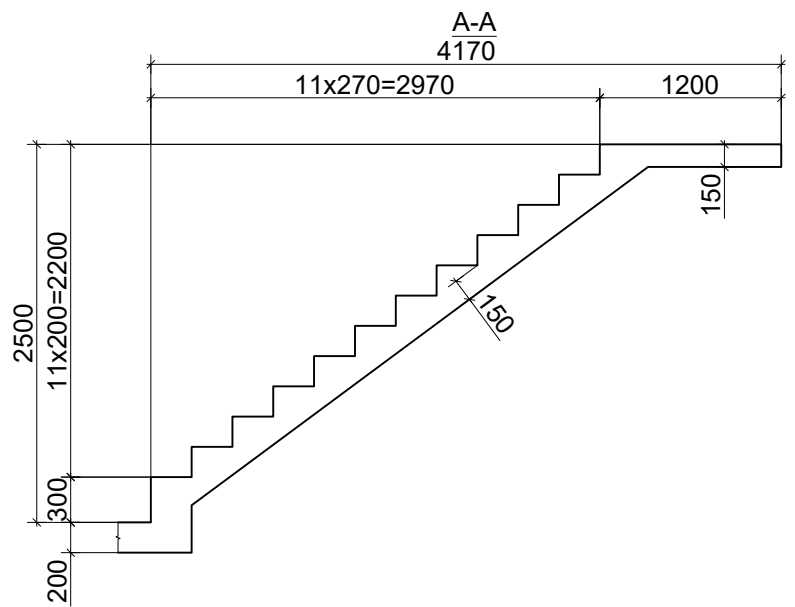
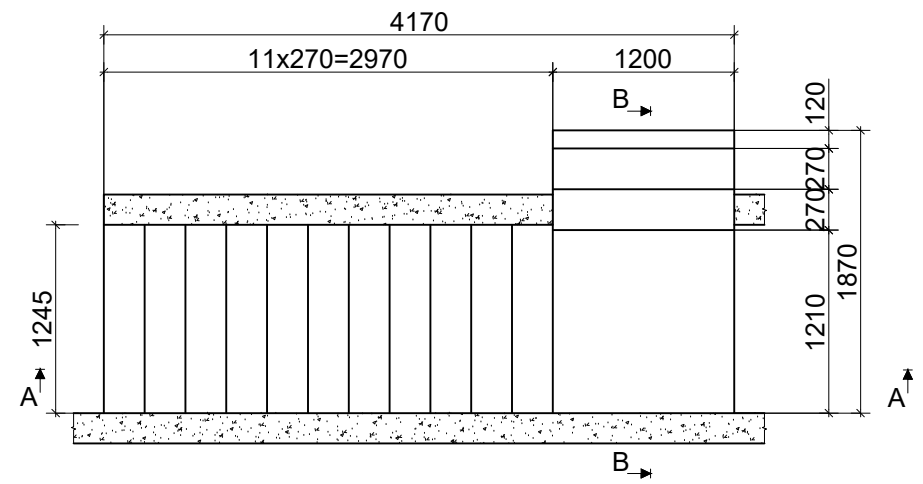
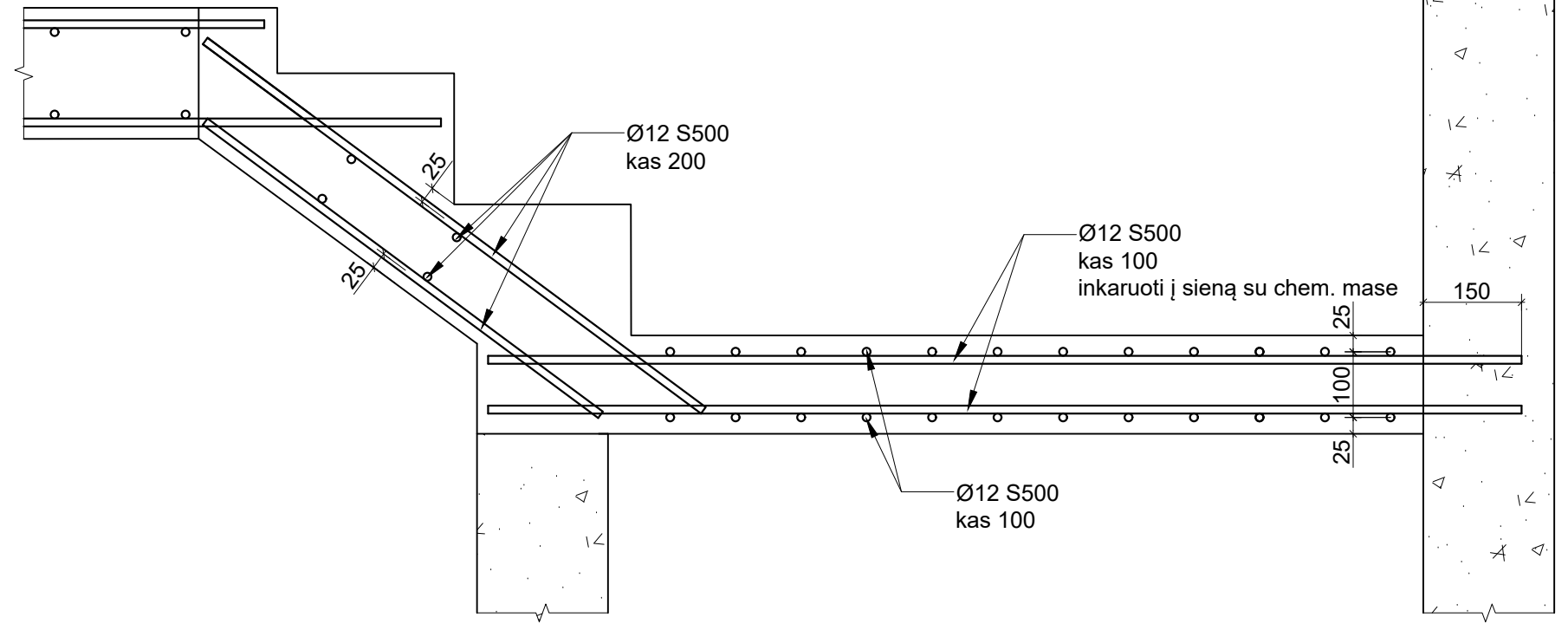
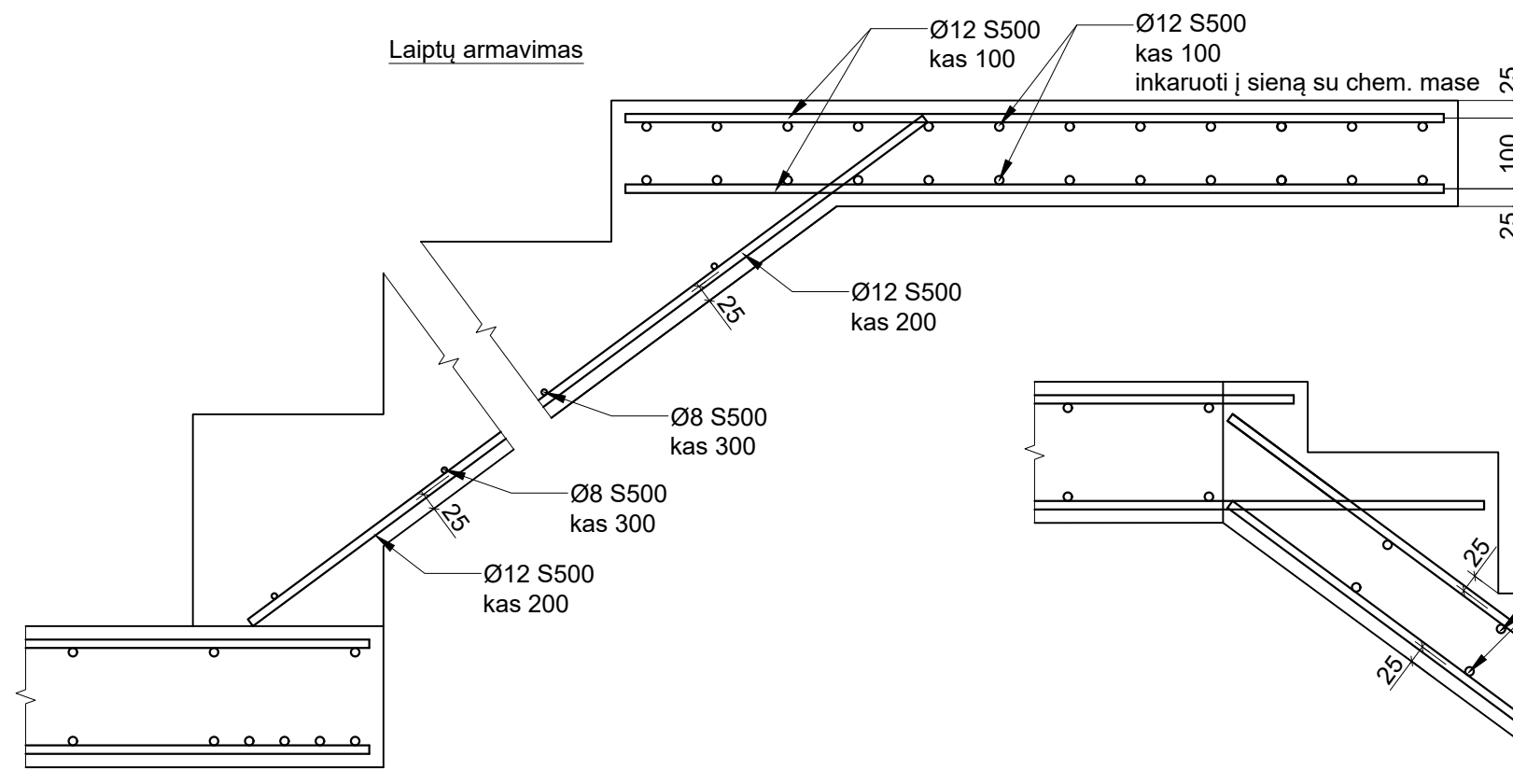
Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Mediena 45x245 C24 LST EN 338		m3	0,6	
2	Mediena 45x195 C24 LST EN 338		m3	0,02	
3	Mediena 45x95 C24 LST EN 338		m3	0,0	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2		
16137	PDV	Tomas Skuturna	BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Stogo gegnės		
LT	STATYTOJAS: Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	BRĖŽINIO ŽYMUO: 22 M-02-TDP-SK-20	LAPŲ	LAPAS	
			1	1	



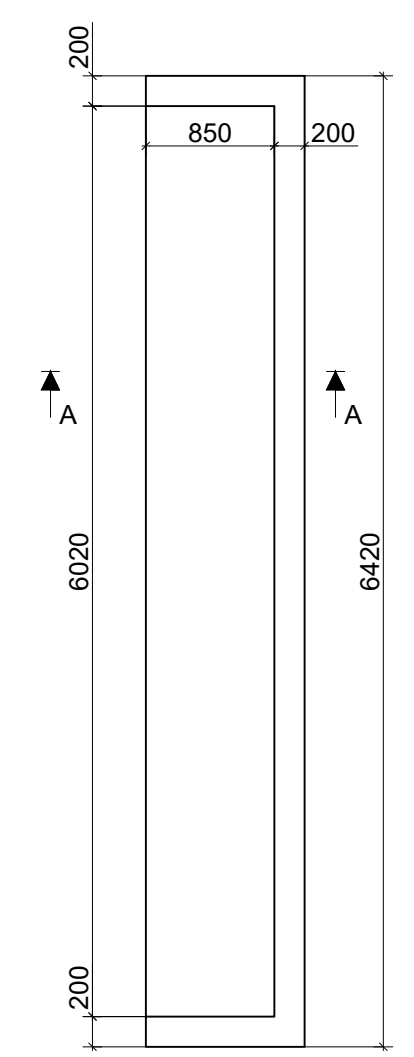
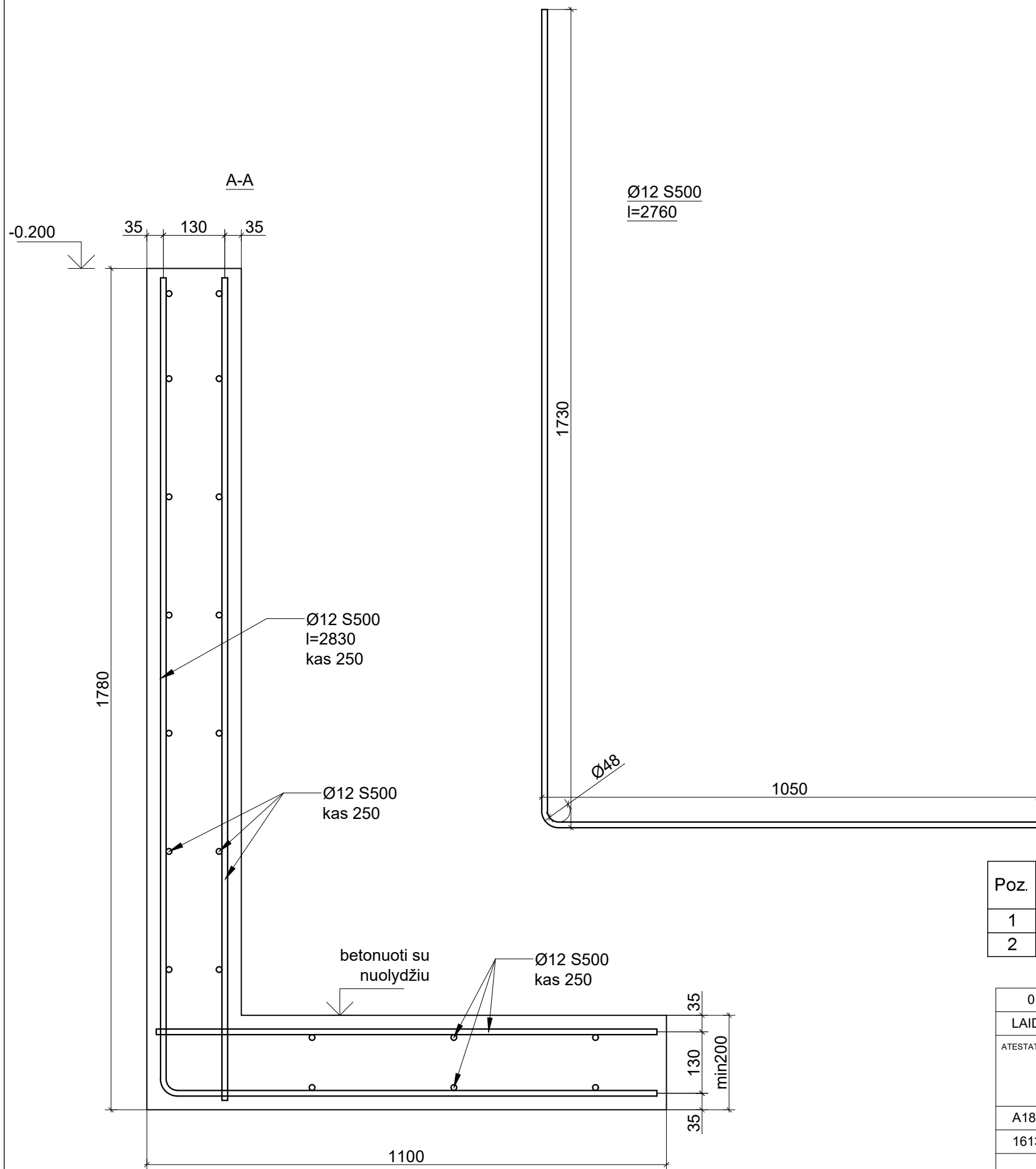
Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005		kg	40	
2	Ø8 S500 LST EN 10080:2005		kg	10	
3	Betonas C25/30 LST EN 206:2013+A2:2021		m3	1,5	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOJAS	PROJEKTUOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A1872	PV Algirdas Stripinis		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2		
16137	PDV Tomas Skuturna		BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Rūsio laiptai		
LT	STATYTOJAS: Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	BRĖŽINIO ŽYMUO: 22 M-02-TDP-SK-21	LAPŲ	LAPAS	
			1	1	



Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005		kg	90	
2	Ø8 S500 LST EN 10080:2005		kg	10	
3	Betonas C25/30 LST EN 206:2013+A2:2021		m3	1,7	

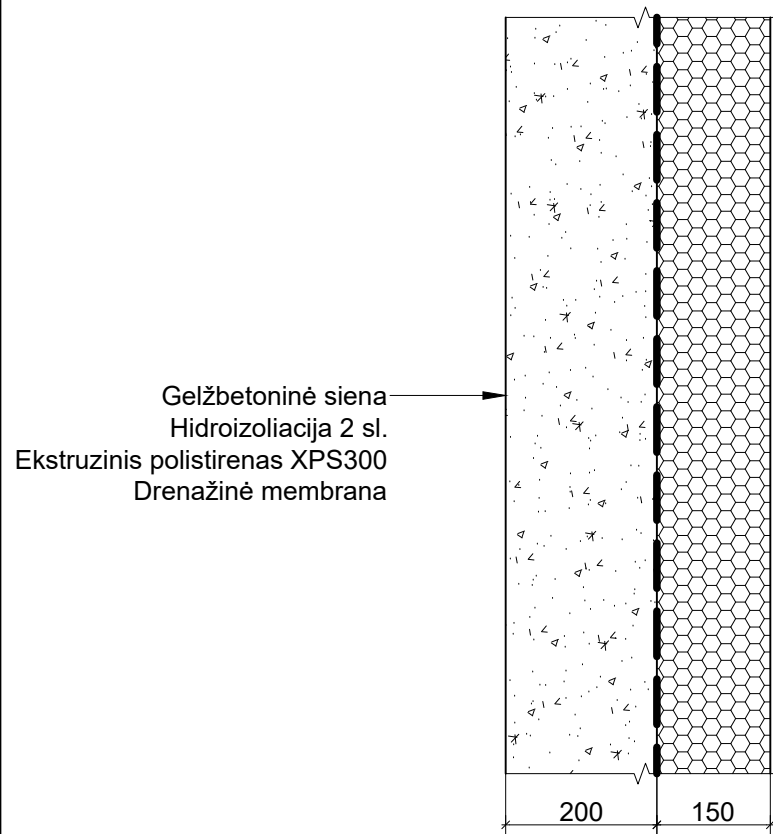
0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A1872	PV Algirdas Stripinis		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2		
16137	PDV Tomas Skuturna		BRĖŽINIO PAVADINIMAS: I a. laiptai		
LT	STATYTOJAS: Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH		BRĖŽINIO ŽYMUO: 22 M-02-TDP-SK-22	LAPŲ	LAPAS
				1	1



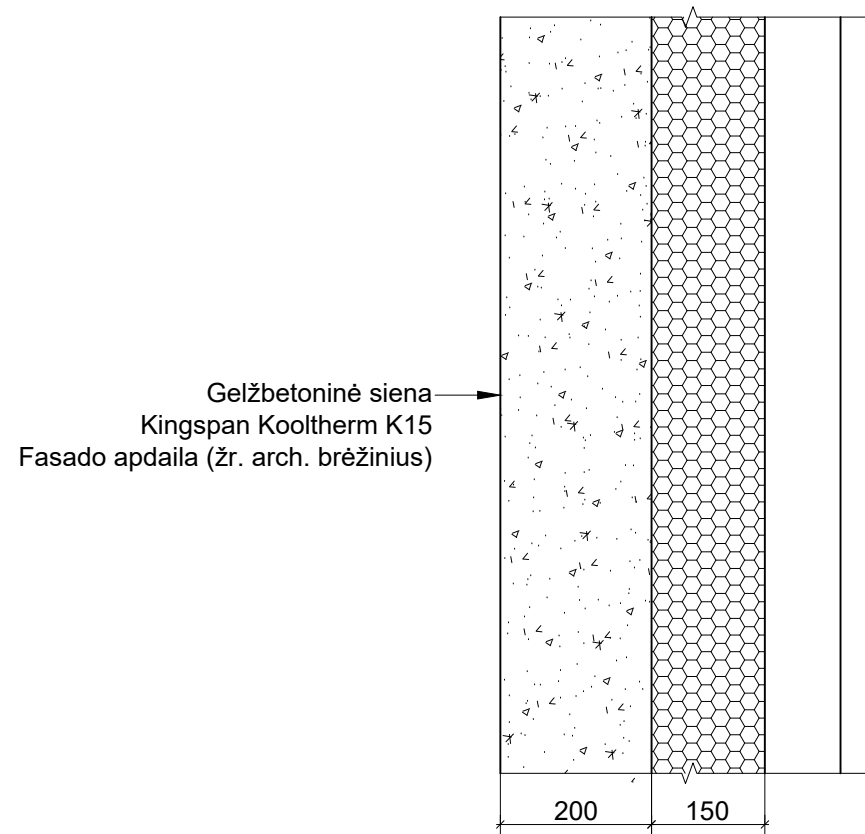
Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Ø12 S500 LST EN 10080:2005		kg	400	
2	Betonas C25/30 XC2 LST EN 206:2013+A2:2021		m3	4	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS VILNIUS TECH Vilniaus Gedimino technikos universitetas	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A1872	PV Algirdas Stripinis		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2		
16137	PDV Tomas Skuturna		BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Prieduobė		
LT	STATYTOJAS: Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	BRĖŽINIO ŽYMUO: 22 M-02-TDP-SK-23	LAPŲ	LAPAS	
			1	1	

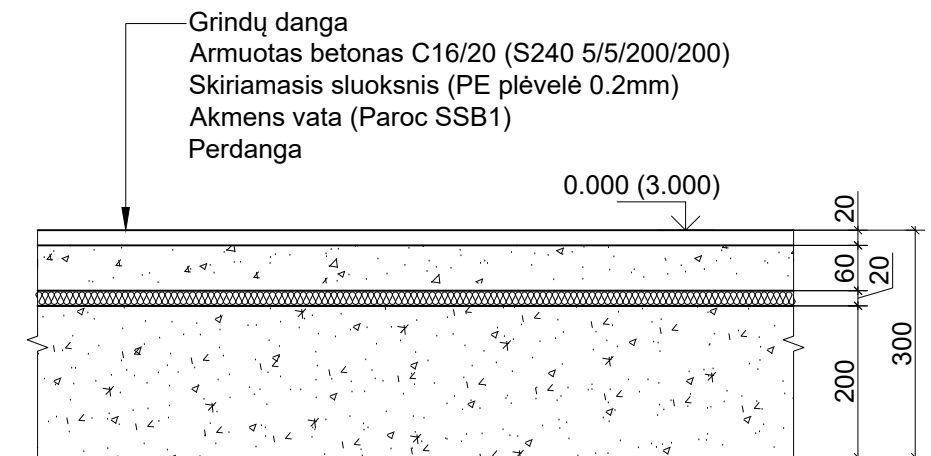
Rūsio siena



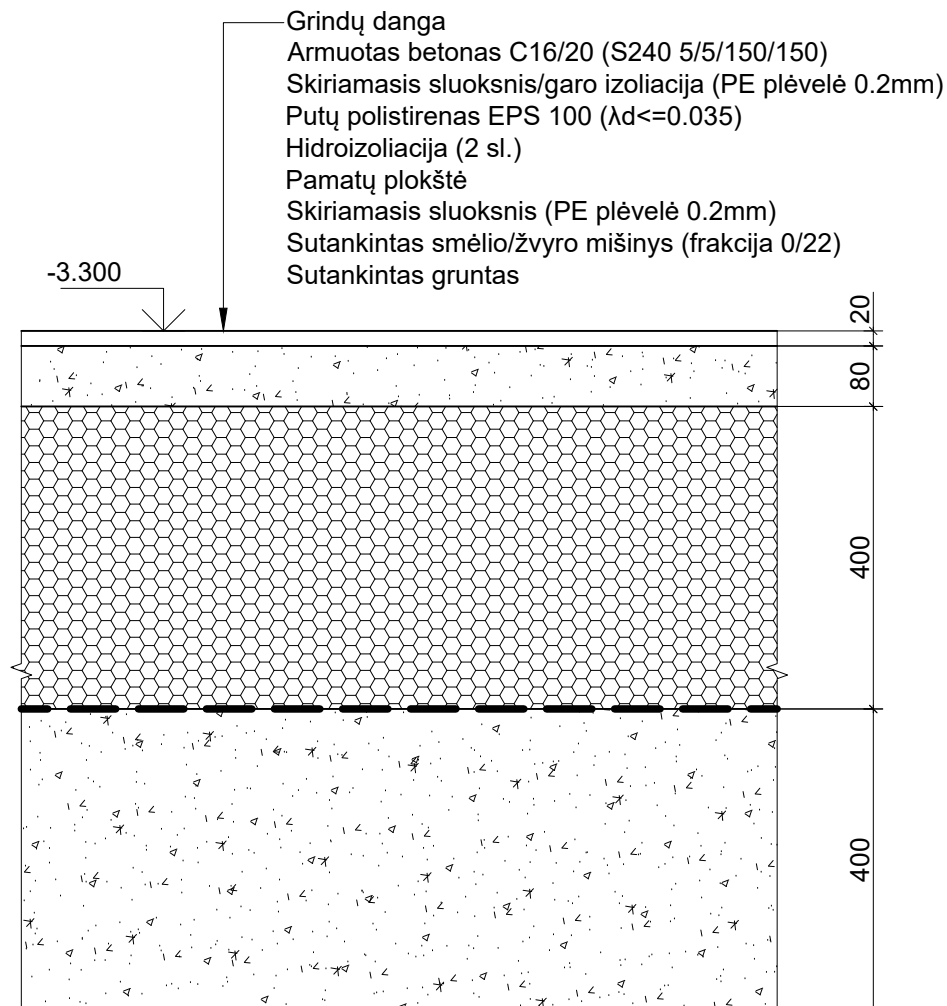
Sienos mazgas



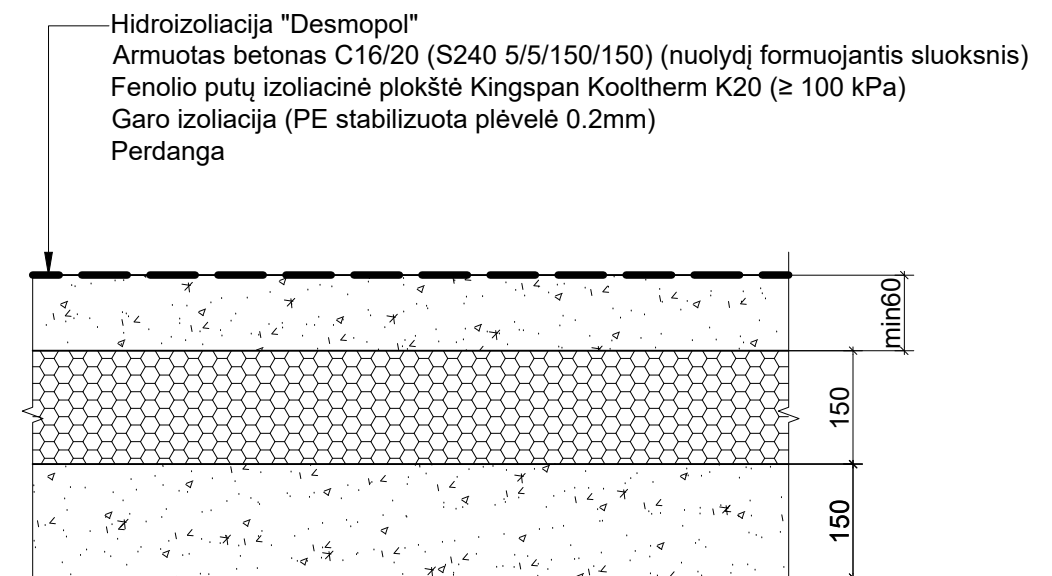
I ir IIa. grindys



Rūsio grindys

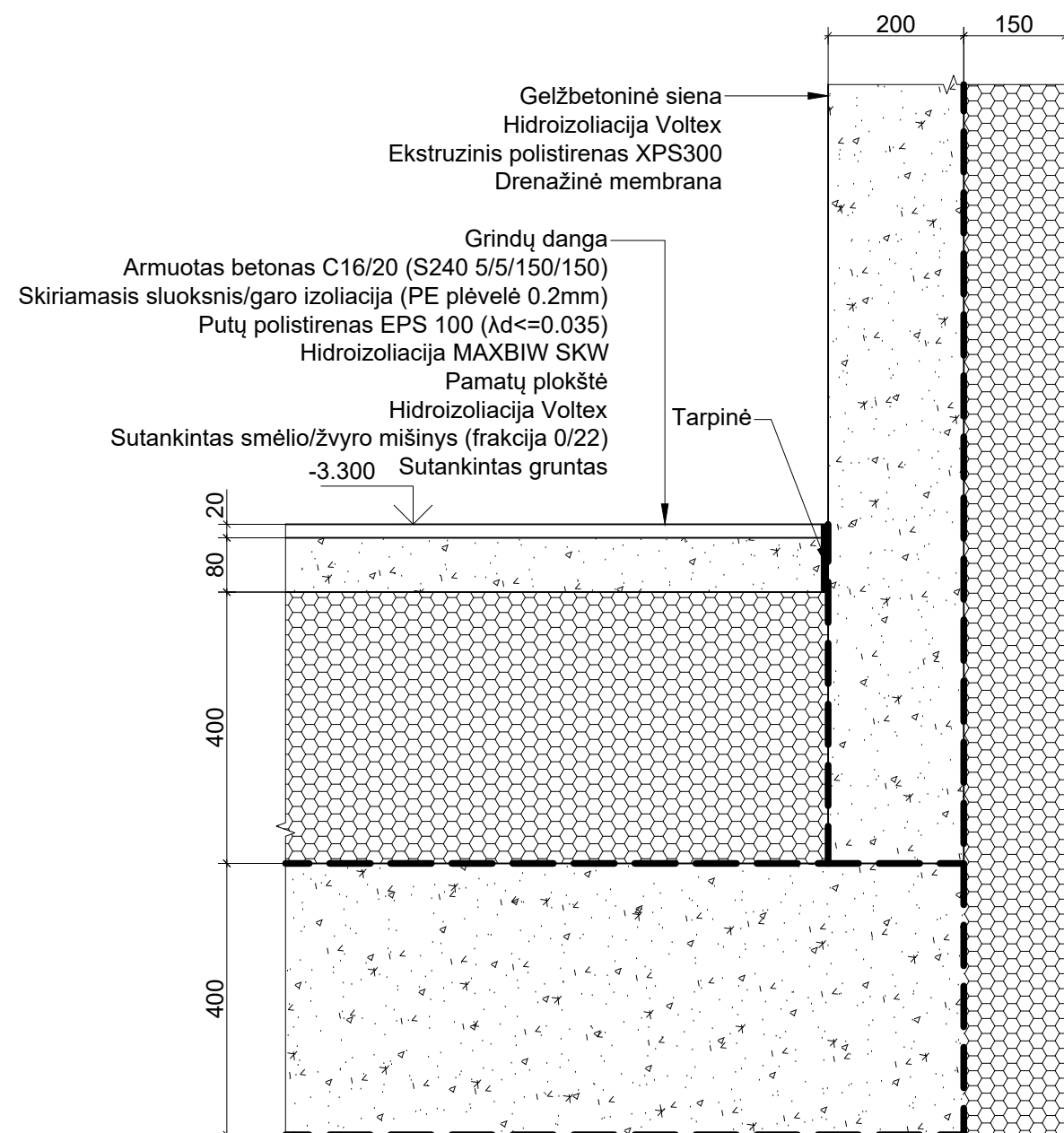


Terasos mazgas

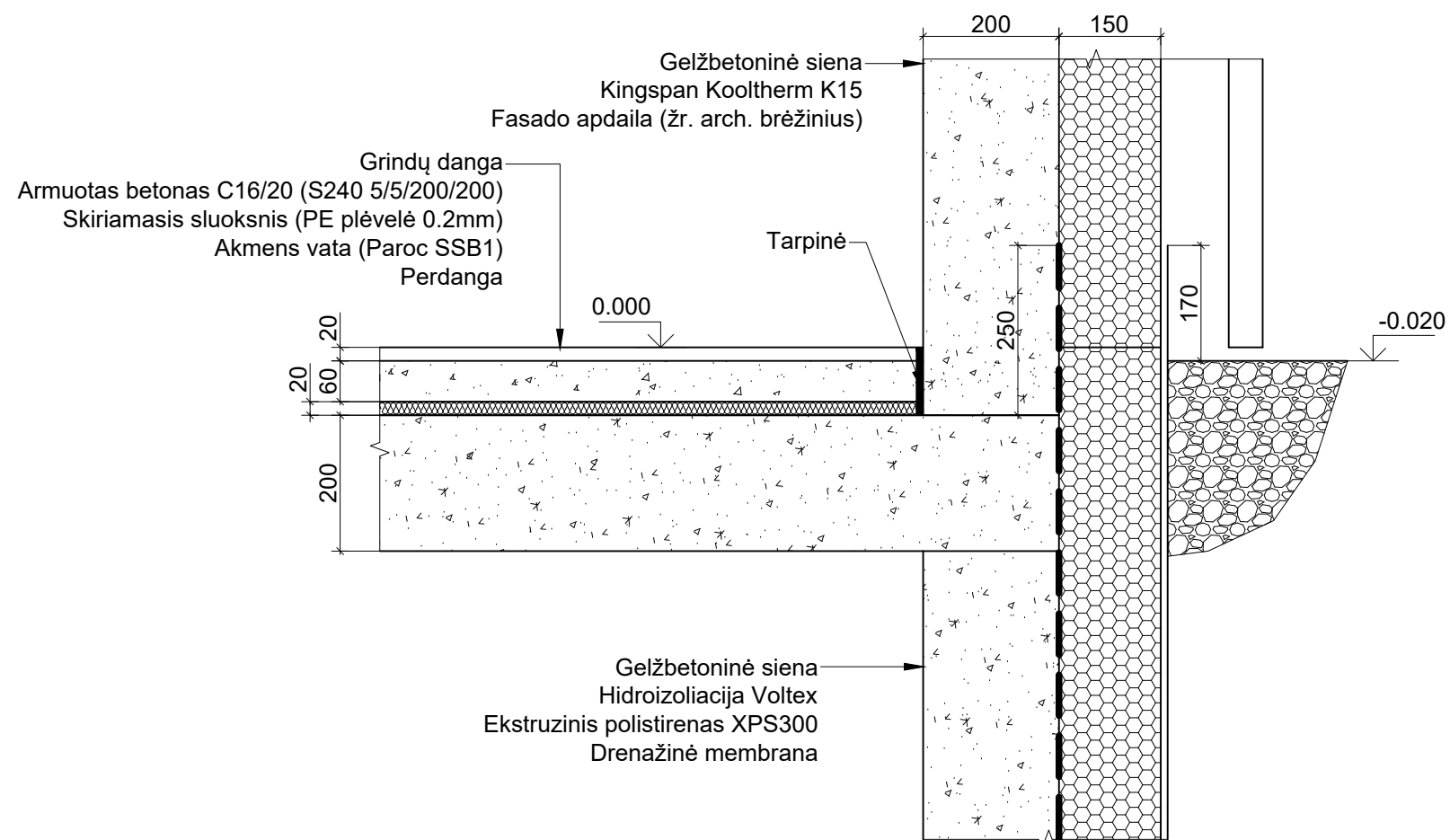


0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2
16137	PDV	Tomas Skuturna	BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Mazgai
LT	STATYTOJAS:	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	BRĖŽINIO ŽYMUO: 22 M-01-TDP-SK-24
			LAPŲ
			LAPAS
			0
			1
			1

Rūsio sienos - pamatų plokštės mazgas

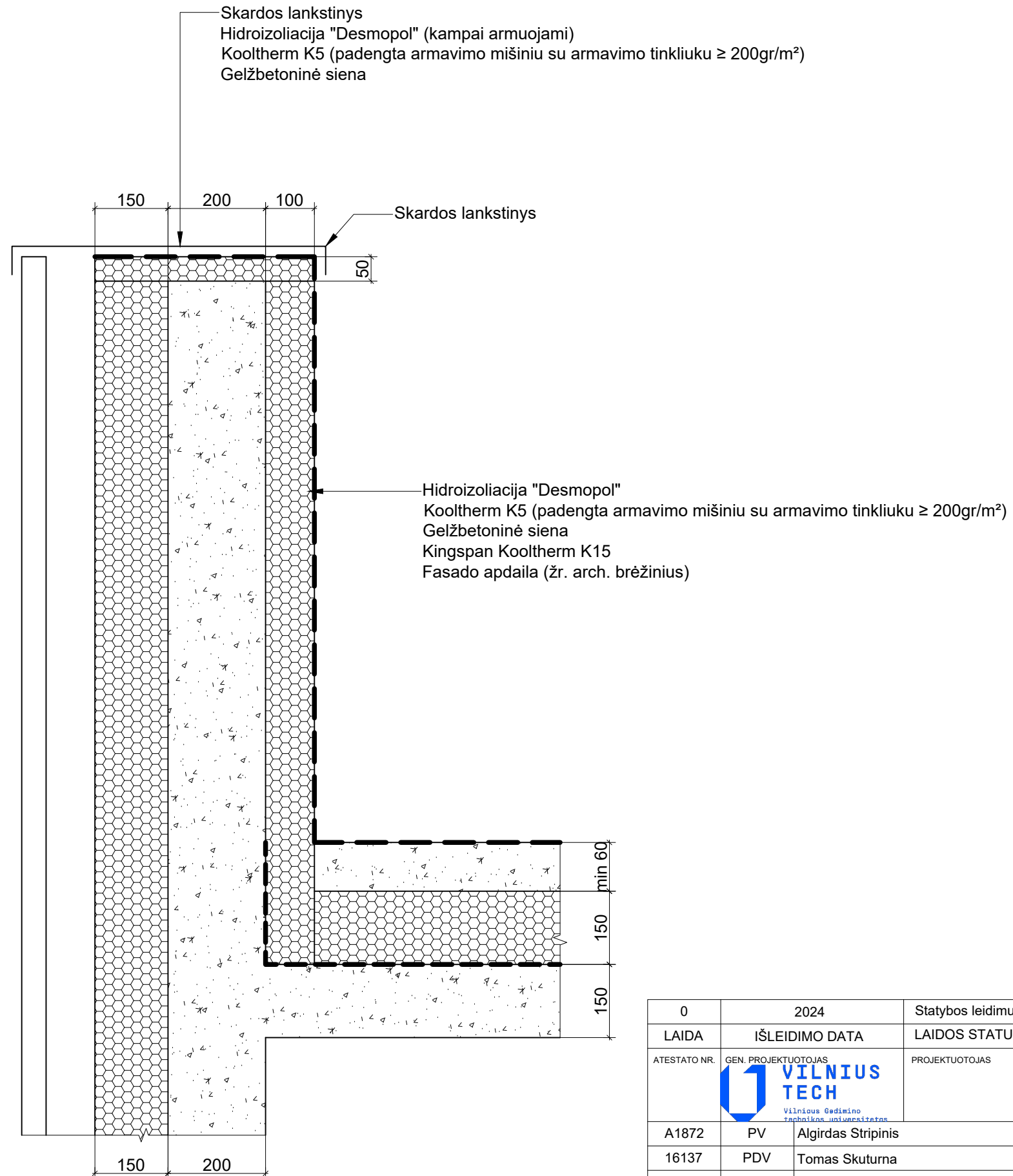


Cokolio mazgas

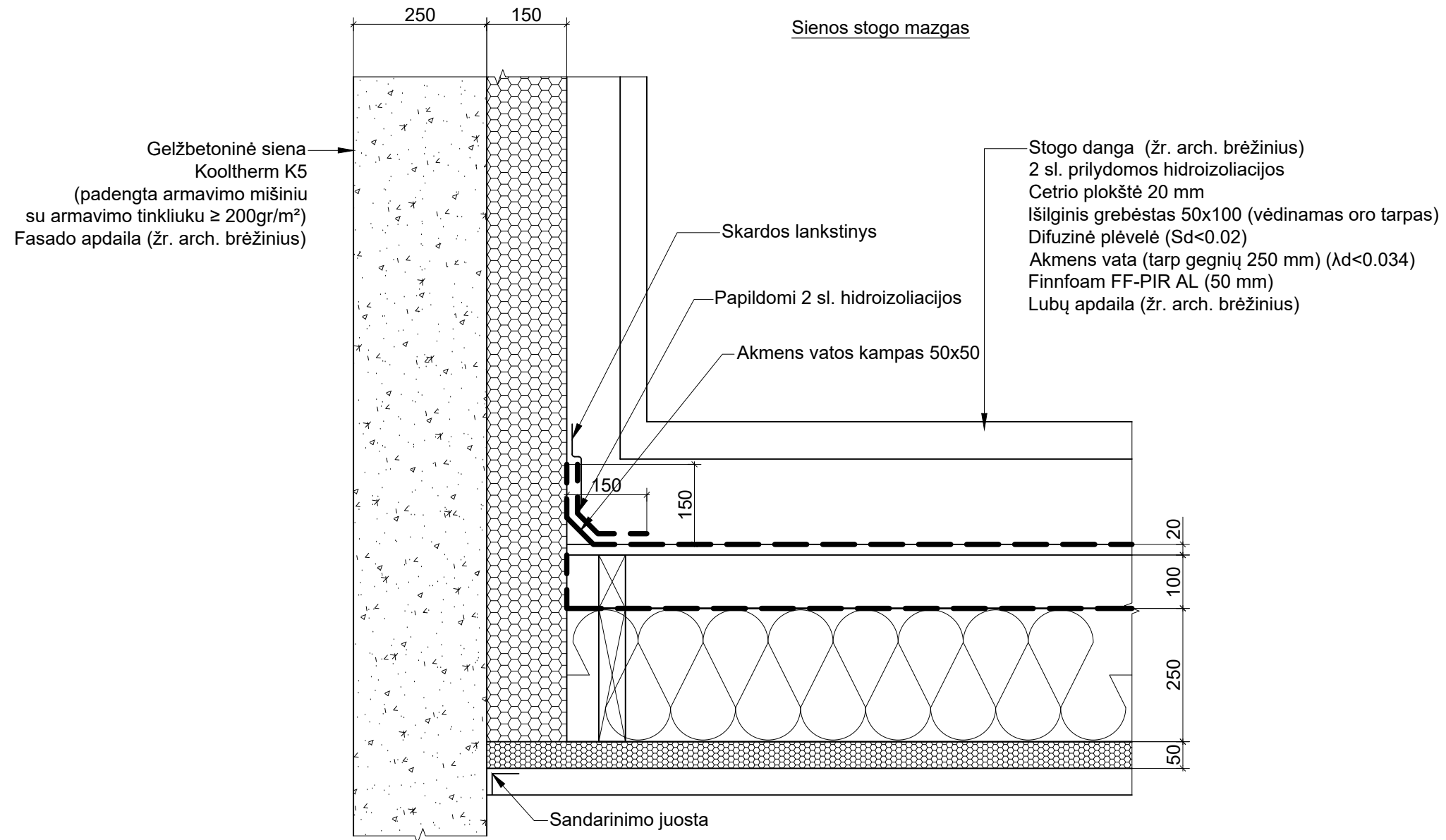


0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2	
16137	PDV	Tomas Skuturna		
			BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Mazgai	
				LAIDA 0
LT	STATYTOJAS:	BRĖŽINIO ŽYMUO:	LAPŲ	LAPAS
	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	22 M-02-TDP-SK-25	1	1

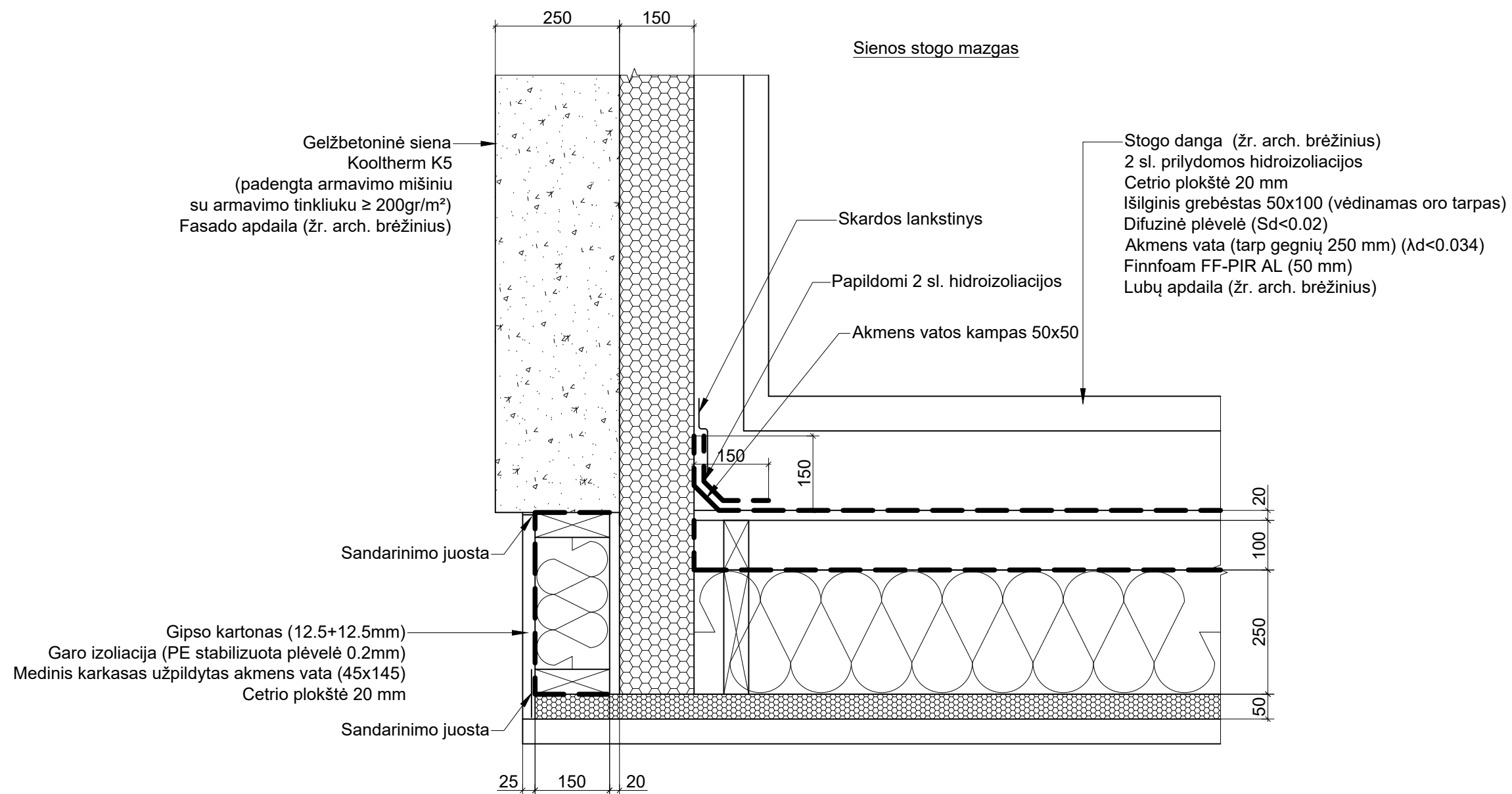
Terasos sienos grindų mazgas



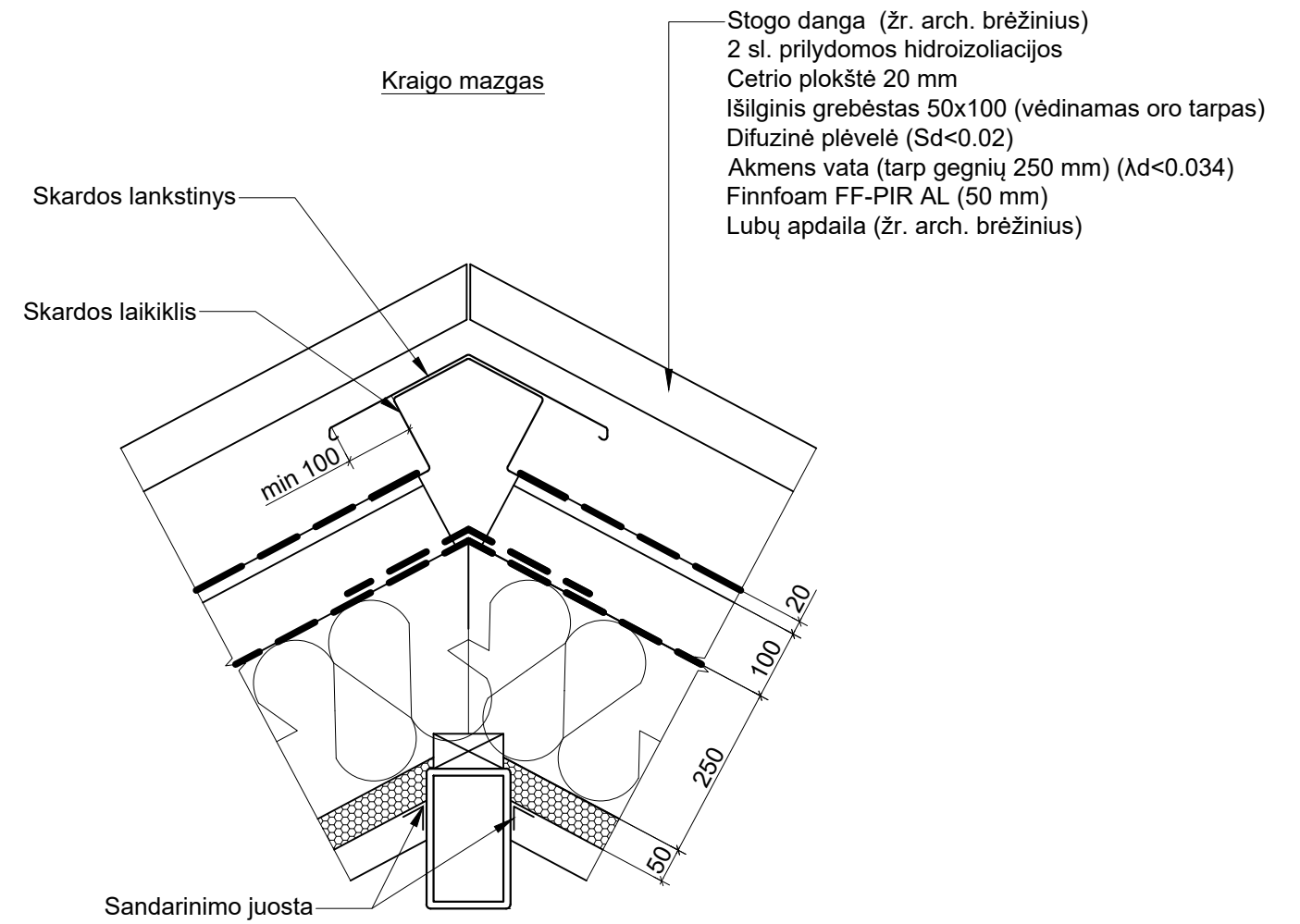
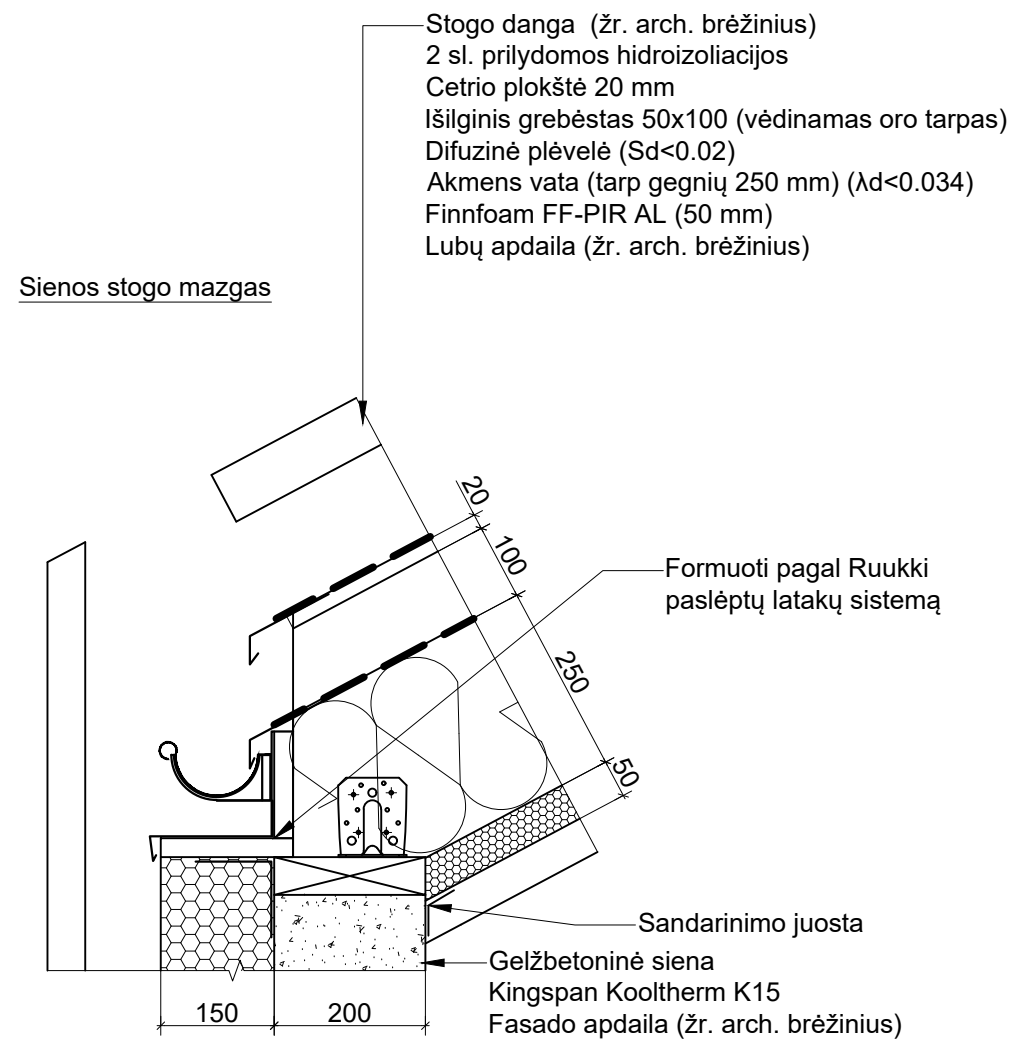
0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2	
16137	PDV	Tomas Skuturna	BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Mazgai	
LT	STATYTOJAS:	BRĖŽINIO ŽYMUO:		LAPŲ
	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	22 M-02-TDP-SK-26		LAPAS
				0
			1	1



0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2	
16137	PDV	Tomas Skuturna	BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Mazgai	
				LAIDA 0
LT	STATYTOJAS:	BRĖŽINIO ŽYMUO:		LAPŲ 1
	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	22 M-02-TDP-SK-27		LAPAS 1



0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2	
16137	PDV	Tomas Skuturna	BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Mazgai	
			LAPŲ	LAPAS
LT	STATYTOJAS: Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	BRĖŽINIO ŽYMUO: 22 M-02-TDP-SK-28	1	1



0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
ATESTATO NR.	GEN. PROJEKTUOTOJAS	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, VGTU (VILNIUS TECH) PRAKTIKŲ BAZĖS LABORATORINIŲ KORPUSŲ NR.1 IR NR.2 ŽALIASIS KELIAS NR.6, NERINGOS SAV., NERINGOS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A1872	PV	Algirdas Stripinis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: LABORATORINIS KORPUSAS NR. 2	
16137	PDV	Tomas Skuturna		
			BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Mazgai	
LT	STATYTOJAS:	BRĖŽINIO ŽYMUO:		LAPŲ
	Vilniaus Gedimino technikos universitetas/VILNIUS TECH	22 M-02-TDP-SK-29		LAPAS
				0
				1
				1

PRIEDAS NR. 2
SKAIČIAVIMŲ ATASKAITA

Išvada:
Skaičiavimų rezultatai, suprojektuotos konstrukcijos
ir sprendiniai atitinka esminius statinio
reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011
bei privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus

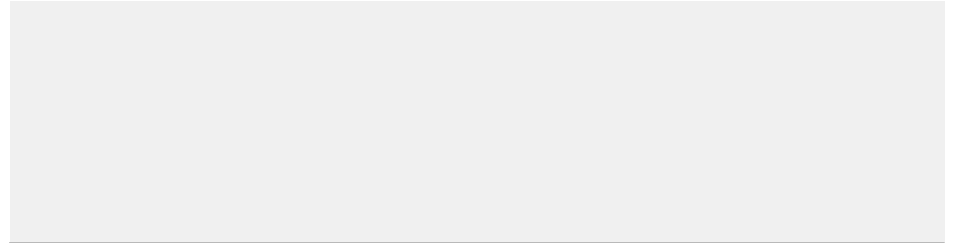
CLIENT

Structural Analysis

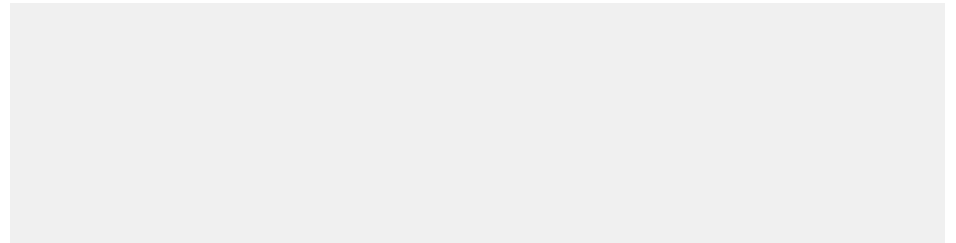
Chapters

1	Basic Objects	3
2	Load Cases & Combinations	10
3	Load Wizards	13
4	Loads	30
5	Static Analysis Results	45
6	Stability Analysis Results	60
7	Concrete Design	60
8	Steel Design	77

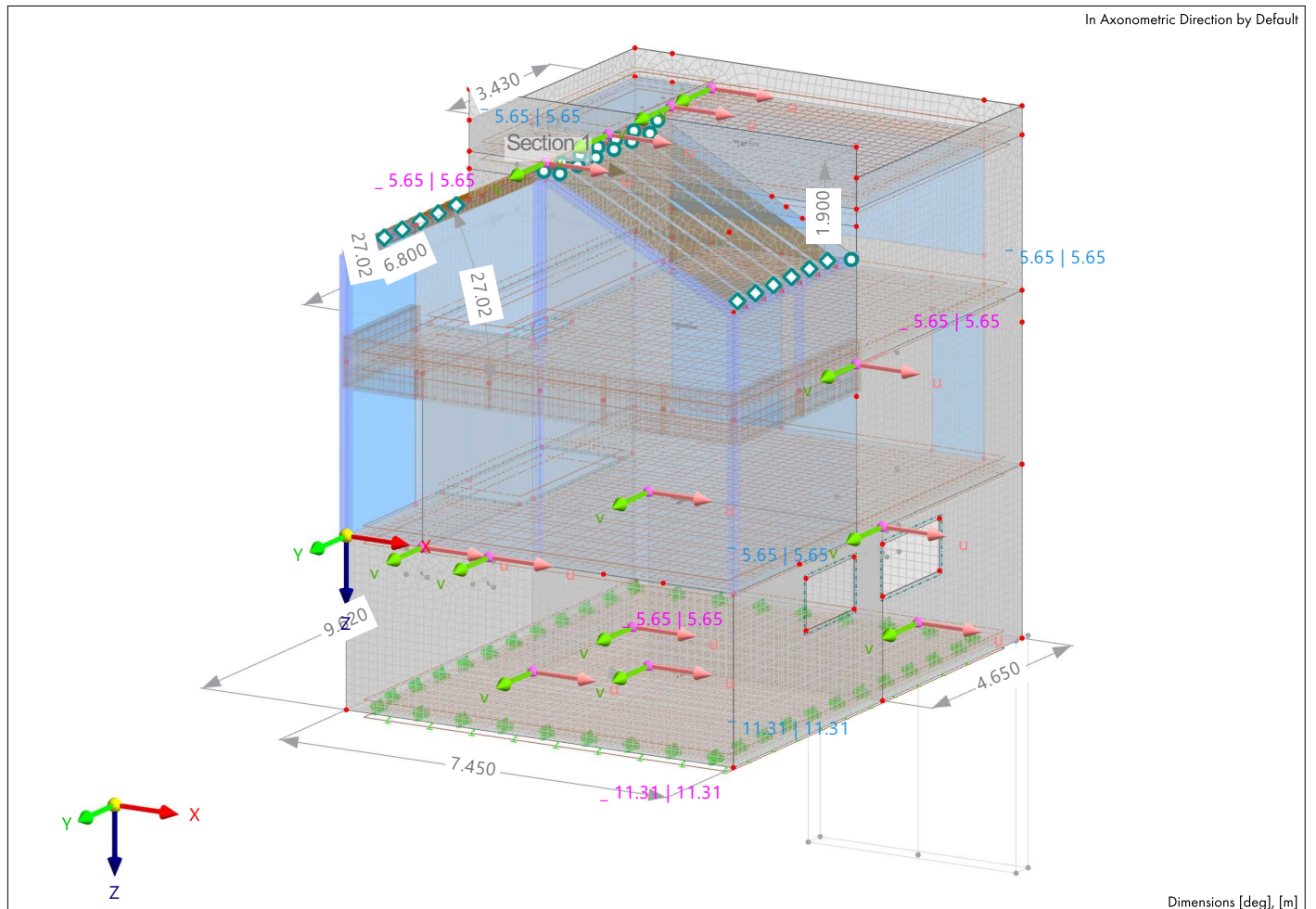
CREATED BY



PROJECT



MODEL



Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, suprojektuotos konstrukcijos
 ir sprendiniai atitinka esminius statinio
 reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011
 bei privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus

CONTENTS

1	Basic Objects	3	4.15.1	LC15: Loading, In Axonometric Direction	44
1.1	Materials	3	4.16	LC16 - Kintama_1	44
1.2	Sections	3	4.16.1	LC16: Loading, In Axonometric Direction	45
1.3	Thicknesses	3	5	Static Analysis Results	45
1.4	Lines	4	5.1	Summary	45
1.5	Members	6	5.2	Members - Internal Forces by Section	53
1.5.1	Members - Deflection Check - Segments	8	5.3	DS1: Envelope Values - Max and Min Values, Contact Stresses σ_z , In direction +Z	59
1.6	Surfaces	9	5.4	DS1: Envelope Values - Max and Min Values, Contact Stresses σ_z , In Axonometric Direction	59
1.7	Openings	10	6	Stability Analysis Results	60
1.8	Model, In Axonometric Direction	10	6.1	Critical Load Factors	60
2	Load Cases & Combinations	10	7	Concrete Design	60
2.1	Load Cases	10	7.1	Objects to Design	60
2.2	Static Analysis Settings	12	7.2	Design Situations	60
2.3	Combination Wizards	13	7.3	Materials	60
2.3.1	Combination Wizards - Initial State Items	13	7.3.1	Materials - Concrete Settings	60
3	Load Wizards	13	7.3.2	Materials - Time-Dependent Properties of Concrete	60
3.1	Wind Loads	14	7.4	Sections	61
3.1.1	Wind Loads - Loaded Wall/Roof	14	7.5	Thicknesses	61
3.1.2	Wind Loads - Parameters	14	7.6	Ultimate Configurations	61
3.1.3	Wind Loads - Results	15	7.6.1	Ultimate Configurations - Settings	61
4	Loads	30	7.6.2	Ultimate Configurations - Settings - Members	61
4.1	LC1 - Self-weight	30	7.6.3	Ultimate Configurations - Settings - Surfaces	65
4.1.1	LC1: Loading, In Axonometric Direction	30	7.6.4	Ultimate Configurations - Settings - Punching	66
4.2	LC2 - Nuolatinė	30	7.7	Results	67
4.2.1	LC2: Loading, In Axonometric Direction	31	7.7.1	Design Ratios on Members by Member	67
4.3	LC3 - Sniegas	31	7.7.2	Design Ratios on Surfaces by Surface	69
4.3.1	LC3: Loading, In Axonometric Direction	32	7.7.3	Design Ratios on Nodes by Node	70
4.4	LC4 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w+	32	7.7.4	Surface Reinforcement - Diameters and Spacing	70
4.4.1	LC4: Loading, In Axonometric Direction	33	7.7.5	Surface Reinforcement - Reinforcement Area	70
4.5	LC5 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w-	33	7.7.6	Reinforcement on Members	70
4.5.1	LC5: Loading, In Axonometric Direction	34	7.7.6.1	Required Reinforcement by Member	70
4.6	LC6 - Wind Perpendicular to Wall 2 (B-C) 90° Case w+	34	7.7.6.2	Provided Reinforcement by Member	72
4.6.1	LC6: Loading, In Axonometric Direction	35	7.7.6.3	Not Covered Reinforcement by Member	72
4.7	LC7 - Wind Perpendicular to Wall 2 (B-C) 90° Case w-	35	7.7.7	Reinforcement on Surfaces	73
4.7.1	LC7: Loading, In Axonometric Direction	36	7.7.7.1	Required Reinforcement by Surface	73
4.8	LC8 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180° Case w+	36	7.7.8	Reinforcement on Nodes	73
4.8.1	LC8: Loading, In Axonometric Direction	37	7.7.8.1	Required Reinforcement by Node	74
4.9	LC9 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180° Case w-	37	7.7.8.2	Provided Reinforcement by Node	74
4.9.1	LC9: Loading, In Axonometric Direction	38	7.7.9	Concrete Design: Not Covered Reinforcement, $a_{s,dif,1,-z}$ (top), In Axonometric Direction	75
4.10	LC10 - Wind Perpendicular to Wall 4 (D-A) 270° Case w+	38	7.7.10	Concrete Design: Not Covered Reinforcement, $a_{s,dif,2,-z}$ (top), In Axonometric Direction	75
4.10.1	LC10: Loading, In Axonometric Direction	39	7.7.11	Concrete Design: Not Covered Reinforcement, $a_{s,dif,1,+z}$ (bottom), In Axonometric Direction	76
4.11	LC11 - Wind Perpendicular to Wall 4 (D-A) 270° Case w-	39	7.7.12	Concrete Design: Not Covered Reinforcement, $a_{s,dif,2,+z}$ (bottom), In Axonometric Direction	76
4.11.1	LC11: Loading, In Axonometric Direction	40	7.7.13	Concrete Design: Design Checks, DS1: Loading, In Axonometric Direction	77
4.12	LC12 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w+	40	8	Steel Design	77
4.12.1	LC12: Loading, In Axonometric Direction	41	8.1	Objects to Design	77
4.13	LC13 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w-	41	8.2	Design Situations	77
4.13.1	LC13: Loading, In Axonometric Direction	42	8.3	Materials	77
4.14	LC14 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180° Case w+	42	8.4	Sections	77
4.14.1	LC14: Loading, In Axonometric Direction	43	8.5	Ultimate Configurations	78
4.15	LC15 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180° Case w-	43	8.5.1	Ultimate Configurations - Settings	78
			8.6	Results	79
			8.6.1	Design Ratios on Members by Member	79
			8.6.2	Steel Design: Max. of all design checks, DS1: Loading, In Axonometric Direction	83

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, supaprastinti ir suapvalinti, atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus

MODEL LOCATION

Location



Country	: Russia
Street	:
Zip / Postal code	:
City	:
State	:
Latitude	: deg
Longitude	: deg
Altitude	: m

1 Basic Objects

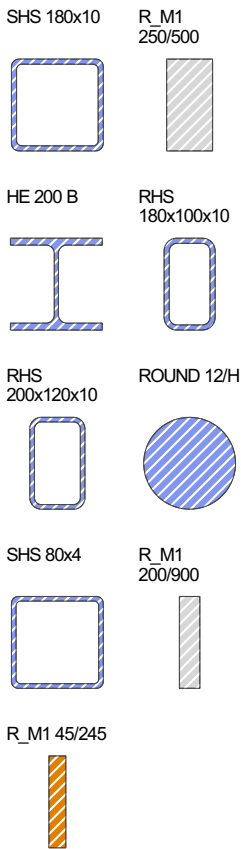
1.1 MATERIALS

Legend

- Concrete Settings
- Creep/Shrinkage/Aging Settings
- Stiffness modification

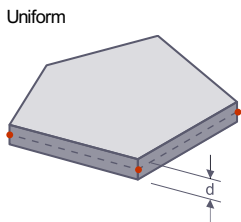
Material No.	Material Name	Material Type	Analysis Model	Options
1	C25/30 Isotropic Linear Elastic	Concrete	Isotropic Linear Elastic	
2	C25/30 Isotropic Linear Elastic	Concrete	Isotropic Linear Elastic	
3	S355N Isotropic Linear Elastic	Steel	Isotropic Linear Elastic	
4	B500S(B) Isotropic Linear Elastic	Reinforcing Steel	Isotropic Linear Elastic	
5	C24 Isotropic Linear Elastic	Timber	Isotropic Linear Elastic	

1.2 SECTIONS



Section No.	Material No.	Section Type	Manufacturing Type	I _x [cm ⁴] A [cm ²]	I _y [cm ⁴] A _y [cm ²]	I _z [cm ⁴] A _z [cm ²]	Overall Dimensions b [mm] h [mm]																																																																																											
1	3	SHS 180x10 3 - S355N Standardized - Steel	Hot rolled	5040.00	3090.00	3090.00	180.0	180.0																																																																																										
				65.40	27.01	27.01			2	2	R_M1 250/500 2 - C25/30 Parametric - Massive I		178812.66	260416.67	65104.17	250.0	500.0	1250.00	1041.67	1041.67	3	3	HE 200 B 3 - S355N Standardized - Steel	Hot rolled	59.28	5696.00	2003.00	200.0	200.0	78.10	50.21	15.31	4	3	RHS 180x100x10 3 - S355N Standardized - Steel	Cold formed	1858.62	1859.47	736.41	100.0	180.0	48.57	12.81	31.36	5	3	RHS 200x120x10 3 - S355N Standardized - Steel	Cold formed	3007.03	2805.73	1262.14	120.0	200.0	56.57	16.11	34.87	6	3	ROUND 12/H 3 - S355N Parametric - Bars	Hot rolled	0.20	0.10	0.10	12.0	12.0	1.13	0.95	0.95	7	3	SHS 80x4 3 - S355N Standardized - Steel	Hot rolled	180.00	114.00	114.00	80.0	80.0	12.00	5.11	5.11	8	2	R_M1 200/900 2 - C25/30 Parametric - Massive I		206406.83	1215000.00	60000.00	200.0	900.0	1800.00	1500.00	1500.00	9	5	R_M1 45/245 5 - C24 Parametric - Massive I		658.08	5514.80
2	2	R_M1 250/500 2 - C25/30 Parametric - Massive I		178812.66	260416.67	65104.17	250.0	500.0																																																																																										
				1250.00	1041.67	1041.67			3	3	HE 200 B 3 - S355N Standardized - Steel	Hot rolled	59.28	5696.00	2003.00	200.0	200.0	78.10	50.21	15.31	4	3	RHS 180x100x10 3 - S355N Standardized - Steel	Cold formed	1858.62	1859.47	736.41	100.0	180.0	48.57	12.81	31.36	5	3	RHS 200x120x10 3 - S355N Standardized - Steel	Cold formed	3007.03	2805.73	1262.14	120.0	200.0	56.57	16.11	34.87	6	3	ROUND 12/H 3 - S355N Parametric - Bars	Hot rolled	0.20	0.10	0.10	12.0	12.0	1.13	0.95	0.95	7	3	SHS 80x4 3 - S355N Standardized - Steel	Hot rolled	180.00	114.00	114.00	80.0	80.0	12.00	5.11	5.11	8	2	R_M1 200/900 2 - C25/30 Parametric - Massive I		206406.83	1215000.00	60000.00	200.0	900.0	1800.00	1500.00	1500.00	9	5	R_M1 45/245 5 - C24 Parametric - Massive I		658.08	5514.80	186.05	45.0	245.0	110.25	91.87	91.87						
3	3	HE 200 B 3 - S355N Standardized - Steel	Hot rolled	59.28	5696.00	2003.00	200.0	200.0																																																																																										
				78.10	50.21	15.31			4	3	RHS 180x100x10 3 - S355N Standardized - Steel	Cold formed	1858.62	1859.47	736.41	100.0	180.0	48.57	12.81	31.36	5	3	RHS 200x120x10 3 - S355N Standardized - Steel	Cold formed	3007.03	2805.73	1262.14	120.0	200.0	56.57	16.11	34.87	6	3	ROUND 12/H 3 - S355N Parametric - Bars	Hot rolled	0.20	0.10	0.10	12.0	12.0	1.13	0.95	0.95	7	3	SHS 80x4 3 - S355N Standardized - Steel	Hot rolled	180.00	114.00	114.00	80.0	80.0	12.00	5.11	5.11	8	2	R_M1 200/900 2 - C25/30 Parametric - Massive I		206406.83	1215000.00	60000.00	200.0	900.0	1800.00	1500.00	1500.00	9	5	R_M1 45/245 5 - C24 Parametric - Massive I		658.08	5514.80	186.05	45.0	245.0	110.25	91.87	91.87																		
4	3	RHS 180x100x10 3 - S355N Standardized - Steel	Cold formed	1858.62	1859.47	736.41	100.0	180.0																																																																																										
				48.57	12.81	31.36			5	3	RHS 200x120x10 3 - S355N Standardized - Steel	Cold formed	3007.03	2805.73	1262.14	120.0	200.0	56.57	16.11	34.87	6	3	ROUND 12/H 3 - S355N Parametric - Bars	Hot rolled	0.20	0.10	0.10	12.0	12.0	1.13	0.95	0.95	7	3	SHS 80x4 3 - S355N Standardized - Steel	Hot rolled	180.00	114.00	114.00	80.0	80.0	12.00	5.11	5.11	8	2	R_M1 200/900 2 - C25/30 Parametric - Massive I		206406.83	1215000.00	60000.00	200.0	900.0	1800.00	1500.00	1500.00	9	5	R_M1 45/245 5 - C24 Parametric - Massive I		658.08	5514.80	186.05	45.0	245.0	110.25	91.87	91.87																														
5	3	RHS 200x120x10 3 - S355N Standardized - Steel	Cold formed	3007.03	2805.73	1262.14	120.0	200.0																																																																																										
				56.57	16.11	34.87			6	3	ROUND 12/H 3 - S355N Parametric - Bars	Hot rolled	0.20	0.10	0.10	12.0	12.0	1.13	0.95	0.95	7	3	SHS 80x4 3 - S355N Standardized - Steel	Hot rolled	180.00	114.00	114.00	80.0	80.0	12.00	5.11	5.11	8	2	R_M1 200/900 2 - C25/30 Parametric - Massive I		206406.83	1215000.00	60000.00	200.0	900.0	1800.00	1500.00	1500.00	9	5	R_M1 45/245 5 - C24 Parametric - Massive I		658.08	5514.80	186.05	45.0	245.0	110.25	91.87	91.87																																										
6	3	ROUND 12/H 3 - S355N Parametric - Bars	Hot rolled	0.20	0.10	0.10	12.0	12.0																																																																																										
				1.13	0.95	0.95			7	3	SHS 80x4 3 - S355N Standardized - Steel	Hot rolled	180.00	114.00	114.00	80.0	80.0	12.00	5.11	5.11	8	2	R_M1 200/900 2 - C25/30 Parametric - Massive I		206406.83	1215000.00	60000.00	200.0	900.0	1800.00	1500.00	1500.00	9	5	R_M1 45/245 5 - C24 Parametric - Massive I		658.08	5514.80	186.05	45.0	245.0	110.25	91.87	91.87																																																						
7	3	SHS 80x4 3 - S355N Standardized - Steel	Hot rolled	180.00	114.00	114.00	80.0	80.0																																																																																										
				12.00	5.11	5.11			8	2	R_M1 200/900 2 - C25/30 Parametric - Massive I		206406.83	1215000.00	60000.00	200.0	900.0	1800.00	1500.00	1500.00	9	5	R_M1 45/245 5 - C24 Parametric - Massive I		658.08	5514.80	186.05	45.0	245.0	110.25	91.87	91.87																																																																		
8	2	R_M1 200/900 2 - C25/30 Parametric - Massive I		206406.83	1215000.00	60000.00	200.0	900.0																																																																																										
				1800.00	1500.00	1500.00			9	5	R_M1 45/245 5 - C24 Parametric - Massive I		658.08	5514.80	186.05	45.0	245.0	110.25	91.87	91.87																																																																														
9	5	R_M1 45/245 5 - C24 Parametric - Massive I		658.08	5514.80	186.05	45.0	245.0																																																																																										
				110.25	91.87	91.87																																																																																												

1.3 THICKNESSES



Thick. No.	Type	Assigned to Surface No.	Material	Symbol	Thickness			Direction
					Value	Unit	Nodes	
1	Uniform d : 150.0 mm 1 - C25/30		1	d	150.0	mm		
	Uniform							
2	Uniform d : 200.0 mm 1 - C25/30	8,33	1	d	200.0	mm		
	Uniform							
3	Uniform d : 200.0 mm 1 - C25/30	1-7,9,10,14,15,18-30,32,34-38	1	d	200.0	mm		
	Uniform							
4	Uniform d : 150.0 mm 1 - C25/30	31	1	d	150.0	mm		
	Uniform							
5	Uniform d : 400.0 mm 1 - C25/30							

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, sukuriantis konstrukcijos
 ir sprendiniai atitinka esminius statinio
 reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011
 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus

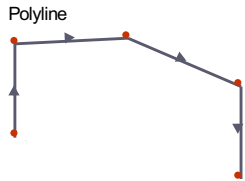
THICKNESSES

Type	Assigned to Surface No.	Material	Symbol	Thickness		Nodes	Direction
				Value	Unit		
Uniform	48	1	d	400.0	mm		

1.4

LINES

Legend
 Member



Line No.	Line Type	Nodes No.	Line Length L [m]	Position	Options	Comment
1	Polyline	1,2	7.4500	X		
2	Polyline	2,5	4.9700	Y		
3	Polyline	3,4	7.4500	X		
4	Polyline	4,1	9.6200	Y		
5	Polyline	5,3	4.6500	Y		
6	Polyline	5,6	4.5000	X		
7	Polyline	8,7	3.3300	Y		
8	Polyline	2,9	3.0000	Z		
10	Polyline	1,10	3.0000	On Z		
11	Polyline	6,11	3.0000	Z		
12	Polyline	11,14	4.5000	X		
13	Polyline	14,13	4.6500	Y		
15	Polyline	4,12	3.0000	Z		
17	Polyline	3,13	3.0000	Z		
18	Polyline	5,25	1.8000	Z		
19	Polyline	13,53	0.7300	X		
20	Polyline	7,16	3.0000	Z		
22	Polyline	8,15	3.0000	Z		
27	Polyline	18,20	1.4700	X		
28	Polyline	20,16	0.4500	Y		
29	Polyline	19,17	1.4700	X		
30	Polyline	20,21	3.2200	Y		
31	Polyline	22,23	1.9000	Y		
32	Polyline	23,24	0.9000	Z		
33	Polyline	24,25	1.9000	Y		
35	Polyline	26,27	1.6000	Y		
36	Polyline	27,28	0.9000	Z		
37	Polyline	28,29	1.6000	Y		
38	Polyline	29,26	0.9000	Z		
39	Polyline	15,19	0.4500	Y		
40	Polyline	16,161	2.6250	Z		
42	Polyline	15,32	3.0000	Z		
45	Polyline	19,16	2.8800	Y		
47	Polyline	37,35	2.8200	Y		
48	Polyline	21,35	3.0000	Z		
49	Polyline	12,17	3.0700	On Y		
50	Polyline	10,42	3.0000	On Z		
52	Polyline	12,60	2.4500	Z		
55	Polyline	43,44	3.0000	Z		
57	Polyline	44,10	2.3050	On Y		
58	Polyline	17,102	2.4500	On Y		
59	Polyline	18,44	0.9150	On Y		
63	Polyline	48,52	0.7300	X		
64	Polyline	53,62	2.4500	Z		
65	Polyline	55,63	2.4500	Z		
66	Polyline	57,64	2.4500	Z		
67	Polyline	59,65	2.4500	Z		
69	Polyline	53,55	1.0000	X		
70	Polyline	55,57	2.9000	X		
71	Polyline	57,59	2.1000	X		
72	Polyline	59,12	0.7200	X		
73	Polyline	60,40	0.5500	Z		
79	Polyline	62,52	0.5500	Z		
80	Polyline	63,51	0.5500	Z		
81	Polyline	64,50	0.5500	Z		
82	Polyline	65,49	0.5500	Z		
83	Polyline	62,63	1.0000	X		
85	Polyline	64,65	2.1000	X		
87	Polyline	72,48	5.5200	Y		
88	Polyline	13,61	2.4500	Z		
89	Polyline	61,48	0.5500	Z		
90	Polyline	71,70	2.4500	Z		
91	Polyline	70,72	0.5500	Z		
92	Polyline	71,14	0.8700	Y		
93	Polyline	9,73	3.0000	Z		
94	Polyline	42,84	1.3500	X		
95	Polyline	35,93	1.2800	X		
96	Polyline	73,96	2.2000	Y		
97	Polyline	42,43	2.3050	Y		
98	Polyline	42,75	1.8500	On Z		
99	Polyline	73,77	1.8500	Z		
100	Polyline	80,78	3.7500	Z		
101	Polyline	80,89	1.2250	X		
104	Polyline	75,86	1.5155	In XZ		
105	Polyline	78,85	2.6661	In XZ		
107	Polyline	85,77	1.5155	In XZ		
109	Polyline	86,78	2.6661	In XZ		
112	Polyline	90,80	3.0000	Z		
115	Polyline	96,94	1.8500	Z		
117	Polyline	170,169	4.1816	XZ		
120	Polyline	84,35	0.1200	X		
121	Polyline	93,80	0.9750	X		
122	Polyline	96,72	1.9000	Y		

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, sukuriantis konstrukcijas
 ir sprendiniai atitinka esminius statinio
 reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011
 bei privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus.

Line No.	Line type	Nodes No.	Line Length L [m]	Position	Options	Comment
123	Polyline	89,82	1.1500	X		
124	Polyline	82,73	1.3500	X		
126	Polyline	101,104	1.7950	Y		
127	Polyline	104,43	1.8500	Z		
129	Polyline	40,108	2.6800	Z		
130	Polyline	40,105	6.8000	Y		
132	Polyline	101,123	0.5300	Z		
133	Polyline	105,43	0.5150	Y		
134	Polyline	110,111	5.5200	Y		
135	Polyline	48,110	2.6800	Z		
136	Polyline	72,133	1.8500	Z		
137	Polyline	110,113	0.7300	X		
139	Polyline	115,117	0.3000	Z		
140	Polyline	113,116	0.3000	Z		
141	Polyline	113,145	5.2500	X		
142	Polyline	116,117	6.0000	X		
143	Polyline	117,149	1.8800	Z		
144	Polyline	116,148	1.8800	Z		
145	Polyline	119,120	0.7300	X		
146	Polyline	121,118	0.7200	X		
147	Polyline	120,121	6.0000	X		
148	Polyline	119,110	0.5000	Z		
149	Polyline	118,108	0.5000	Z		
150	Polyline	122,162	1.0391	X		
151	Polyline	123,109	0.3000	Z		
152	Polyline	122,111	0.3000	Z		
153	Polyline	111,163	1.6272	X		
155	Polyline	127,128	3.7250	X		
156	Polyline	109,124	0.5350	Z		
157	Polyline	111,130	0.5350	Z		
158	Polyline	78,98	2.2000	Y		
159	Polyline	98,128	1.9000	Y		
160	Polyline	118,124	5.5201	In YZ		
161	Polyline	119,130	5.5201	YZ		
162	Polyline	128,126	3.7250	X		
163	Polyline	124,126	0.5350	Z		
164	Polyline	130,127	0.5350	Z		
165	Polyline	77,94	2.2000	Y		
166	Polyline	94,133	1.9000	Y		
167	Polyline	75,135	2.2000	Y		
168	Polyline	171,170	4.1816	XZ		
169	Polyline	135,104	0.1050	Y		
171	Polyline	140,138	2.6800	Z		
175	Polyline	139,165	0.0802	Z		
176	Polyline	141,142	2.3800	Z		
178	Polyline	133,122	0.5300	Z		
179	Polyline	141,166	0.4309	X		
180	Polyline	139,109	1.4700	X		
184	Polyline	147,143	1.4700	X		
187	Polyline	145,138	1.3500	Y		
188	Polyline	108,147	3.4300	Y		
189	Polyline	52,51	1.0000	X		
192	Polyline	148,149	6.0000	X		
193	Polyline	147,109	2.0900	Y		
194	Polyline	145,115	0.7500	X		
195	Polyline	149,49	0.5000	Z		
196	Polyline	148,52	0.5000	Z		
197	Polyline	144,143	0.5500	Y		
198	Polyline	143,139	2.0900	Y		
199	Polyline	115,108	0.7200	X		
200	Polyline	138,144	1.5300	Y		
201	Polyline	51,50	2.9000	X		
202	Polyline	50,34	1.3500	X		
203	Polyline	105,37	1.4700	X		
207	Polyline	140,34	1.3500	Y		
210	Polyline	34,49	0.7500	X		
211	Polyline	49,40	0.7200	X		
212	Polyline	140,32	1.2700	Y		
213	Polyline	32,142	2.9000	Y		
216	Polyline	37,152	0.5000	X		
217	Polyline	152,153	1.2800	Y		
218	Polyline	153,142	0.5000	X		
219	Polyline	142,33	0.4300	Y		
221	Polyline	161,157	0.4300	Y		
222	Polyline	157,142	0.3750	Z		
224	Polyline	37,160	0.3750	Z		
225	Polyline	160,161	0.8500	Y		
228	Polyline	101,166	1.1664	XZ		
235	Polyline	25,22	0.9000	Z		
236	Polyline	22,14	0.3000	Z		
237	Polyline	161,33	0.3750	Z		
238	Polyline	162,141	4.9409	X		
239	Polyline	163,164	4.1955	X		
240	Polyline	164,139	0.1572	X		
241	Polyline	165,141	0.2198	Z		
242	Polyline	166,123	1.0391	X		
243	Polyline	33,37	0.8500	Y		
245	Polyline	162,133	1.1664	XZ		
246	Polyline	128,101	4.1816	XZ		
247	Polyline	101,75	4.1000	Y		

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, sukuriantis sukurto konstrukcijos
 ir sprendiniai atitinka esminius statinio
 reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011
 bei privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus.

Line No.	Line Type	Nodes No.	Line Length L [m]	Position	Options	Comment
248	Polyline	75,78	4.1816	In XZ		
249	Polyline	78,128	4.1000	Y		
250	Polyline	133,128	4.1816	XZ		
252	Polyline	78,77	4.1816	In XZ		
253	Polyline	77,133	4.1000	Y		
254	Polyline	10,75	4.8500	On Z		
257	Polyline	77,9	4.8500	Z		
258	Polyline	9,87	1.3500	On X		
259	Polyline	104,75	2.3050	Y		
262	Polyline	44,104	4.8500	Z		
265	Polyline	133,71	4.8500	Z		
266	Polyline	71,95	1.9000	Y		
267	Polyline	102,18	0.8800	On Y		
268	Polyline	87,88	1.1500	On X		
269	Polyline	88,90	1.2250	On X		
270	Polyline	90,92	0.9750	On X		
271	Polyline	92,21	1.2800	On X		
272	Polyline	21,10	1.4700	On X		
273	Polyline	95,9	2.2000	Y		
274	Polyline	145,143	3.4300	Y		
277	Polyline	108,145	1.4700	X		
278	Polyline	173,172	4.1816	XZ		
279	Polyline	174,173	4.1816	XZ		
280	Polyline	176,175	4.1816	XZ		
281	Polyline	177,176	4.1816	XZ		
282	Polyline	98,94	4.1816	XZ		
283	Polyline	135,98	4.1816	XZ		
284	Polyline	182,181	4.1816	XZ		
285	Polyline	183,182	4.1816	XZ		
286	Polyline	185,184	4.1816	XZ		
287	Polyline	186,185	4.1816	XZ		

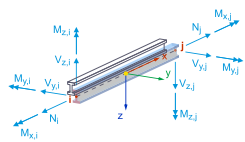
1.5

MEMBERS

Legend

- Concrete Durability (Concrete Design)
- Design properties
- Effective Length (Steel Design)
- Member Hinge
- Member Hinge

Beam



Member No.	Line No.	Member Type Section Distribution	Rotation Type	β [deg]	Section i/k/j	Hinge i/j	Eccentricity i/j	Length L [m]	Position
1	94	Beam Uniform	Angle	0.00	8	--	--	1.3500	X
2	95	Beam Uniform	Angle	0.00	8	--	--	1.2800	X
3	96	Beam Uniform	Angle	0.00	8	--	--	2.2000	Y
4	97	Beam Uniform	Angle	0.00	8	--	--	2.3050	Y
5	50	Beam Uniform	Angle	0.00	1	--	--	3.0000	On Z
6	93	Beam Uniform	Angle	0.00	1	--	--	3.0000	Z
7	98	Beam Uniform	Angle	0.00	1	--	--	1.8500	On Z
8	99	Beam Uniform	Angle	0.00	1	--	--	1.8500	Z
9	100	Beam Uniform	Angle	90.00	1	--	--	3.7500	Z
10	101	Beam Uniform	Angle	0.00	8	--	--	1.2250	X
15	112	Beam Uniform	Angle	90.00	4	--	--	3.0000	Z
17	104	Beam Uniform	Angle	90.00	1	--	--	1.5155	In XZ
18	105	Beam Uniform	Angle	90.00	1	--	--	2.6661	In XZ
19	107	Beam	Angle	90.00	1	--	--	1.5155	In XZ

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, supaprastinti konstrukcijos
 ir sprendiniai atitinka esminius statinio
 reikalavimus pagal Reg. Nr. 305/2011 (L. 305/2011) reikalavimus
 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus.

Member No.	Member ID	Member Type	Section Distribution	Rotation		Section i/k/j	Hinge i/j		Eccentricity i/j		Length L [m]	Position
				Type	β [deg]							
			Uniform									
20	109	Beam Uniform	Angle	90.00	1					2.6661	In XZ	
22	115	Beam Uniform	Angle	0.00	4					1.8500	Z	
24	117	Beam Uniform	Angle	0.00	9	1	4			4.1816	XZ	
27	120	Beam Uniform	Angle	0.00	8					0.1200	X	
28	121	Beam Uniform	Angle	0.00	8					0.9750	X	
29	122	Beam Uniform	Angle	0.00	8					1.9000	Y	
30	123	Beam Uniform	Angle	0.00	8					1.1500	X	
31	124	Beam Uniform	Angle	0.00	8					1.3500	X	
32	158	Beam Uniform	Angle	0.00	5					2.2000	Y	
33	159	Beam Uniform	Angle	0.00	5		1			1.9000	Y	
34	165	Beam Uniform	Angle	0.00	5					2.2000	Y	
35	166	Beam Uniform	Angle	0.00	5		1			1.9000	Y	
36	167	Beam Uniform	Angle	0.00	5					2.2000	Y	
37	168	Beam Uniform	Angle	0.00	9	4	1			4.1816	XZ	
38	169	Beam Uniform	Angle	0.00	5		1			0.1050	Y	
39	278	Beam Uniform	Angle	0.00	9	1	4			4.1816	XZ	
40	279	Beam Uniform	Angle	0.00	9	4	1			4.1816	XZ	
41	280	Beam Uniform	Angle	0.00	9	1	4			4.1816	XZ	
42	281	Beam Uniform	Angle	0.00	9	4	1			4.1816	XZ	
43	282	Beam Uniform	Angle	0.00	9	1	4			4.1816	XZ	
44	283	Beam Uniform	Angle	0.00	9	4	1			4.1816	XZ	
45	284	Beam Uniform	Angle	0.00	9	1	4			4.1816	XZ	

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, supaprastinti ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reg. 305/2011 bei privalomųjų projekto dokumentų reikalavimus.

MEMBERS

Member No.	Line	Member Type	Rotation Type	β [deg]	Section i/k/j	Hinge i/j	Eccentricity i/j	Length L [m]	Position
46	285	Beam Uniform	Angle	0.00	9	4 1	-- --	4.1816	XZ
47	286	Beam Uniform	Angle	0.00	9	1 4	-- --	4.1816	XZ
48	287	Beam Uniform	Angle	0.00	9	4 1	-- --	4.1816	XZ

1.5.1

MEMBERS - DEFLECTION CHECK - SEGMENTS

Member No.	Segments in y-Axis				Segments in z-Axis			
	Active	Length [m]	Precamber [mm]	Type	Active	Length [m]	Precamber [mm]	Type
1	Beam 8 - R_M1 200/900 L : 1.3500 m	1.3500	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	1.3500	0.0	Beam
2	Beam 8 - R_M1 200/900 L : 1.2800 m	1.2800	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	1.2800	0.0	Beam
3	Beam 8 - R_M1 200/900 L : 2.2000 m	2.2000	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	2.2000	0.0	Beam
4	Beam 8 - R_M1 200/900 L : 2.3050 m	2.3050	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	2.3050	0.0	Beam
5	Beam 1 - SHS 180x10 L : 3.0000 m	3.0000	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	3.0000	0.0	Beam
6	Beam 1 - SHS 180x10 L : 3.0000 m	3.0000	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	3.0000	0.0	Beam
7	Beam 1 - SHS 180x10 L : 1.8500 m	1.8500	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	1.8500	0.0	Beam
8	Beam 1 - SHS 180x10 L : 1.8500 m	1.8500	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	1.8500	0.0	Beam
9	Beam 1 - SHS 180x10 L : 3.7500 m	3.7500	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	3.7500	0.0	Beam
10	Beam 8 - R_M1 200/900 L : 1.2250 m	1.2250	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	1.2250	0.0	Beam
15	Beam 4 - RHS 180x100x10 L : 3.0000 m	3.0000	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	3.0000	0.0	Beam
17	Beam 1 - SHS 180x10 L : 1.5155 m	1.5155	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	1.5155	0.0	Beam
18	Beam 1 - SHS 180x10 L : 2.6661 m	2.6661	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	2.6661	0.0	Beam
19	Beam 1 - SHS 180x10 L : 1.5155 m	1.5155	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	1.5155	0.0	Beam
20	Beam 1 - SHS 180x10 L : 2.6661 m	2.6661	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	2.6661	0.0	Beam
22	Beam 4 - RHS 180x100x10 L : 1.8500 m	1.8500	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	1.8500	0.0	Beam
24	Beam 9 - R_M1 45/245 L : 4.1816 m							
27	Beam 8 - R_M1 200/900 L : 0.1200 m	0.1200	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	0.1200	0.0	Beam
28	Beam 8 - R_M1 200/900 L : 0.9750 m	0.9750	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	0.9750	0.0	Beam
29	Beam 8 - R_M1 200/900 L : 1.9000 m	1.9000	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	1.9000	0.0	Beam
30	Beam 8 - R_M1 200/900 L : 1.1500 m	1.1500	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	1.1500	0.0	Beam
31	Beam 8 - R_M1 200/900 L : 1.3500 m	1.3500	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	1.3500	0.0	Beam
32	Beam 5 - RHS 200x120x10 L : 2.2000 m	2.2000	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	2.2000	0.0	Beam
33	Beam 5 - RHS 200x120x10 L : 1.9000 m	1.9000	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	1.9000	0.0	Beam
34	Beam 5 - RHS 200x120x10 L : 2.2000 m	2.2000	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	2.2000	0.0	Beam

Išvada:

Skaičiavimų rezultatai, supaprastinti ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto reikalavimų.

MEMBERS DEFLECTION CHECK - SEGMENTS

Member No.	Active	Segments in y-Axis			Type	Active	Length [m]	Segments in z-Axis	
		Length [m]	Precamber [mm]	Type				Precamber [mm]	Type
35	<input checked="" type="checkbox"/>	Beam 5 - RHS 200x120x10 L : 1.9000 m	1.9000	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	1.9000	0.0	Beam
36	<input checked="" type="checkbox"/>	Beam 5 - RHS 200x120x10 L : 2.2000 m	2.2000	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	2.2000	0.0	Beam
37		Beam 9 - R_M1 45/245 L : 4.1816 m							
38	<input checked="" type="checkbox"/>	Beam 5 - RHS 200x120x10 L : 0.1050 m	0.1050	0.0	Beam	<input checked="" type="checkbox"/>	0.1050	0.0	Beam
39		Beam 9 - R_M1 45/245 L : 4.1816 m							
40		Beam 9 - R_M1 45/245 L : 4.1816 m							
41		Beam 9 - R_M1 45/245 L : 4.1816 m							
42		Beam 9 - R_M1 45/245 L : 4.1816 m							
43		Beam 9 - R_M1 45/245 L : 4.1816 m							
44		Beam 9 - R_M1 45/245 L : 4.1816 m							
45		Beam 9 - R_M1 45/245 L : 4.1816 m							
46		Beam 9 - R_M1 45/245 L : 4.1816 m							
47		Beam 9 - R_M1 45/245 L : 4.1816 m							
48		Beam 9 - R_M1 45/245 L : 4.1816 m							

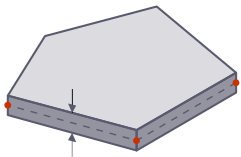
1.6

SURFACES

Legend

- Concrete Durability (Concrete Design)
- Deactivated for calculation
- Design properties
- Grid for Results
- Integrated Objects
- Load Transfer
- Reinforcement Direction - Bottom
- Reinforcement Direction - Top
- Specific Axes
- Surface Reinforcement Table
- Surface Support

Plane

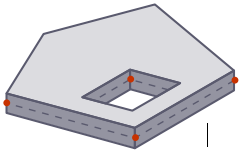


Surface No.	Boundary Lines	Stiffness Type	Geometry Type	Thickness	Material	Position	Options
1	1,10,272-268,258,8	Standard	Plane	3	1	In XZ	
2	2,8,273,266,92,236,235,18	Standard	Plane	3	1	YZ	
3	3,17,19,69-72,15	Standard	Plane	3	1	XZ	
4	4,15,49,58,267,59,57,10	Standard	Plane	3	1	In YZ	
5	5,18,235,236,13,17	Standard	Plane	3	1	YZ	
6	6,11,12,236,235,18	Standard	Plane	3	1	XZ	
7	7,22,39,45,20	Standard	Plane	3	1	YZ	
8	272-268,258,273,266,92,13,19,69-72,49,58,267,59,57	Standard	Plane	2	1	In XY	
9	79,63,89,88,19,64	Standard	Plane	3	1	XZ	
10	52,73,130,133,55,59,267,58,49	Standard	Plane	3	1	In YZ	
14	66,81,201,80,65,70	Standard	Plane	3	1	XZ	
15	79,83,80,189	Standard	Plane	3	1	XZ	
18	73,211,82,67,72,52	Standard	Plane	3	1	XZ	
19	81,85,82,210,202	Standard	Plane	3	1	XZ	
20	13,88,89,87,91,90,92	Standard	Plane	3	1	YZ	
21	129,188,193,151,132,126,127,133,130	Standard	Plane	3	1	In YZ	
22	211,129,199,139,143,195	Standard	Plane	3	1	XZ	
23	63,135,137,140,144,196	Standard	Plane	3	1	XZ	
24	87,135,134,152,178,136	Standard	Plane	3	1	YZ	
25	139,194,141,140,142	Standard	Plane	3	1	XZ	
26	137,141,194,199,149,146,147,145,148	Standard	Plane	3	1	XZ	
27	150,238,179,242,151,180,240,239,153,152	Standard	Plane	3	1	XZ	
28	153,239,240,180,156,163,162,155,164,157	Standard	Plane	3	1	XZ	
29	188,193,156,160,149	Standard	Plane	3	1	In YZ	
30	134,148,161,157	Standard	Plane	3	1	YZ	
31	188,193,180,240,239,153,134,137,141,194,199	Standard	Plane	4	1	XY	
32	195,192,196,189,201,202,210	Standard	Plane	3	1	XZ	
33	211,210,202,201,189,63,87,122,96,124,123,101,121,95,120,94,97,133,130	Standard	Plane	2	1	XY	
34	28,30,48,47,243,237,40	Standard	Plane	3	1	YZ	
35	39,42,213,219,237,40,45	Standard	Plane	3	1	YZ	
36	132,228,242	Standard	Plane	3	1	XZ	
37	150,178,245	Standard	Plane	3	1	XZ	

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, sukuriantys konstrukcijos ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2010 bei privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus

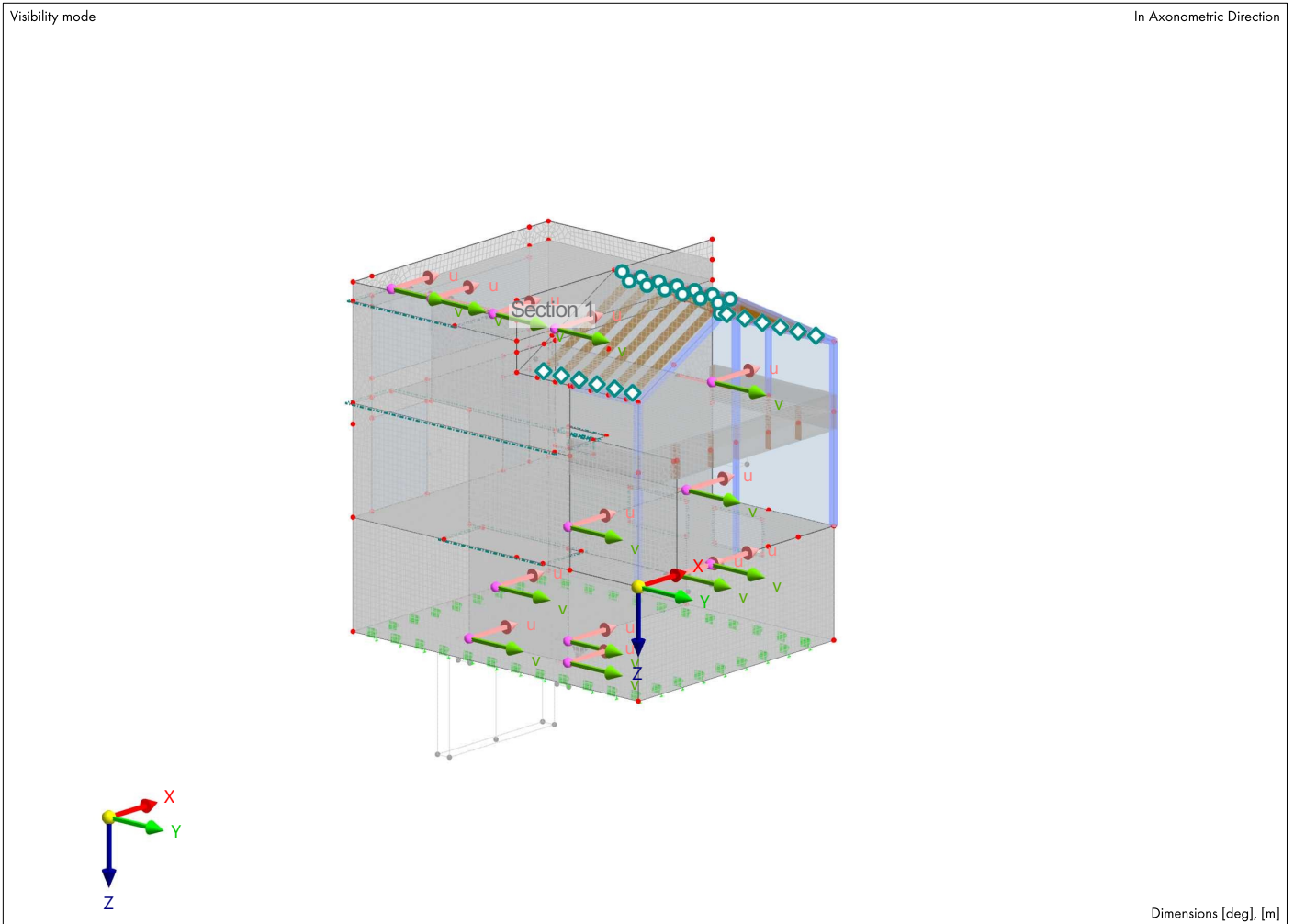
Surfaces No.	Boundary Lines	Stiffness Type	Geometry Type	Thickness	Material	Position	Options
38	171,200,197,198,175,241,176,213,212	Standard	Plane	3	1	YZ	
39	246-249	Load Transfer	Plane			In UV6	
40	250,249,252,253	Load Transfer	Plane			In UV7	
41	254,248,252,257,258,268-272	Load Transfer	Plane			In XZ	
42	259,254,57,262	Load Transfer	Plane			In YZ	
43	257,253,265,266,273	Load Transfer	Plane			YZ	
44	142,143,192,144	Load Transfer	Plane			XZ	
45	83,65,69,64	Load Transfer	Plane			XZ	
46	85,67,71,66	Load Transfer	Plane			XZ	
47	274,184,188,277	Load Transfer	Plane			XY	
48	1,2,5,3,4	Standard	Plane	5	1	XY	

1.7 OPENINGS



Opening No.	Surfaces No.	Boundary Lines No.	Area A [m²]	Center of opening [m]			Position
				Xc	Yc	Zc	
1	8	58,267,27,28,45,29	4.895	0.7350	-4.5517	0.0000	In XY
2	5	31-33,235	1.710	7.4500	-5.9200	0.7500	YZ
3	2	35-38	1.440	7.4500	-3.2200	0.7500	YZ
4	31	188,184,197,200,187,194,199	5.042	0.9429	-8.0357	-5.6800	XY
5	33	130,203,243,219,213,212,207,210,211	9.996	1.0600	-6.3933	-3.0000	XY
6	33	219,243,216-218	0.640	1.6700	-3.5020	-3.0000	XY
7	35	219,237,221,222	0.161	1.4700	-3.8850	-2.8125	YZ
8	34	243,224,225,237	0.319	1.4700	-3.2450	-2.8125	YZ

1.8 MODEL, IN AXONOMETRIC DIRECTION



2 Load Cases & Combinations

2.1 LOAD CASES

Legend
 Stability Analysis Settings

LC No.	Settings	Value	Unit	To Solve	Options
1	Self-weight Analysis type			<input checked="" type="checkbox"/>	
		Static Analysis			

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, subpildantys instrukcijas
 ir sprendiniai atitinka esminius statinio
 reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011
 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus

LOAD CASES

No.	Settings	Value	Unit	To Solve	Options
	Associated standard	EN 1990 LST 2012-01			
	Static analysis settings	SA1 - Geometrically linear Newton-Raphson			
	Action category	Permanent			
	Self-weight - Factor in direction X	0.000	--		
	Self-weight - Factor in direction Y	0.000	--		
	Self-weight - Factor in direction Z	1.000	--		
	Self-weight mode for geotechnical analysis	Normal			
2	Nuolatinė				
	Analysis type	Static Analysis		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Associated standard	EN 1990 LST 2012-01			
	Static analysis settings	SA1 - Geometrically linear Newton-Raphson			
	Action category	Permanent			
	Self-weight mode for geotechnical analysis	Normal			
3	Sniegas				
	Analysis type	Static Analysis		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Associated standard	EN 1990 LST 2012-01			
	Static analysis settings	SA1 - Geometrically linear Newton-Raphson			
	Action category	Snow/ice loads			
	Self-weight mode for geotechnical analysis	Normal			
4	Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w+				
	Analysis type	Static Analysis		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Associated standard	EN 1990 LST 2012-01			
	Static analysis settings	SA4 - Geometrically linear			
	Action category	Wind			
	Stability analysis settings	ST3 - Eigenvalue method (linear) Lanczos			
	Self-weight mode for geotechnical analysis	Normal			
5	Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w-				
	Analysis type	Static Analysis		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Associated standard	EN 1990 LST 2012-01			
	Static analysis settings	SA4 - Geometrically linear			
	Action category	Wind			
	Self-weight mode for geotechnical analysis	Normal			
6	Wind Perpendicular to Wall 2 (B-C) 90° Case w+				
	Analysis type	Static Analysis		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Associated standard	EN 1990 LST 2012-01			
	Static analysis settings	SA4 - Geometrically linear			
	Action category	Wind			
	Self-weight mode for geotechnical analysis	Normal			
7	Wind Perpendicular to Wall 2 (B-C) 90° Case w-				
	Analysis type	Static Analysis		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Associated standard	EN 1990 LST 2012-01			
	Static analysis settings	SA4 - Geometrically linear			
	Action category	Wind			
	Self-weight mode for geotechnical analysis	Normal			
8	Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180° Case w+				
	Analysis type	Static Analysis		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Associated standard	EN 1990 LST 2012-01			
	Static analysis settings	SA4 - Geometrically linear			
	Action category	Wind			
	Self-weight mode for geotechnical analysis	Normal			
9	Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180° Case w-				
	Analysis type	Static Analysis		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Associated standard	EN 1990 LST 2012-01			
	Static analysis settings	SA4 - Geometrically linear			
	Action category	Wind			
	Self-weight mode for geotechnical analysis	Normal			
10	Wind Perpendicular to Wall 4 (D-A) 270° Case w+				
	Analysis type	Static Analysis		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Associated standard	EN 1990 LST 2012-01			
	Static analysis settings	SA4 - Geometrically linear			
	Action category	Wind			
	Self-weight mode for geotechnical analysis	Normal			
11	Wind Perpendicular to Wall 4 (D-A) 270° Case w-				
	Analysis type	Static Analysis		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Associated standard	EN 1990 LST 2012-01			
	Static analysis settings	SA4 - Geometrically linear			
	Action category	Wind			
	Self-weight mode for geotechnical analysis	Normal			
12	Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w+				
	Analysis type	Static Analysis		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Associated standard	EN 1990 LST 2012-01			
	Static analysis settings	SA4 - Geometrically linear			
	Action category	Wind			
	Self-weight mode for geotechnical analysis	Normal			
13	Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w-				
	Analysis type	Static Analysis		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Associated standard	EN 1990 LST 2012-01			
	Static analysis settings	SA4 - Geometrically linear			

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, subduktiniai ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus.

LOAD CASES

No.	Description	Settings	Value	Unit	To Solve	Options
14	Action category	Qw Wind				
	Self-weight mode for geotechnical analysis	Normal				
	Qw Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180°	Case w+				
	Analysis type	Static Analysis			<input checked="" type="checkbox"/>	
	Associated standard	EN 1990 LST 2012-01				
15	Qw Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180°	Case w-				
	Analysis type	Static Analysis			<input checked="" type="checkbox"/>	
	Associated standard	EN 1990 LST 2012-01				
	Static analysis settings	SA4 - Geometrically linear				
	Action category	Qw Wind				
16	Qw Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180°	Normal				
	Analysis type	Static Analysis			<input checked="" type="checkbox"/>	
	Associated standard	EN 1990 LST 2012-01				
	Static analysis settings	SA1 - Geometrically linear Newton-Raphson				
	Action category	Imposed loads - category B: office areas				
	Self-weight mode for geotechnical analysis	Normal				
	Imposed load is considered as fatigue	<input type="checkbox"/>				

2.2 **STATIC ANALYSIS SETTINGS**

Settings No.	Description	Symbol	Value	Unit
1	Geometrically linear Newton-Raphson		Geometrically linear	
	Analysis type		Newton-Raphson	
	Iterative method for nonlinear analysis			
	Maximum number of iterations		100	
	Number of load increments		1	
	Modify standard precision and tolerance settings	<input type="checkbox"/>		
	Ignore all nonlinearities	<input type="checkbox"/>		
	Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
	Displacements due to member load of type 'Pipe internal pressure' (Bourdon effect)	<input type="checkbox"/>		
	Method for equation system		Direct	
	Plate bending theory		Mindlin	
	Activate mass conversion to load	<input type="checkbox"/>		
	Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Equilibrium for undeformed structure	<input type="checkbox"/>		
Stability check based on deformation rate	<input type="checkbox"/>			
2	Second-order (P-Δ) Picard 100 1		Second-order (P-Δ)	
	Analysis type		Picard	
	Iterative method for nonlinear analysis			
	Maximum number of iterations		100	
	Number of load increments		1	
	Modify standard precision and tolerance settings	<input type="checkbox"/>		
	Ignore all nonlinearities	<input type="checkbox"/>		
	Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
	Consider favorable effect due to tension in members	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Displacements due to member load of type 'Pipe internal pressure' (Bourdon effect)	<input type="checkbox"/>		
	Refer internal forces to deformed structure	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Refer internal forces to deformed structure for axial forces	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Refer internal forces to deformed structure for shear forces	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Refer internal forces to deformed structure for moments	<input checked="" type="checkbox"/>		
Method for equation system		Direct		
Plate bending theory		Mindlin		
Activate mass conversion to load	<input type="checkbox"/>			
Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>			
Equilibrium for undeformed structure	<input type="checkbox"/>			
Stability check based on deformation rate	<input type="checkbox"/>			
3	Large deformations Newton-Raphson 100 1		Large deformations	
	Analysis type		Newton-Raphson	
	Iterative method for nonlinear analysis			
	Maximum number of iterations		100	
	Number of load increments		1	
	Modify standard precision and tolerance settings	<input type="checkbox"/>		
	Ignore all nonlinearities	<input type="checkbox"/>		
	Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
	Consider favorable effect due to tension in members	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Try to calculate unstable structure	<input type="checkbox"/>		
	Displacements due to member load of type 'Pipe internal pressure' (Bourdon effect)	<input type="checkbox"/>		
	Method for equation system		Direct	
	Plate bending theory		Mindlin	
	Activate mass conversion to load	<input type="checkbox"/>		
Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>			
Equilibrium for undeformed structure	<input type="checkbox"/>			
Stability check based on deformation rate	<input type="checkbox"/>			

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, supildyti Good Housekeeping ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reg. (ES) 305/2011 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus.

STATIC ANALYSIS SETTINGS

No.	Description	Symbol	Value	Unit
4	<input checked="" type="checkbox"/> Geometrically linear Analysis type Modify standard precision and tolerance settings Ignore all nonlinearities Modify loading by multiplier factor Displacements due to member load of type 'Pipe internal pressure' (Bourdon effect) Method for equation system Plate bending theory Activate mass conversion to load Asymmetric direct solver		Geometrically linear <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Direct Mindlin <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

2.3

COMBINATION WIZARDS

Wizard No.	Settings	Value
1	<input checked="" type="checkbox"/> Load combinations SA2 - Second-order (P-Δ) Picard 100 1 Assigned to Generate combinations Static analysis settings Consider imperfection case Consider initial state Structure modification enabled Generate same combinations without imperfection case User-defined action combinations Favorable permanent actions Reduce number of generated combinations Assigned to Generate combinations Static analysis settings Consider imperfection case Consider initial state Structure modification enabled Generate same combinations without imperfection case User-defined action combinations Favorable permanent actions Reduce number of generated combinations	DS 2,3 Load combinations (non-linear analysis) <input checked="" type="checkbox"/> SA2 - Second-order (P-Δ) Picard 100 1 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> DS 2,3 Load combinations (non-linear analysis) <input checked="" type="checkbox"/> SA2 - Second-order (P-Δ) Picard 100 1 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/> Load combinations SA1 - Geometrically linear Newton-Raphson Assigned to Generate combinations Static analysis settings Consider imperfection case Consider initial state Structure modification enabled User-defined action combinations Favorable permanent actions Reduce number of generated combinations Assigned to Generate combinations Static analysis settings Consider imperfection case Consider initial state Structure modification enabled User-defined action combinations Favorable permanent actions Reduce number of generated combinations	Load combinations (non-linear analysis) <input checked="" type="checkbox"/> SA1 - Geometrically linear Newton-Raphson <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Load combinations (non-linear analysis) <input checked="" type="checkbox"/> SA1 - Geometrically linear Newton-Raphson <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/> Result combinations Assigned to Generate combinations Consider imperfection case User-defined action combinations Favorable permanent actions Generate sub-combinations of type 'Superposition' Assigned to Generate combinations Consider imperfection case User-defined action combinations Favorable permanent actions Generate sub-combinations of type 'Superposition'	DS 1,4,5 Result combinations (linear analysis) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> DS 1,4,5 Result combinations (linear analysis) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

2.3.1

COMBINATION WIZARDS - INITIAL STATE ITEMS

Wizard No.	Definition Type	Case Object
1	<input checked="" type="checkbox"/> Load combinations SA2 - Second-order (P-Δ) Picard 100 1	
2	<input checked="" type="checkbox"/> Load combinations SA1 - Geometrically linear Newton-Raphson	
3	<input checked="" type="checkbox"/> Result combinations	

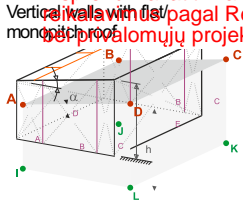


Išvada:

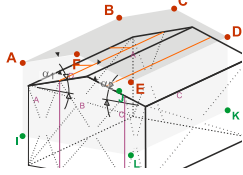
Skaičiavimų rezultatai, suapibinti struktūros ir sprendiniai atitinka esminius statinio

reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011

ir privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus



Vertical walls with flat/monopitch roof



Vertical walls with duopitch roof

WIND LOADS

Load No.	Description	Symbol	Value	Unit
1	Vertical walls with flat/monopitch roof			
	Type		<input checked="" type="checkbox"/> Vertical walls with flat/monopitch roof	
	Lock for new objects		<input type="checkbox"/>	
	Roof corner nodes		109,108,110,111	
	Base corner nodes		102,12,13,71	
	Definition type		User-defined	
	Load zone		32	
	Convert into single objects		<input type="checkbox"/>	
2	Vertical walls with duopitch roof			
	Type		<input checked="" type="checkbox"/> Vertical walls with duopitch roof	
	Lock for new objects		<input type="checkbox"/>	
	Roof corner nodes		75,101,128,133,77,78	
	Base corner nodes		10,102,71,9	
	Definition type		User-defined	
	Load zone		32	
	Convert into single objects		<input type="checkbox"/>	

3.1.1

WIND LOADS - LOADED WALL/ROOF

Load No.	Active	Name	Nodes	Area [m²]	Pitch [deg]	Rise [m]
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Wall 1	12,102,108,109	31.354	0.00	0.0000
	<input checked="" type="checkbox"/>	Wall 2	12,13,108,110	42.316		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Wall 3	13,71,110,111	31.354		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Wall 4	71,102,109,111	42.316		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Roof 1	108-111	41.124		
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Wall 1	10,75,101,102	19.885	27.02	1.9000
	<input checked="" type="checkbox"/>	Wall 2	71,101,102,128,133	43.210		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Wall 3	9,71,77,133	19.885		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Wall 4	9,10,75,77,78	43.210		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Roof 1	75,78,101,128	17.144		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Roof 2	77,78,128,133	17.144		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Roof 2	77,78,128,133	17.144		

3.1.2

WIND LOADS - PARAMETERS

Load No.	Description	Symbol	Value	Unit
1	Vertical walls with flat/monopitch roof			
	Definition			
	Definition type		User-defined	
	Parameters			
	Load zone		32	
	Terrain category		Category 0	
	Structure height	h	5.6800	m
	Air density	ρ	1.25	kg/m³
	Wind velocity			
	Manual definition of wind velocity		<input type="checkbox"/>	
	Fundamental wind velocity	V _{b,0}	32.00	m/s
	Coefficients			
	Orography factor	C _o	1.00	--
	Directional factor	C _{dir}	1.00	--
	Seasonal factor	C _{season}	1.00	--
	Turbulence factor	k _t	1.00	--
	Terrain factor			
	Manual definition of terrain factor		<input type="checkbox"/>	
	Terrain factor	k _r	0.16	--
	Velocity pressure			
	Basic velocity pressure	q _b	0.64	kN/m²
	Load distribution type			
	Load distribution type		Trapezoidal	
	Options			
	Lack of correlation acc. to 7.2.2(3)		<input type="checkbox"/>	
	Lock for new objects		<input type="checkbox"/>	
	Consider member eccentricity		<input type="checkbox"/>	
	Consider section distribution		<input type="checkbox"/>	
	Consider internal pressure		<input type="checkbox"/>	
2	Vertical walls with duopitch roof			
	Definition			
	Definition type		User-defined	
	Parameters			
	Load zone		32	
	Terrain category		Category 0	
	Structure height	h	6.7500	m
	Air density	ρ	1.25	kg/m³
	Wind velocity			

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, suapibinti, patvirtinti ir patvirtinti
 ir sprendiniai atitinka esminius statinio
 reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011
 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus

WIND LOADS PARAMETERS

Load No.	Description	Symbol	Value	Unit
	Manual definition of wind velocity		<input type="checkbox"/>	
	Fundamental wind velocity	$V_{b,0}$	32.00	m/s
	Coefficients			
	Orography factor	C_o	1.00	--
	Directional factor	C_{dir}	1.00	--
	Seasonal factor	C_{season}	1.00	--
	Turbulence factor	k_t	1.00	--
	Terrain factor			
	Manual definition of terrain factor		<input type="checkbox"/>	
	Terrain factor	k_r	0.16	--
	Velocity pressure			
	Basic velocity pressure	q_b	0.64	kN/m ²
	Load distribution type			
	Load distribution type		Trapezoidal	
	Options			
	Lack of correlation acc. to 7.2.2(3)		<input type="checkbox"/>	
	Lock for new objects		<input type="checkbox"/>	
	Consider member eccentricity		<input type="checkbox"/>	
	Consider section distribution		<input type="checkbox"/>	
	Consider internal pressure		<input type="checkbox"/>	

3.1.3

WIND LOADS - RESULTS

Load No.	Description	Symbol	Value	Unit
1	Vertical walls with flat/monopitch roof			
	LC4 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w+			
	Building dimensions			
	Structure height	h	5.6800	m
	Structure width	b_1	5.5200	m
	Structure width	b_2	5.5200	m
	Structure depth	d_1	7.4500	m
	Structure depth	d_2	7.4500	m
	Split distance	$e_{1,roof}$	5.5200	m
	Split distance	$e_{2,roof}$	5.5200	m
	Split distance	e_{roof}	5.5200	m
	Split distance	$e_{1,walls}$	5.5200	m
	Split distance	$e_{2,walls}$	5.5200	m
	Split distance	e_{walls}	5.5200	m
	Roof 1 pitch	α_1	0.00	deg
	Zone dimensions			
	Zone A depth	$d_{A,1}$	1.1040	m
	Zone A depth	$d_{A,2}$	1.1040	m
	Zone F width	$b_{F,1}$	1.3800	m
	Zone F width	$b_{F,2}$	1.3800	m
	Zone F depth	d_F	0.5520	m
	Zone G width	$b_{G,1}$	2.7600	m
	Zone G width	$b_{G,2}$	2.7600	m
	Zone G depth	d_G	0.5520	m
	Zone H depth	d_H	2.2080	m
	Zone I depth	$d_{I,1}$	4.6900	m
	Zone I depth	$d_{I,2}$	4.6900	m
	Velocity pressure			
	Peak velocity pressure	$q_p(h)$	1.71	kN/m ²
	Zone A			
	External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-1.20	--
	External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-1.20	--
	External wind pressure	$W_{e,1}$	-2.05	kN/m ²
	External wind pressure	$W_{e,2}$	-2.05	kN/m ²
	Zone D			
	External pressure coefficient	C_{pe}	0.77	--
	External wind pressure	W_e	1.31	kN/m ²
	External wind pressure	$W_e(b)$	1.31	kN/m ²
	Zone E			
	External pressure coefficient	C_{pe}	-0.44	--
	External wind pressure	W_e	-0.75	kN/m ²
	Zone F			
	External pressure coefficient	C_{pe}	-1.80	--
	External wind pressure	W_e	-3.08	kN/m ²
	Zone G			
	External pressure coefficient	C_{pe}	-1.20	--
	External wind pressure	W_e	-2.05	kN/m ²
	Zone H			
	External pressure coefficient	C_{pe}	-0.70	--
	External wind pressure	W_e	-1.20	kN/m ²

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai suapibendrinami ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus.

WIND LOADS RESULTS

Description	Symbol	Value	Unit
Zone I			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.20	--
External wind pressure	W_e	0.34	kN/m ²
LC5 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w-			
Building dimensions			
Structure height	h	5.6800	m
Structure width	b_1	5.5200	m
Structure width	b_2	5.5200	m
Structure depth	d_1	7.4500	m
Structure depth	d_2	7.4500	m
Split distance	$e_{1,roof}$	5.5200	m
Split distance	$e_{2,roof}$	5.5200	m
Split distance	e_{roof}	5.5200	m
Split distance	$e_{1,walls}$	5.5200	m
Split distance	$e_{2,walls}$	5.5200	m
Split distance	e_{walls}	5.5200	m
Roof 1 pitch	α_1	0.00	deg
Zone dimensions			
Zone A depth	$d_{A,1}$	1.1040	m
Zone A depth	$d_{A,2}$	1.1040	m
Zone F width	$b_{F,1}$	1.3800	m
Zone F width	$b_{F,2}$	1.3800	m
Zone F depth	d_F	0.5520	m
Zone G width	$b_{G,1}$	2.7600	m
Zone G width	$b_{G,2}$	2.7600	m
Zone G depth	d_G	0.5520	m
Zone H depth	d_H	2.2080	m
Zone I depth	$d_{I,1}$	4.6900	m
Zone I depth	$d_{I,2}$	4.6900	m
Velocity pressure			
Peak velocity pressure	$q_p(h)$	1.71	kN/m ²
Zone A			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-1.20	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-1.20	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	-2.05	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	-2.05	kN/m ²
Zone D			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.77	--
External wind pressure	W_e	1.31	kN/m ²
External wind pressure	$W_e(b)$	1.31	kN/m ²
Zone E			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.44	--
External wind pressure	W_e	-0.75	kN/m ²
Zone F			
External pressure coefficient	C_{pe}	-1.80	--
External wind pressure	W_e	-3.08	kN/m ²
Zone G			
External pressure coefficient	C_{pe}	-1.20	--
External wind pressure	W_e	-2.05	kN/m ²
Zone H			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.70	--
External wind pressure	W_e	-1.20	kN/m ²
Zone I			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.20	--
External wind pressure	W_e	-0.34	kN/m ²
LC6 - Wind Perpendicular to Wall 2 (B-C) 90° Case w+			
Building dimensions			
Structure height	h	5.6800	m
Structure width	b_1	7.4500	m
Structure width	b_2	7.4500	m
Structure depth	d_1	5.5200	m
Structure depth	d_2	5.5200	m
Split distance	$e_{1,roof}$	7.4500	m
Split distance	$e_{2,roof}$	7.4500	m
Split distance	e_{roof}	7.4500	m
Split distance	$e_{1,walls}$	7.4500	m
Split distance	$e_{2,walls}$	7.4500	m
Split distance	e_{walls}	7.4500	m
Roof 1 pitch	α_1	0.00	deg
Zone dimensions			
Zone A depth	$d_{A,1}$	1.4900	m
Zone A depth	$d_{A,2}$	1.4900	m
Zone F width	$b_{F,1}$	1.8625	m
Zone F width	$b_{F,2}$	1.8625	m
Zone F depth	d_F	0.7450	m
Zone G width	$b_{G,1}$	3.7250	m
Zone G width	$b_{G,2}$	3.7250	m
Zone G depth	d_G	0.7450	m

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, suapibinti lentelėje, patvirtinti ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus.

WIND LOADS RESULTS

Description	Symbol	Value	Unit
Zone H depth	d _H	2.9800	m
Zone I depth	d _{I,1}	1.7950	m
Zone I depth	d _{I,2}	1.7950	m
Velocity pressure			
Peak velocity pressure	q _p (h)	1.71	kN/m ²
Zone A			
External pressure coefficient	C _{pe,1}	-1.20	--
External pressure coefficient	C _{pe,2}	-1.20	--
External wind pressure	W _{e,1}	-2.05	kN/m ²
External wind pressure	W _{e,2}	-2.05	kN/m ²
Zone D			
External pressure coefficient	C _{pe}	0.80	--
External wind pressure	W _e	1.37	kN/m ²
Zone E			
External pressure coefficient	C _{pe}	-0.50	--
External wind pressure	W _e	-0.86	kN/m ²
Zone F			
External pressure coefficient	C _{pe}	-1.80	--
External wind pressure	W _e	-3.08	kN/m ²
Zone G			
External pressure coefficient	C _{pe}	-1.20	--
External wind pressure	W _e	-2.05	kN/m ²
Zone H			
External pressure coefficient	C _{pe}	-0.70	--
External wind pressure	W _e	-1.20	kN/m ²
Zone I			
External pressure coefficient	C _{pe}	0.20	--
External wind pressure	W _e	0.34	kN/m ²
LC7 - Wind Perpendicular to Wall 2 (B-C) 90° Case w-			
Building dimensions			
Structure height	h	5.6800	m
Structure width	b ₁	7.4500	m
Structure width	b ₂	7.4500	m
Structure depth	d ₁	5.5200	m
Structure depth	d ₂	5.5200	m
Split distance	e _{1,roof}	7.4500	m
Split distance	e _{2,roof}	7.4500	m
Split distance	e _{roof}	7.4500	m
Split distance	e _{1,walls}	7.4500	m
Split distance	e _{2,walls}	7.4500	m
Split distance	e _{walls}	7.4500	m
Roof 1 pitch	α ₁	0.00	deg
Zone dimensions			
Zone A depth	d _{A,1}	1.4900	m
Zone A depth	d _{A,2}	1.4900	m
Zone F width	b _{F,1}	1.8625	m
Zone F width	b _{F,2}	1.8625	m
Zone F depth	d _F	0.7450	m
Zone G width	b _{G,1}	3.7250	m
Zone G width	b _{G,2}	3.7250	m
Zone G depth	d _G	0.7450	m
Zone H depth	d _H	2.9800	m
Zone I depth	d _{I,1}	1.7950	m
Zone I depth	d _{I,2}	1.7950	m
Velocity pressure			
Peak velocity pressure	q _p (h)	1.71	kN/m ²
Zone A			
External pressure coefficient	C _{pe,1}	-1.20	--
External pressure coefficient	C _{pe,2}	-1.20	--
External wind pressure	W _{e,1}	-2.05	kN/m ²
External wind pressure	W _{e,2}	-2.05	kN/m ²
Zone D			
External pressure coefficient	C _{pe}	0.80	--
External wind pressure	W _e	1.37	kN/m ²
Zone E			
External pressure coefficient	C _{pe}	-0.50	--
External wind pressure	W _e	-0.86	kN/m ²
Zone F			
External pressure coefficient	C _{pe}	-1.80	--
External wind pressure	W _e	-3.08	kN/m ²
Zone G			
External pressure coefficient	C _{pe}	-1.20	--
External wind pressure	W _e	-2.05	kN/m ²

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, suapibinti stulpeliu, ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus.

WIND LOADS RESULTS

Description	Symbol	Value	Unit
Zone H			
External pressure coefficient	C _{pe}	-0.70	--
External wind pressure	W _e	-1.20	kN/m ²
Zone I			
External pressure coefficient	C _{pe}	-0.20	--
External wind pressure	W _e	-0.34	kN/m ²
LC8 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180° Case w+			
Building dimensions			
Structure height	h	5.6800	m
Structure width	b ₁	5.5200	m
Structure width	b ₂	5.5200	m
Structure depth	d ₁	7.4500	m
Structure depth	d ₂	7.4500	m
Split distance	e _{1,roof}	5.5200	m
Split distance	e _{2,roof}	5.5200	m
Split distance	e _{roof}	5.5200	m
Split distance	e _{1,walls}	5.5200	m
Split distance	e _{2,walls}	5.5200	m
Split distance	e _{walls}	5.5200	m
Roof 1 pitch	α ₁	0.00	deg
Zone dimensions			
Zone A depth	d _{A,1}	1.1040	m
Zone A depth	d _{A,2}	1.1040	m
Zone F width	b _{F,1}	1.3800	m
Zone F width	b _{F,2}	1.3800	m
Zone F depth	d _F	0.5520	m
Zone G width	b _{G,1}	2.7600	m
Zone G width	b _{G,2}	2.7600	m
Zone G depth	d _G	0.5520	m
Zone H depth	d _H	2.2080	m
Zone I depth	d _{I,1}	4.6900	m
Zone I depth	d _{I,2}	4.6900	m
Velocity pressure			
Peak velocity pressure	q _p (h)	1.71	kN/m ²
Zone A			
External pressure coefficient	C _{pe,1}	-1.20	--
External pressure coefficient	C _{pe,2}	-1.20	--
External wind pressure	W _{e,1}	-2.05	kN/m ²
External wind pressure	W _{e,2}	-2.05	kN/m ²
Zone D			
External pressure coefficient	C _{pe}	0.77	--
External wind pressure	W _e	1.31	kN/m ²
External wind pressure	W _e (b)	1.31	kN/m ²
Zone E			
External pressure coefficient	C _{pe}	-0.44	--
External wind pressure	W _e	-0.75	kN/m ²
Zone F			
External pressure coefficient	C _{pe}	-1.80	--
External wind pressure	W _e	-3.08	kN/m ²
Zone G			
External pressure coefficient	C _{pe}	-1.20	--
External wind pressure	W _e	-2.05	kN/m ²
Zone H			
External pressure coefficient	C _{pe}	-0.70	--
External wind pressure	W _e	-1.20	kN/m ²
Zone I			
External pressure coefficient	C _{pe}	0.20	--
External wind pressure	W _e	0.34	kN/m ²
LC9 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180° Case w-			
Building dimensions			
Structure height	h	5.6800	m
Structure width	b ₁	5.5200	m
Structure width	b ₂	5.5200	m
Structure depth	d ₁	7.4500	m
Structure depth	d ₂	7.4500	m
Split distance	e _{1,roof}	5.5200	m
Split distance	e _{2,roof}	5.5200	m
Split distance	e _{roof}	5.5200	m
Split distance	e _{1,walls}	5.5200	m
Split distance	e _{2,walls}	5.5200	m
Split distance	e _{walls}	5.5200	m
Roof 1 pitch	α ₁	0.00	deg
Zone dimensions			
Zone A depth	d _{A,1}	1.1040	m
Zone A depth	d _{A,2}	1.1040	m
Zone F width	b _{F,1}	1.3800	m
Zone F width	b _{F,2}	1.3800	m

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, suapibendrinami ir
 ir sprendiniai atitinka esminius statinio
 reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011
 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus.

WIND LOADS RESULTS

Description	Symbol	Value	Unit
Zone F depth	d_F	0.5520	m
Zone G width	$b_{G,1}$	2.7600	m
Zone G width	$b_{G,2}$	2.7600	m
Zone G depth	d_G	0.5520	m
Zone H depth	d_H	2.2080	m
Zone I depth	$d_{I,1}$	4.6900	m
Zone I depth	$d_{I,2}$	4.6900	m
Velocity pressure			
Peak velocity pressure	$q_p(h)$	1.71	kN/m ²
Zone A			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-1.20	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-1.20	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	-2.05	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	-2.05	kN/m ²
Zone D			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.77	--
External wind pressure	W_e	1.31	kN/m ²
External wind pressure	$W_e(b)$	1.31	kN/m ²
Zone E			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.44	--
External wind pressure	W_e	-0.75	kN/m ²
Zone F			
External pressure coefficient	C_{pe}	-1.80	--
External wind pressure	W_e	-3.08	kN/m ²
Zone G			
External pressure coefficient	C_{pe}	-1.20	--
External wind pressure	W_e	-2.05	kN/m ²
Zone H			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.70	--
External wind pressure	W_e	-1.20	kN/m ²
Zone I			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.20	--
External wind pressure	W_e	-0.34	kN/m ²
LC10 - Wind Perpendicular to Wall 4 (D-A) 270° Case w+			
Building dimensions			
Structure height	h	5.6800	m
Structure width	b_1	7.4500	m
Structure width	b_2	7.4500	m
Structure depth	d_1	5.5200	m
Structure depth	d_2	5.5200	m
Split distance	$e_{1,roof}$	7.4500	m
Split distance	$e_{2,roof}$	7.4500	m
Split distance	e_{roof}	7.4500	m
Split distance	$e_{1,walls}$	7.4500	m
Split distance	$e_{2,walls}$	7.4500	m
Split distance	e_{walls}	7.4500	m
Roof 1 pitch	α_1	0.00	deg
Zone dimensions			
Zone A depth	$d_{A,1}$	1.4900	m
Zone A depth	$d_{A,2}$	1.4900	m
Zone F width	$b_{F,1}$	1.8625	m
Zone F width	$b_{F,2}$	1.8625	m
Zone F depth	d_F	0.7450	m
Zone G width	$b_{G,1}$	3.7250	m
Zone G width	$b_{G,2}$	3.7250	m
Zone G depth	d_G	0.7450	m
Zone H depth	d_H	2.9800	m
Zone I depth	$d_{I,1}$	1.7950	m
Zone I depth	$d_{I,2}$	1.7950	m
Velocity pressure			
Peak velocity pressure	$q_p(h)$	1.71	kN/m ²
Zone A			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-1.20	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-1.20	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	-2.05	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	-2.05	kN/m ²
Zone D			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.80	--
External wind pressure	W_e	1.37	kN/m ²
Zone E			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.50	--
External wind pressure	W_e	-0.86	kN/m ²
Zone F			
External pressure coefficient	C_{pe}	-1.80	--
External wind pressure	W_e	-3.08	kN/m ²

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, suapibinti stulpeliu, ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus.

WIND LOADS RESULTS

No.	Description	Symbol	Value	Unit
	Zone G			
	External pressure coefficient	C_{pe}	-1.20	--
	External wind pressure	W_e	-2.05	kN/m ²
	Zone H			
	External pressure coefficient	C_{pe}	-0.70	--
	External wind pressure	W_e	-1.20	kN/m ²
	Zone I			
	External pressure coefficient	C_{pe}	0.20	--
	External wind pressure	W_e	0.34	kN/m ²
	LC11 - Wind Perpendicular to Wall 4 (D-A) 270° Case w-			
	Building dimensions			
	Structure height	h	5.6800	m
	Structure width	b_1	7.4500	m
	Structure width	b_2	7.4500	m
	Structure depth	d_1	5.5200	m
	Structure depth	d_2	5.5200	m
	Split distance	$e_{1,roof}$	7.4500	m
	Split distance	$e_{2,roof}$	7.4500	m
	Split distance	e_{roof}	7.4500	m
	Split distance	$e_{1,walls}$	7.4500	m
	Split distance	$e_{2,walls}$	7.4500	m
	Split distance	e_{walls}	7.4500	m
	Roof 1 pitch	α_1	0.00	deg
	Zone dimensions			
	Zone A depth	$d_{A,1}$	1.4900	m
	Zone A depth	$d_{A,2}$	1.4900	m
	Zone F width	$b_{F,1}$	1.8625	m
	Zone F width	$b_{F,2}$	1.8625	m
	Zone F depth	d_F	0.7450	m
	Zone G width	$b_{G,1}$	3.7250	m
	Zone G width	$b_{G,2}$	3.7250	m
	Zone G depth	d_G	0.7450	m
	Zone H depth	d_H	2.9800	m
	Zone I depth	$d_{I,1}$	1.7950	m
	Zone I depth	$d_{I,2}$	1.7950	m
	Velocity pressure			
	Peak velocity pressure	$q_p(h)$	1.71	kN/m ²
	Zone A			
	External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-1.20	--
	External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-1.20	--
	External wind pressure	$W_{e,1}$	-2.05	kN/m ²
	External wind pressure	$W_{e,2}$	-2.05	kN/m ²
	Zone D			
	External pressure coefficient	C_{pe}	0.80	--
	External wind pressure	W_e	1.37	kN/m ²
	Zone E			
	External pressure coefficient	C_{pe}	-0.50	--
	External wind pressure	W_e	-0.86	kN/m ²
	Zone F			
	External pressure coefficient	C_{pe}	-1.80	--
	External wind pressure	W_e	-3.08	kN/m ²
	Zone G			
	External pressure coefficient	C_{pe}	-1.20	--
	External wind pressure	W_e	-2.05	kN/m ²
	Zone H			
	External pressure coefficient	C_{pe}	-0.70	--
	External wind pressure	W_e	-1.20	kN/m ²
	Zone I			
	External pressure coefficient	C_{pe}	-0.20	--
	External wind pressure	W_e	-0.34	kN/m ²
2	Vertical walls with duopitch roof			
	LC4 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w+			
	Building dimensions			
	Structure height	h	6.7500	m
	Structure width	b_1	4.1000	m
	Structure width	b_2	4.1000	m
	Structure depth	d_1	7.4500	m
	Structure depth	d_2	7.4500	m
	Split distance	$e_{1,roof}$	4.1000	m
	Split distance	$e_{2,roof}$	4.1000	m
	Split distance	e_{roof}	4.1000	m
	Split distance	$e_{1,walls}$	4.1000	m
	Split distance	$e_{2,walls}$	4.1000	m
	Split distance	e_{walls}	4.1000	m
	Roof 1 pitch	α_1	27.02	deg
	Roof 2 pitch	α_2	27.02	deg

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai su pildymu ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus.

WIND LOADS RESULTS

Description	Symbol	Value	Unit
Zone dimensions			
Zone A depth	$d_{A,1}$	0.8200	m
Zone A depth	$d_{A,2}$	0.8200	m
Zone F width	$b_{F,1}$	1.0250	m
Zone F width	$b_{F,2}$	1.0250	m
Zone F depth	d_F	0.4100	m
Zone G width	$b_{G,1}$	2.0500	m
Zone G width	$b_{G,2}$	2.0500	m
Zone G depth	d_G	0.4100	m
Zone H depth	$d_{H,1}$	3.3150	m
Zone H depth	$d_{H,2}$	3.3150	m
Zone I depth	$d_{I,1}$	3.3150	m
Zone I depth	$d_{I,2}$	3.3150	m
Zone J depth	d_J	0.4100	m
Velocity pressure			
Peak velocity pressure	$q_p(h)$	1.77	kN/m ²
Zone A			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-1.20	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-1.20	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	-2.12	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	-2.12	kN/m ²
Zone D			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.79	--
External wind pressure	W_e	1.39	kN/m ²
External wind pressure	$W_e(b)$	1.26	kN/m ²
Zone E			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.47	--
External wind pressure	W_e	-0.84	kN/m ²
Zone F			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.60	--
External wind pressure	W_e	1.06	kN/m ²
Zone G			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.60	--
External wind pressure	W_e	1.06	kN/m ²
Zone H			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.36	--
External wind pressure	W_e	0.64	kN/m ²
Zone I			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.00	--
External wind pressure	W_e	0.00	kN/m ²
Zone J			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.00	--
External wind pressure	W_e	0.00	kN/m ²
LC5 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w-			
Building dimensions			
Structure height	h	6.7500	m
Structure width	b_1	4.1000	m
Structure width	b_2	4.1000	m
Structure depth	d_1	7.4500	m
Structure depth	d_2	7.4500	m
Split distance	$e_{1,roof}$	4.1000	m
Split distance	$e_{2,roof}$	4.1000	m
Split distance	e_{roof}	4.1000	m
Split distance	$e_{1,walls}$	4.1000	m
Split distance	$e_{2,walls}$	4.1000	m
Split distance	e_{walls}	4.1000	m
Roof 1 pitch	α_1	27.02	deg
Roof 2 pitch	α_2	27.02	deg
Zone dimensions			
Zone A depth	$d_{A,1}$	0.8200	m
Zone A depth	$d_{A,2}$	0.8200	m
Zone F width	$b_{F,1}$	1.0250	m
Zone F width	$b_{F,2}$	1.0250	m
Zone F depth	d_F	0.4100	m
Zone G width	$b_{G,1}$	2.0500	m
Zone G width	$b_{G,2}$	2.0500	m
Zone G depth	d_G	0.4100	m
Zone H depth	$d_{H,1}$	3.3150	m
Zone H depth	$d_{H,2}$	3.3150	m
Zone I depth	$d_{I,1}$	3.3150	m
Zone I depth	$d_{I,2}$	3.3150	m
Zone J depth	d_J	0.4100	m
Velocity pressure			
Peak velocity pressure	$q_p(h)$	1.77	kN/m ²
Zone A			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-1.20	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-1.20	--

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, suapibinti, patvirtinti ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus.

WIND LOADS RESULTS

Description	Symbol	Value	Unit
External wind pressure	$W_{e,1}$	-2.12	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	-2.12	kN/m ²
Zone D			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.79	--
External wind pressure	W_e	1.39	kN/m ²
External wind pressure	$W_e(b)$	1.26	kN/m ²
Zone E			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.47	--
External wind pressure	W_e	-0.84	kN/m ²
Zone F			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.58	--
External wind pressure	W_e	-1.03	kN/m ²
Zone G			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.56	--
External wind pressure	W_e	-0.99	kN/m ²
Zone H			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.22	--
External wind pressure	W_e	-0.39	kN/m ²
Zone I			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.40	--
External wind pressure	W_e	-0.71	kN/m ²
Zone J			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.60	--
External wind pressure	W_e	-1.06	kN/m ²
LC12 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w+			
Building dimensions			
Structure height	h	6.7500	m
Structure width	b_1	4.1000	m
Structure width	b_2	4.1000	m
Structure depth	d_1	7.4500	m
Structure depth	d_2	7.4500	m
Split distance	$e_{1,roof}$	4.1000	m
Split distance	$e_{2,roof}$	4.1000	m
Split distance	e_{roof}	4.1000	m
Split distance	$e_{1,walls}$	4.1000	m
Split distance	$e_{2,walls}$	4.1000	m
Split distance	e_{walls}	4.1000	m
Roof 1 pitch	α_1	27.02	deg
Roof 2 pitch	α_2	27.02	deg
Zone dimensions			
Zone A depth	$d_{A,1}$	0.8200	m
Zone A depth	$d_{A,2}$	0.8200	m
Zone F width	$b_{F,1}$	1.0250	m
Zone F width	$b_{F,2}$	1.0250	m
Zone F depth	d_F	0.4100	m
Zone G width	$b_{G,1}$	2.0500	m
Zone G width	$b_{G,2}$	2.0500	m
Zone G depth	d_G	0.4100	m
Zone H depth	$d_{H,1}$	3.3150	m
Zone H depth	$d_{H,2}$	3.3150	m
Zone I depth	$d_{I,1}$	3.3150	m
Zone I depth	$d_{I,2}$	3.3150	m
Zone J depth	d_J	0.4100	m
Velocity pressure			
Peak velocity pressure	$q_p(h)$	1.77	kN/m ²
Zone A			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-1.20	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-1.20	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	-2.12	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	-2.12	kN/m ²
Zone D			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.79	--
External wind pressure	W_e	1.39	kN/m ²
External wind pressure	$W_e(b)$	1.26	kN/m ²
Zone E			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.47	--
External wind pressure	W_e	-0.84	kN/m ²
Zone F			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.58	--
External wind pressure	W_e	-1.03	kN/m ²
Zone G			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.56	--
External wind pressure	W_e	-0.99	kN/m ²
Zone H			

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai suapibendrinami ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus.

WIND LOADS RESULTS

No.	Description	Symbol	Value	Unit
	External pressure coefficient	C_{pe}	-0.22	--
	External wind pressure	W_e	-0.39	kN/m ²
	Zone I			
	External pressure coefficient	C_{pe}	0.00	--
	External wind pressure	W_e	0.00	kN/m ²
	Zone J			
	External pressure coefficient	C_{pe}	0.00	--
	External wind pressure	W_e	0.00	kN/m ²
	LC13 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w-			
	Building dimensions			
	Structure height	h	6.7500	m
	Structure width	b_1	4.1000	m
	Structure width	b_2	4.1000	m
	Structure depth	d_1	7.4500	m
	Structure depth	d_2	7.4500	m
	Split distance	$e_{1,roof}$	4.1000	m
	Split distance	$e_{2,roof}$	4.1000	m
	Split distance	e_{roof}	4.1000	m
	Split distance	$e_{1,walls}$	4.1000	m
	Split distance	$e_{2,walls}$	4.1000	m
	Split distance	e_{walls}	4.1000	m
	Roof 1 pitch	α_1	27.02	deg
	Roof 2 pitch	α_2	27.02	deg
	Zone dimensions			
	Zone A depth	$d_{A,1}$	0.8200	m
	Zone A depth	$d_{A,2}$	0.8200	m
	Zone F width	$b_{F,1}$	1.0250	m
	Zone F width	$b_{F,2}$	1.0250	m
	Zone F depth	d_F	0.4100	m
	Zone G width	$b_{G,1}$	2.0500	m
	Zone G width	$b_{G,2}$	2.0500	m
	Zone G depth	d_G	0.4100	m
	Zone H depth	$d_{H,1}$	3.3150	m
	Zone H depth	$d_{H,2}$	3.3150	m
	Zone I depth	$d_{I,1}$	3.3150	m
	Zone I depth	$d_{I,2}$	3.3150	m
	Zone J depth	d_J	0.4100	m
	Velocity pressure			
	Peak velocity pressure	$q_p(h)$	1.77	kN/m ²
	Zone A			
	External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-1.20	--
	External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-1.20	--
	External wind pressure	$W_{e,1}$	-2.12	kN/m ²
	External wind pressure	$W_{e,2}$	-2.12	kN/m ²
	Zone D			
	External pressure coefficient	C_{pe}	0.79	--
	External wind pressure	W_e	1.39	kN/m ²
	External wind pressure	$W_e(b)$	1.26	kN/m ²
	Zone E			
	External pressure coefficient	C_{pe}	-0.47	--
	External wind pressure	W_e	-0.84	kN/m ²
	Zone F			
	External pressure coefficient	C_{pe}	0.60	--
	External wind pressure	W_e	1.06	kN/m ²
	Zone G			
	External pressure coefficient	C_{pe}	0.60	--
	External wind pressure	W_e	1.06	kN/m ²
	Zone H			
	External pressure coefficient	C_{pe}	0.36	--
	External wind pressure	W_e	0.64	kN/m ²
	Zone I			
	External pressure coefficient	C_{pe}	-0.40	--
	External wind pressure	W_e	-0.71	kN/m ²
	Zone J			
	External pressure coefficient	C_{pe}	-0.60	--
	External wind pressure	W_e	-1.06	kN/m ²
	LC6 - Wind Perpendicular to Wall 2 (B-C) 90° Case w+			
	Building dimensions			
	Structure height	h	6.7500	m
	Structure width	b_1	7.4500	m
	Structure width	b_2	7.4500	m
	Structure depth	d_1	4.1000	m
	Structure depth	d_2	4.1000	m
	Split distance	$e_{1,roof}$	7.4500	m
	Split distance	$e_{2,roof}$	7.4500	m
	Split distance	e_{roof}	7.4500	m

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, suapibinti šaltiniuose ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus.

WIND LOADS RESULTS

Description	Symbol	Value	Unit
Split distance	e _{1,walls}	7.4500	m
Split distance	e _{2,walls}	7.4500	m
Split distance	e _{walls}	7.4500	m
Roof 1 pitch	α ₁	27.02	deg
Roof 2 pitch	α ₂	27.02	deg
Zone dimensions			
Zone A depth	d _{A,1}	1.4900	m
Zone A depth	d _{A,2}	1.4900	m
Zone F width	b _{F,1}	1.8625	m
Zone F width	b _{F,2}	1.8625	m
Zone F depth	d _F	0.7450	m
Zone G width	b _{G,1}	3.7250	m
Zone G width	b _{G,2}	3.7250	m
Zone G depth	d _G	0.7450	m
Zone H depth	d _H	2.9800	m
Zone I depth	d _{I,1}	0.3750	m
Zone I depth	d _{I,2}	0.3750	m
Velocity pressure			
Peak velocity pressure	q _{p(h)}	1.77	kN/m ²
Zone A			
External pressure coefficient	C _{pe,1}	-1.20	--
External pressure coefficient	C _{pe,2}	-1.20	--
External wind pressure	W _{e,1}	-2.12	kN/m ²
External wind pressure	W _{e,2}	-2.12	kN/m ²
Zone D			
External pressure coefficient	C _{pe}	0.80	--
External wind pressure	W _e	1.42	kN/m ²
Zone E			
External pressure coefficient	C _{pe}	-0.53	--
External wind pressure	W _e	-0.94	kN/m ²
Zone F			
External pressure coefficient	C _{pe,1}	0.00	--
External pressure coefficient	C _{pe,2}	0.00	--
External wind pressure	W _{e,1}	0.00	kN/m ²
External wind pressure	W _{e,2}	0.00	kN/m ²
Zone G			
External pressure coefficient	C _{pe,1}	0.00	--
External pressure coefficient	C _{pe,2}	0.00	--
External wind pressure	W _{e,1}	0.00	kN/m ²
External wind pressure	W _{e,2}	0.00	kN/m ²
Zone H			
External pressure coefficient	C _{pe,1}	0.00	--
External pressure coefficient	C _{pe,2}	0.00	--
External wind pressure	W _{e,1}	0.00	kN/m ²
External wind pressure	W _{e,2}	0.00	kN/m ²
Zone I			
External pressure coefficient	C _{pe,1}	0.00	--
External pressure coefficient	C _{pe,2}	0.00	--
External wind pressure	W _{e,1}	0.00	kN/m ²
External wind pressure	W _{e,2}	0.00	kN/m ²
LC7 - Wind Perpendicular to Wall 2 (B-C) 90° Case w-			
Building dimensions			
Structure height	h	6.7500	m
Structure width	b ₁	7.4500	m
Structure width	b ₂	7.4500	m
Structure depth	d ₁	4.1000	m
Structure depth	d ₂	4.1000	m
Split distance	e _{1,roof}	7.4500	m
Split distance	e _{2,roof}	7.4500	m
Split distance	e _{roof}	7.4500	m
Split distance	e _{1,walls}	7.4500	m
Split distance	e _{2,walls}	7.4500	m
Split distance	e _{walls}	7.4500	m
Roof 1 pitch	α ₁	27.02	deg
Roof 2 pitch	α ₂	27.02	deg
Zone dimensions			
Zone A depth	d _{A,1}	1.4900	m
Zone A depth	d _{A,2}	1.4900	m
Zone F width	b _{F,1}	1.8625	m
Zone F width	b _{F,2}	1.8625	m
Zone F depth	d _F	0.7450	m
Zone G width	b _{G,1}	3.7250	m
Zone G width	b _{G,2}	3.7250	m
Zone G depth	d _G	0.7450	m
Zone H depth	d _H	2.9800	m
Zone I depth	d _{I,1}	0.3750	m
Zone I depth	d _{I,2}	0.3750	m
Velocity pressure			

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, suapibinti šiais rezultatais, ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus.

WIND LOADS RESULTS

Description	Symbol	Value	Unit
Peak velocity pressure	$q_p(h)$	1.77	kN/m ²
Zone A			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-1.20	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-1.20	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	-2.12	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	-2.12	kN/m ²
Zone D			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.80	--
External wind pressure	W_e	1.42	kN/m ²
Zone E			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.53	--
External wind pressure	W_e	-0.94	kN/m ²
Zone F			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-1.14	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-1.14	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	-2.02	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	-2.02	kN/m ²
Zone G			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-1.38	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-1.38	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	-2.44	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	-2.44	kN/m ²
Zone H			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-0.76	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-0.76	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	-1.35	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	-1.35	kN/m ²
Zone I			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-0.50	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-0.50	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	-0.89	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	-0.89	kN/m ²
LC8 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180° Case w+			
Building dimensions			
Structure height	h	6.7500	m
Structure width	b_1	4.1000	m
Structure width	b_2	4.1000	m
Structure depth	d_1	7.4500	m
Structure depth	d_2	7.4500	m
Split distance	$e_{1,roof}$	4.1000	m
Split distance	$e_{2,roof}$	4.1000	m
Split distance	e_{roof}	4.1000	m
Split distance	$e_{1,walls}$	4.1000	m
Split distance	$e_{2,walls}$	4.1000	m
Split distance	e_{walls}	4.1000	m
Roof 1 pitch	α_1	27.02	deg
Roof 2 pitch	α_2	27.02	deg
Zone dimensions			
Zone A depth	$d_{A,1}$	0.8200	m
Zone A depth	$d_{A,2}$	0.8200	m
Zone F width	$b_{F,1}$	1.0250	m
Zone F width	$b_{F,2}$	1.0250	m
Zone F depth	d_F	0.4100	m
Zone G width	$b_{G,1}$	2.0500	m
Zone G width	$b_{G,2}$	2.0500	m
Zone G depth	d_G	0.4100	m
Zone H depth	$d_{H,1}$	3.3150	m
Zone H depth	$d_{H,2}$	3.3150	m
Zone I depth	$d_{I,1}$	3.3150	m
Zone I depth	$d_{I,2}$	3.3150	m
Zone J depth	d_J	0.4100	m
Velocity pressure			
Peak velocity pressure	$q_p(h)$	1.77	kN/m ²
Zone A			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-1.20	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-1.20	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	-2.12	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	-2.12	kN/m ²
Zone D			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.79	--
External wind pressure	W_e	1.39	kN/m ²
External wind pressure	$W_e(b)$	1.26	kN/m ²
Zone E			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.47	--
External wind pressure	W_e	-0.84	kN/m ²
Zone F			

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, suapibinti, patvirtinti ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus.

WIND LOADS RESULTS

Description	Symbol	Value	Unit
External pressure coefficient	C_{pe}	0.60	--
External wind pressure	W_e	1.06	kN/m ²
Zone G			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.60	--
External wind pressure	W_e	1.06	kN/m ²
Zone H			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.36	--
External wind pressure	W_e	0.64	kN/m ²
Zone I			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.00	--
External wind pressure	W_e	0.00	kN/m ²
Zone J			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.00	--
External wind pressure	W_e	0.00	kN/m ²
LC9 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180° Case w-			
Building dimensions			
Structure height	h	6.7500	m
Structure width	b_1	4.1000	m
Structure width	b_2	4.1000	m
Structure depth	d_1	7.4500	m
Structure depth	d_2	7.4500	m
Split distance	$e_{1,roof}$	4.1000	m
Split distance	$e_{2,roof}$	4.1000	m
Split distance	e_{roof}	4.1000	m
Split distance	$e_{1,walls}$	4.1000	m
Split distance	$e_{2,walls}$	4.1000	m
Split distance	e_{walls}	4.1000	m
Roof 1 pitch	α_1	27.02	deg
Roof 2 pitch	α_2	27.02	deg
Zone dimensions			
Zone A depth	$d_{A,1}$	0.8200	m
Zone A depth	$d_{A,2}$	0.8200	m
Zone F width	$b_{F,1}$	1.0250	m
Zone F width	$b_{F,2}$	1.0250	m
Zone F depth	d_F	0.4100	m
Zone G width	$b_{G,1}$	2.0500	m
Zone G width	$b_{G,2}$	2.0500	m
Zone G depth	d_G	0.4100	m
Zone H depth	$d_{H,1}$	3.3150	m
Zone H depth	$d_{H,2}$	3.3150	m
Zone I depth	$d_{I,1}$	3.3150	m
Zone I depth	$d_{I,2}$	3.3150	m
Zone J depth	d_J	0.4100	m
Velocity pressure			
Peak velocity pressure	$q_p(h)$	1.77	kN/m ²
Zone A			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-1.20	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-1.20	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	-2.12	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	-2.12	kN/m ²
Zone D			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.79	--
External wind pressure	W_e	1.39	kN/m ²
External wind pressure	$W_e(b)$	1.26	kN/m ²
Zone E			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.47	--
External wind pressure	W_e	-0.84	kN/m ²
Zone F			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.58	--
External wind pressure	W_e	-1.03	kN/m ²
Zone G			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.56	--
External wind pressure	W_e	-0.99	kN/m ²
Zone H			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.22	--
External wind pressure	W_e	-0.39	kN/m ²
Zone I			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.40	--
External wind pressure	W_e	-0.71	kN/m ²
Zone J			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.60	--
External wind pressure	W_e	-1.06	kN/m ²
LC14 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180° Case w+			
Building dimensions			

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai suapibendrinami ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus.

WIND LOADS RESULTS

Description	Symbol	Value	Unit
Structure height	h	6.7500	m
Structure width	b ₁	4.1000	m
Structure width	b ₂	4.1000	m
Structure depth	d ₁	7.4500	m
Structure depth	d ₂	7.4500	m
Split distance	e _{1,roof}	4.1000	m
Split distance	e _{2,roof}	4.1000	m
Split distance	e _{roof}	4.1000	m
Split distance	e _{1,walls}	4.1000	m
Split distance	e _{2,walls}	4.1000	m
Split distance	e _{walls}	4.1000	m
Roof 1 pitch	α ₁	27.02	deg
Roof 2 pitch	α ₂	27.02	deg
Zone dimensions			
Zone A depth	d _{A,1}	0.8200	m
Zone A depth	d _{A,2}	0.8200	m
Zone F width	b _{F,1}	1.0250	m
Zone F width	b _{F,2}	1.0250	m
Zone F depth	d _F	0.4100	m
Zone G width	b _{G,1}	2.0500	m
Zone G width	b _{G,2}	2.0500	m
Zone G depth	d _G	0.4100	m
Zone H depth	d _{H,1}	3.3150	m
Zone H depth	d _{H,2}	3.3150	m
Zone I depth	d _{I,1}	3.3150	m
Zone I depth	d _{I,2}	3.3150	m
Zone J depth	d _J	0.4100	m
Velocity pressure			
Peak velocity pressure	q _p (h)	1.77	kN/m ²
Zone A			
External pressure coefficient	C _{pe,1}	-1.20	--
External pressure coefficient	C _{pe,2}	-1.20	--
External wind pressure	W _{e,1}	-2.12	kN/m ²
External wind pressure	W _{e,2}	-2.12	kN/m ²
Zone D			
External pressure coefficient	C _{pe}	0.79	--
External wind pressure	W _e	1.39	kN/m ²
External wind pressure	W _e (b)	1.26	kN/m ²
Zone E			
External pressure coefficient	C _{pe}	-0.47	--
External wind pressure	W _e	-0.84	kN/m ²
Zone F			
External pressure coefficient	C _{pe}	-0.58	--
External wind pressure	W _e	-1.03	kN/m ²
Zone G			
External pressure coefficient	C _{pe}	-0.56	--
External wind pressure	W _e	-0.99	kN/m ²
Zone H			
External pressure coefficient	C _{pe}	-0.22	--
External wind pressure	W _e	-0.39	kN/m ²
Zone I			
External pressure coefficient	C _{pe}	0.00	--
External wind pressure	W _e	0.00	kN/m ²
Zone J			
External pressure coefficient	C _{pe}	0.00	--
External wind pressure	W _e	0.00	kN/m ²
LC15 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180° Case w-			
Building dimensions			
Structure height	h	6.7500	m
Structure width	b ₁	4.1000	m
Structure width	b ₂	4.1000	m
Structure depth	d ₁	7.4500	m
Structure depth	d ₂	7.4500	m
Split distance	e _{1,roof}	4.1000	m
Split distance	e _{2,roof}	4.1000	m
Split distance	e _{roof}	4.1000	m
Split distance	e _{1,walls}	4.1000	m
Split distance	e _{2,walls}	4.1000	m
Split distance	e _{walls}	4.1000	m
Roof 1 pitch	α ₁	27.02	deg
Roof 2 pitch	α ₂	27.02	deg
Zone dimensions			
Zone A depth	d _{A,1}	0.8200	m
Zone A depth	d _{A,2}	0.8200	m
Zone F width	b _{F,1}	1.0250	m
Zone F width	b _{F,2}	1.0250	m
Zone F depth	d _F	0.4100	m
Zone G width	b _{G,1}	2.0500	m

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, suapibinti lentelėje, ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus.

WIND LOADS RESULTS

Description	Symbol	Value	Unit
Zone G width	b _{G,2}	2.0500	m
Zone G depth	d _G	0.4100	m
Zone H depth	d _{H,1}	3.3150	m
Zone H depth	d _{H,2}	3.3150	m
Zone I depth	d _{I,1}	3.3150	m
Zone I depth	d _{I,2}	3.3150	m
Zone J depth	d _J	0.4100	m
Velocity pressure			
Peak velocity pressure	q _p (h)	1.77	kN/m ²
Zone A			
External pressure coefficient	C _{pe,1}	-1.20	--
External pressure coefficient	C _{pe,2}	-1.20	--
External wind pressure	W _{e,1}	-2.12	kN/m ²
External wind pressure	W _{e,2}	-2.12	kN/m ²
Zone D			
External pressure coefficient	C _{pe}	0.79	--
External wind pressure	W _e	1.39	kN/m ²
External wind pressure	W _e (b)	1.26	kN/m ²
Zone E			
External pressure coefficient	C _{pe}	-0.47	--
External wind pressure	W _e	-0.84	kN/m ²
Zone F			
External pressure coefficient	C _{pe}	0.60	--
External wind pressure	W _e	1.06	kN/m ²
Zone G			
External pressure coefficient	C _{pe}	0.60	--
External wind pressure	W _e	1.06	kN/m ²
Zone H			
External pressure coefficient	C _{pe}	0.36	--
External wind pressure	W _e	0.64	kN/m ²
Zone I			
External pressure coefficient	C _{pe}	-0.40	--
External wind pressure	W _e	-0.71	kN/m ²
Zone J			
External pressure coefficient	C _{pe}	-0.60	--
External wind pressure	W _e	-1.06	kN/m ²
LC10 - Wind Perpendicular to Wall 4 (D-A) 270° Case w+			
Building dimensions			
Structure height	h	6.7500	m
Structure width	b ₁	7.4500	m
Structure width	b ₂	7.4500	m
Structure depth	d ₁	4.1000	m
Structure depth	d ₂	4.1000	m
Split distance	e _{1,roof}	7.4500	m
Split distance	e _{2,roof}	7.4500	m
Split distance	e _{roof}	7.4500	m
Split distance	e _{1,walls}	7.4500	m
Split distance	e _{2,walls}	7.4500	m
Split distance	e _{walls}	7.4500	m
Roof 1 pitch	α ₁	27.02	deg
Roof 2 pitch	α ₂	27.02	deg
Zone dimensions			
Zone A depth	d _{A,1}	1.4900	m
Zone A depth	d _{A,2}	1.4900	m
Zone F width	b _{F,1}	1.8625	m
Zone F width	b _{F,2}	1.8625	m
Zone F depth	d _F	0.7450	m
Zone G width	b _{G,1}	3.7250	m
Zone G width	b _{G,2}	3.7250	m
Zone G depth	d _G	0.7450	m
Zone H depth	d _H	2.9800	m
Zone I depth	d _{I,1}	0.3750	m
Zone I depth	d _{I,2}	0.3750	m
Velocity pressure			
Peak velocity pressure	q _p (h)	1.77	kN/m ²
Zone A			
External pressure coefficient	C _{pe,1}	-1.20	--
External pressure coefficient	C _{pe,2}	-1.20	--
External wind pressure	W _{e,1}	-2.12	kN/m ²
External wind pressure	W _{e,2}	-2.12	kN/m ²
Zone D			
External pressure coefficient	C _{pe}	0.80	--
External wind pressure	W _e	1.42	kN/m ²
Zone E			
External pressure coefficient	C _{pe}	-0.53	--

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, su kuriomis atitinka esminius statinio
 ir sprendiniai atitinka esminius statinio
 reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011
 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus.

WIND LOADS RESULTS

Description	Symbol	Value	Unit
External wind pressure	W_e	-0.94	kN/m ²
Zone F			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	0.00	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	0.00	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	0.00	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	0.00	kN/m ²
Zone G			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	0.00	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	0.00	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	0.00	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	0.00	kN/m ²
Zone H			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	0.00	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	0.00	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	0.00	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	0.00	kN/m ²
Zone I			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	0.00	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	0.00	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	0.00	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	0.00	kN/m ²
LC11 - Wind Perpendicular to Wall 4 (D-A) 270° Case w-			
Building dimensions			
Structure height	h	6.7500	m
Structure width	b_1	7.4500	m
Structure width	b_2	7.4500	m
Structure depth	d_1	4.1000	m
Structure depth	d_2	4.1000	m
Split distance	$e_{1,roof}$	7.4500	m
Split distance	$e_{2,roof}$	7.4500	m
Split distance	e_{roof}	7.4500	m
Split distance	$e_{1,walls}$	7.4500	m
Split distance	$e_{2,walls}$	7.4500	m
Split distance	e_{walls}	7.4500	m
Roof 1 pitch	α_1	27.02	deg
Roof 2 pitch	α_2	27.02	deg
Zone dimensions			
Zone A depth	$d_{A,1}$	1.4900	m
Zone A depth	$d_{A,2}$	1.4900	m
Zone F width	$b_{F,1}$	1.8625	m
Zone F width	$b_{F,2}$	1.8625	m
Zone F depth	d_F	0.7450	m
Zone G width	$b_{G,1}$	3.7250	m
Zone G width	$b_{G,2}$	3.7250	m
Zone G depth	d_G	0.7450	m
Zone H depth	d_H	2.9800	m
Zone I depth	$d_{I,1}$	0.3750	m
Zone I depth	$d_{I,2}$	0.3750	m
Velocity pressure			
Peak velocity pressure	$q_p(h)$	1.77	kN/m ²
Zone A			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-1.20	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-1.20	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	-2.12	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	-2.12	kN/m ²
Zone D			
External pressure coefficient	C_{pe}	0.80	--
External wind pressure	W_e	1.42	kN/m ²
Zone E			
External pressure coefficient	C_{pe}	-0.53	--
External wind pressure	W_e	-0.94	kN/m ²
Zone F			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-1.14	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-1.14	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	-2.02	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	-2.02	kN/m ²
Zone G			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-1.38	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-1.38	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	-2.44	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	-2.44	kN/m ²
Zone H			
External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-0.76	--
External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-0.76	--
External wind pressure	$W_{e,1}$	-1.35	kN/m ²
External wind pressure	$W_{e,2}$	-1.35	kN/m ²

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, su kuriomis buvo atlikti tyrimai, ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus.

WIND LOADS RESULTS

Load	Description	Symbol	Value	Unit
	Zone I			
	External pressure coefficient	$C_{pe,1}$	-0.50	--
	External pressure coefficient	$C_{pe,2}$	-0.50	--
	External wind pressure	$W_{e,1}$	-0.89	kN/m ²
	External wind pressure	$W_{e,2}$	-0.89	kN/m ²

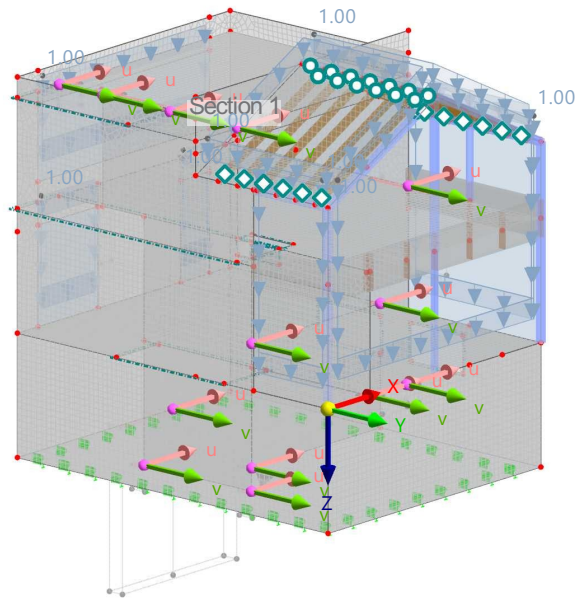
4 Loads

4.1 LC1 - Self-weight

4.1.1 LC1: LOADING, IN AXONOMETRIC DIRECTION

Visibility mode
 LC1 - Self-weight
 Loads [kN/m²]

In Axonometric Direction

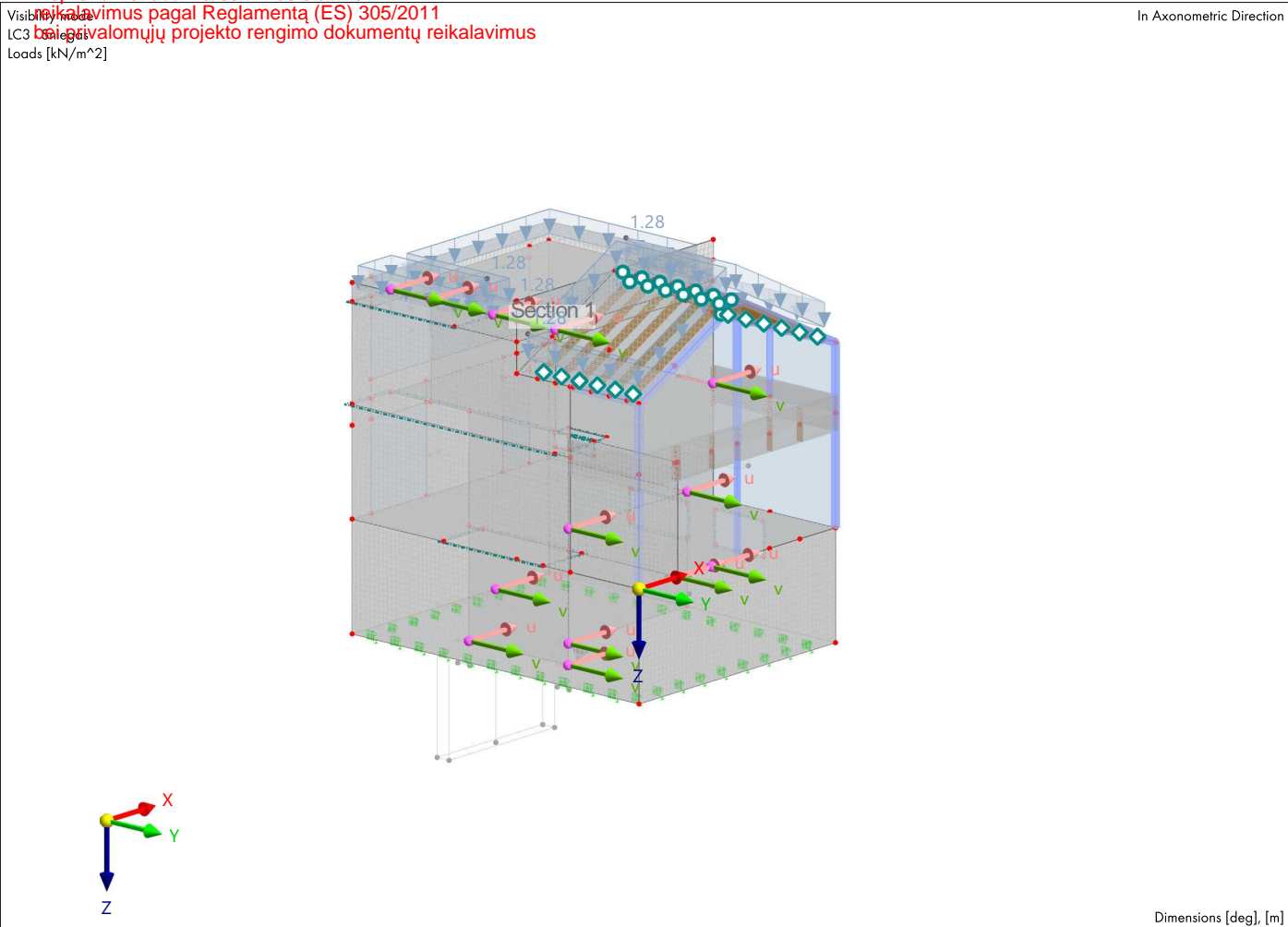


Dimensions [deg], [m]

4.2 LC2 - Nuolatine

Išvada:
4.3 LC3: LOADING IN AXONOMETRIC DIRECTION

3. Skaičiai, gauti pagal Europos Sąjungos direktyvas ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projektų rengimo dokumentų reikalavimus



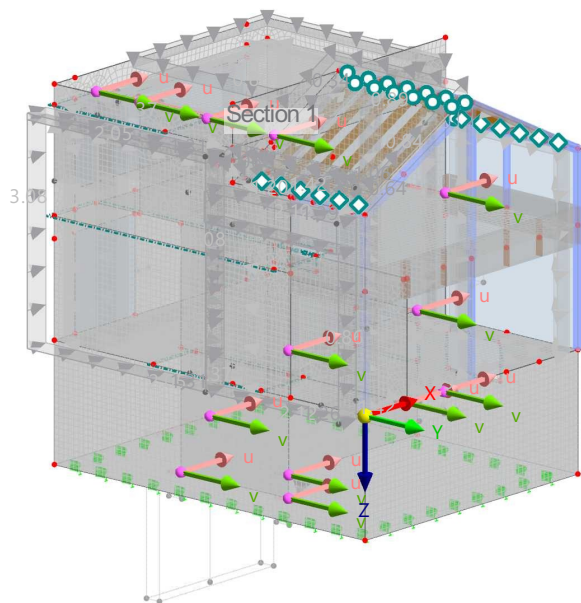
4.4 LC4 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) | 0° | Case w+



Išvada:
4.4 LC4: LOADING IN AXONOMETRIC DIRECTION

3. Skaičiai: LC4: Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) | 0° | Case w-
ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus
Loads [kN/m²]

In Axonometric Direction



Dimensions [deg], [m]

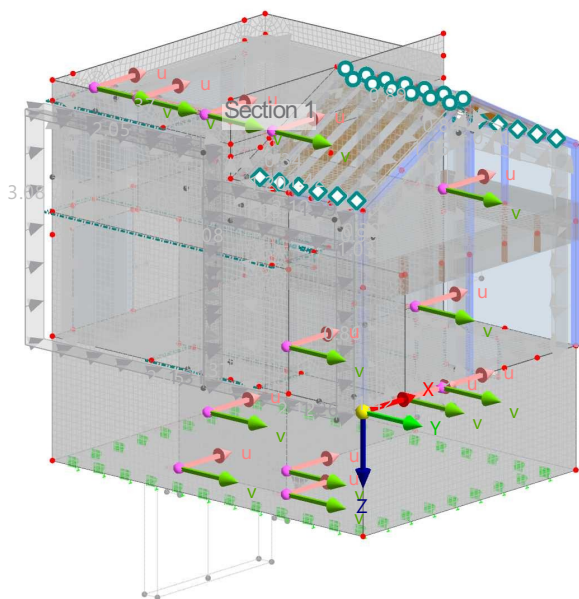
4.5 LC5 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) | 0° | Case w-



Išvada:
4.5 LC5: LOADING IN AXONOMETRIC DIRECTION

3. Skaičiai: 3.1. Skaičiai, kurie atitinka esminius statinio ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus.
Loads [kN/m²]

In Axonometric Direction



Dimensions [deg], [m]

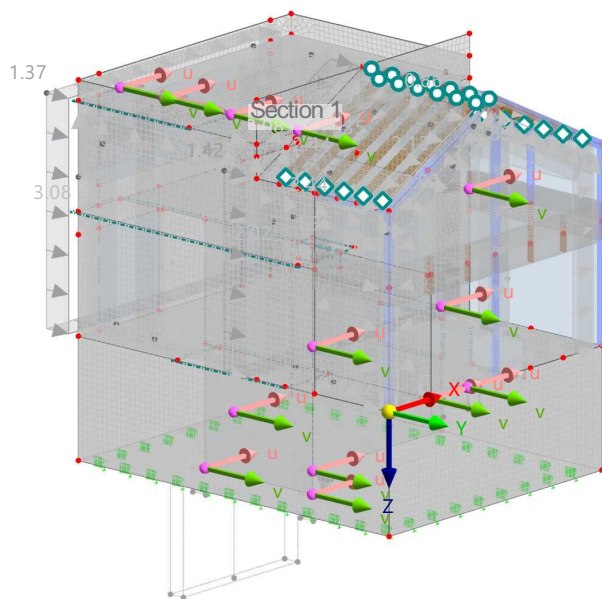
4.6 LC6 - Wind Perpendicular to Wall 2 (B-C) | 90° | Case w+



Išvada:
4.7. LC7. LOADING IN AXONOMETRIC DIRECTION

Skaičiai atitinka esminius statinio ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus
Loads [kN/m²]

In Axonometric Direction



Dimensions [deg], [m]

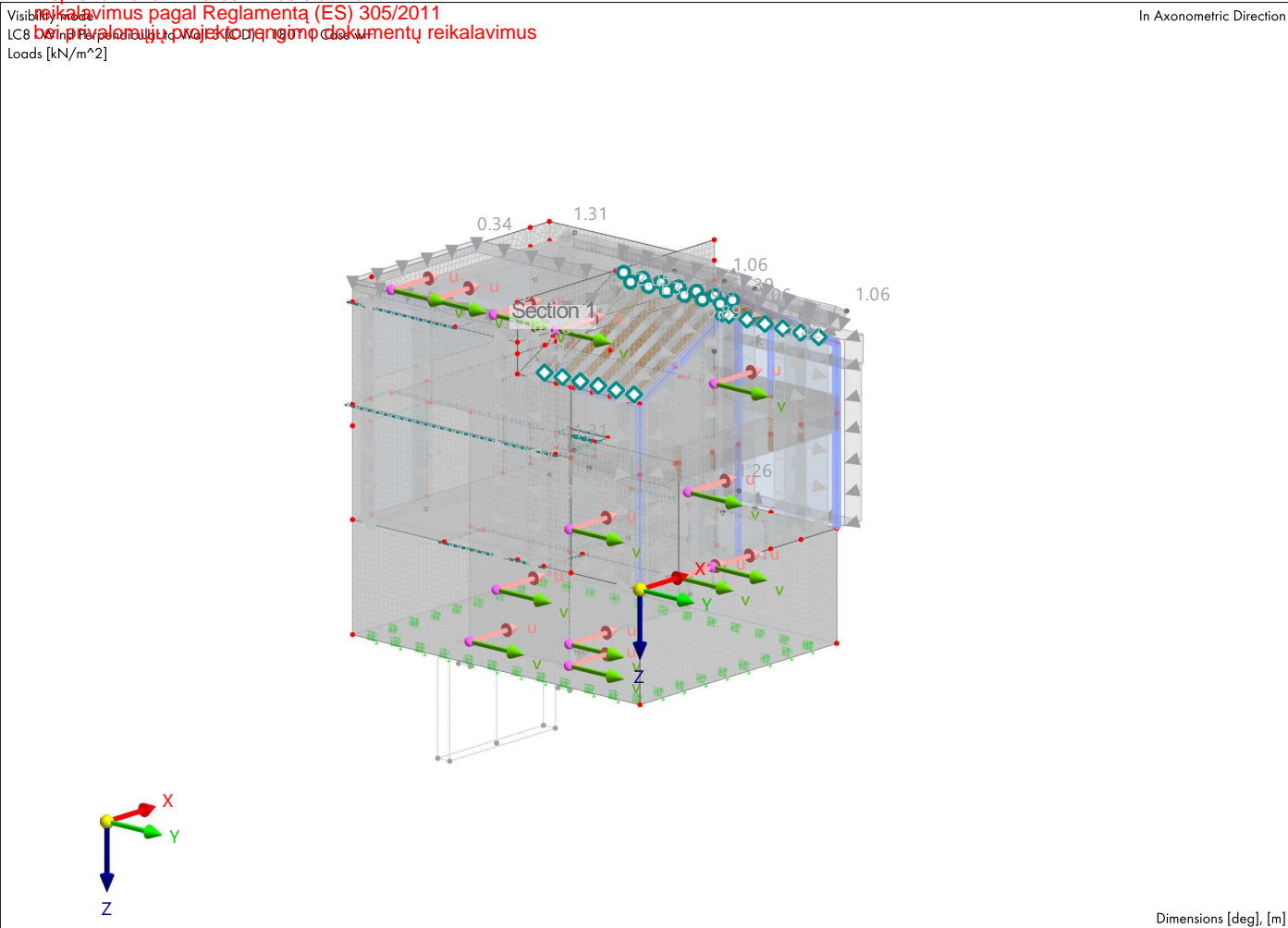
4.8 LC8 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) | 180° | Case w+



Išvada:
4.8 LC8: LOADING IN AXONOMETRIC DIRECTION

3. Skaičiai, gauti šioje pultinėje, atitinka
ir sprendiniai atitinka esminius statinio
reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011
bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus
Loads [kN/m²]

In Axonometric Direction



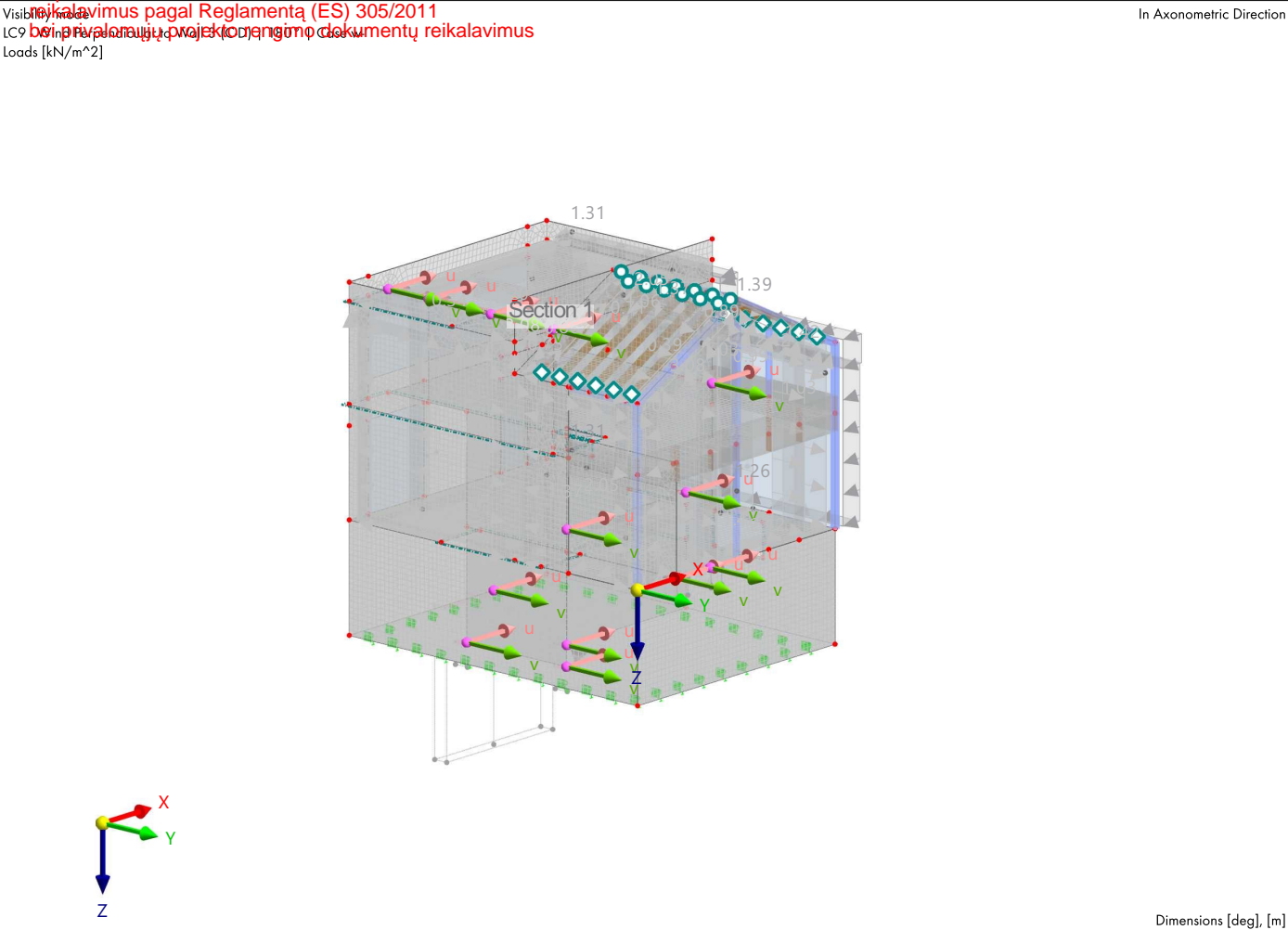
4.9 LC9 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) | 180° | Case w-



Išvada:
4.9 LC9: LOADING IN AXONOMETRIC DIRECTION

3 skaičiai, kurių reikšmės atitinka
ir sprendiniai atitinka esminių statinio
reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011
būvimo privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus
Loads [kN/m²]

In Axonometric Direction



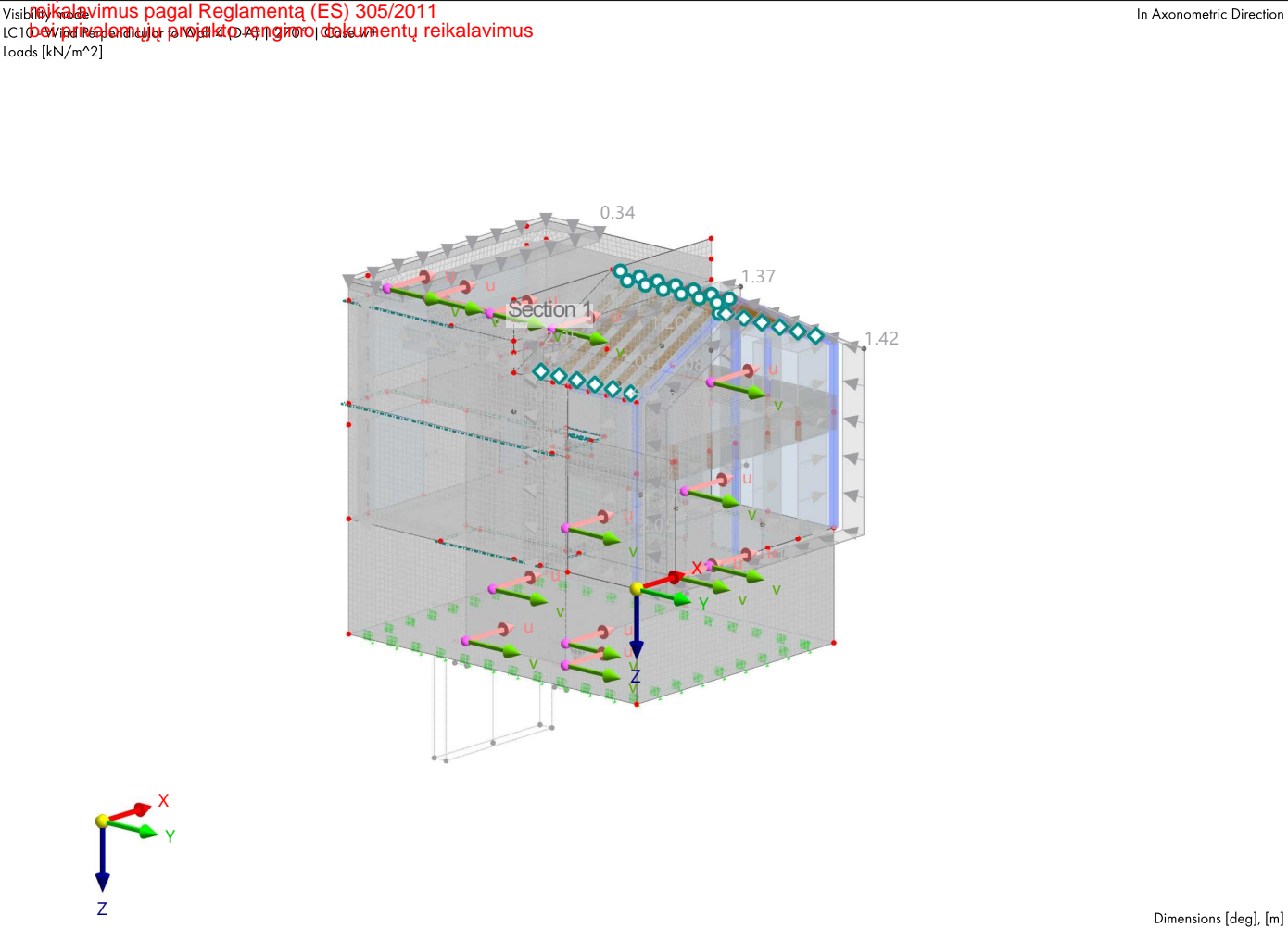
4.10 LC10 - Wind Perpendicular to Wall 4 (D-A) | 270° | Case w+



Išvada:
4.11 LC10: LOADING IN AXONOMETRIC DIRECTION

Skaičiavimui atitinka esminius statinio ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei pritaikant projektavimo dokumentų reikalavimus
Loads [kN/m²]

In Axonometric Direction



Dimensions [deg], [m]

4.11 LC11 - Wind Perpendicular to Wall 4 (D-A) | 270° | Case w-

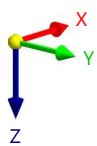
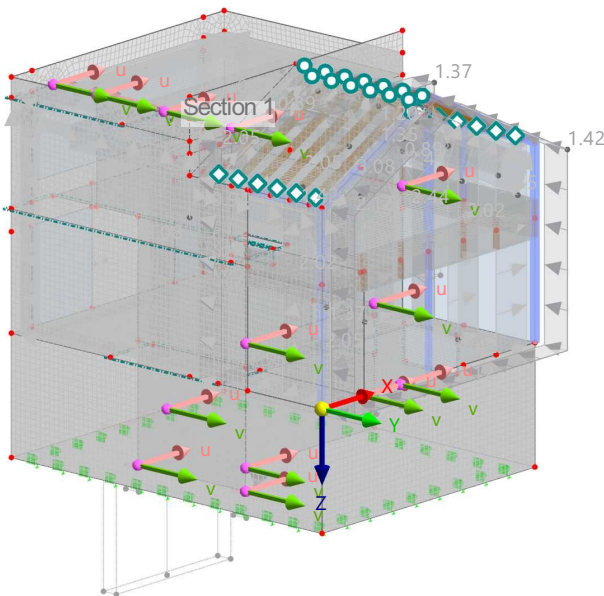


Išvada:
4.1 LC11: LOADING IN AXONOMETRIC DIRECTION

Skaičiavimai atitinka esminius statinio ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus

In Axonometric Direction

Visible model
LC11: Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) | 0° | Case w+
Loads [kN/m²]



Dimensions [deg], [m]

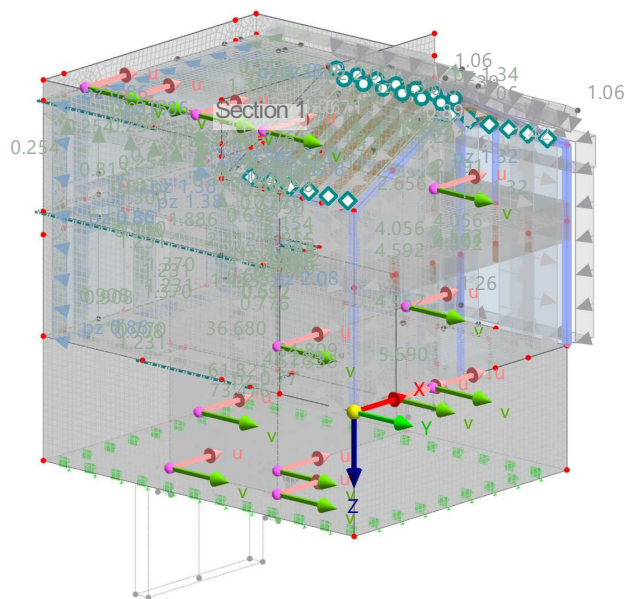
4.12 LC12 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) | 0° | Case w+



Išvada:
4.15. Skaičiai: LC15: LOADING IN AXONOMETRIC DIRECTION

ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei pritaikant projektavimo dokumentų reikalavimus.
Loads [kN/m], [kN/m^2]

In Axonometric Direction



Dimensions [deg], [m]

4.16 LC16 - Kintama_1

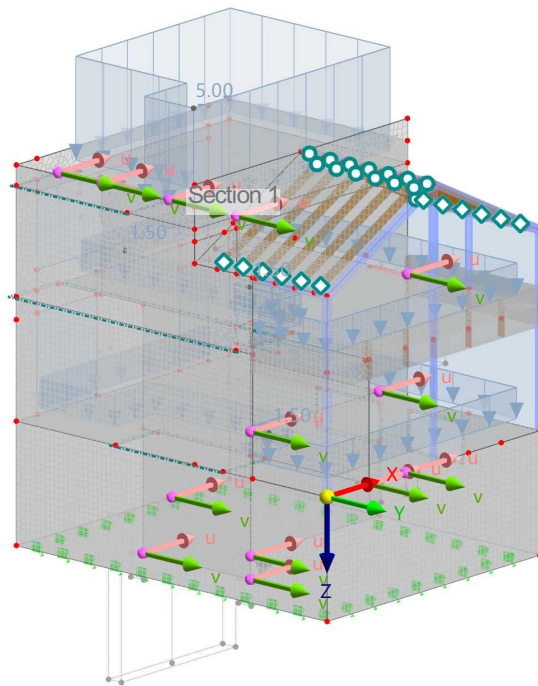


Išvada:
 4.1. Skaičiai: LC16: LOADING IN AXONOMETRIC DIRECTION

ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus

In Axonometric Direction

Visible loads
 LC16: Self-weight
 Loads [kN/m^2]



Dimensions [deg], [m]

5 Static Analysis Results

5.1 SUMMARY

Static Analysis

Description	Value	Unit	Notes
LC1 - Self-weight			
Sum of loads and sum of support forces			
Sum of loads in X	0.00	kN	
Sum of support forces in X	0.00	kN	
Sum of loads in Y	0.00	kN	
Sum of support forces in Y	0.00	kN	
Sum of loads in Z	3048.38	kN	
Sum of support forces in Z	3048.38	kN	Deviation: 0.00 %
Resultant of reactions			
Resultant of reactions about X	355.60	kNm	At center of gravity of model (3.6394, -5.1814, -0.4026 m)
Resultant of reactions about Y	-39.33	kNm	At center of gravity of model
Resultant of reactions about Z	0.00	kNm	At center of gravity of model
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	-4.8	mm	Member No. 47, x: 1.9414 m
Maximum displacement in Y-direction	-6.6	mm	FE node No. 13362: (4.4700, -4.1000, -6.7500 m)
Maximum displacement in Z-direction	25.6	mm	Member No. 48, x: 2.0908 m
Maximum vectorial displacement	26.3	mm	Member No. 48, x: 2.0908 m
Maximum rotation about X-axis	-2.0	mrad	Member No. 32, x: 0.7000 m
Maximum rotation about Y-axis	4.8	mrad	Member No. 47, x: 4.1816 m
Maximum rotation about Z-axis	-0.8	mrad	Member No. 48, x: 4.1816 m
Calculation statistic			
Number of iterations	2		
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.68e+13	--	
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	165574.00	--	
Stiffness matrix determinant	5.34e+1242856	--	
Infinity Norm	3.36e+13	--	
Static Analysis Settings No. 1 - Geometrically linear Newton-Raphson			
Analysis type	Geometrically linear		
Iterative method	Newton-Raphson		
Maximum number of iterations	100		
Number of load increments	1		
Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>		
Method for Equation System	Direct		

Išvada: **SUMMARY**
 5. Skaičiai, suprojektuotos konstrukcijos ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto dokumentų reikalavimus

Description	Value	Unit	Notes
Plate bending theory	Mindlin		
LC2 - Nuolatinė			
Sum of loads and sum of support forces			
Sum of loads in X	23.63	kN	
Sum of support forces in X	23.63	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Y	0.22	kN	
Sum of support forces in Y	0.22	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Z	312.74	kN	
Sum of support forces in Z	312.74	kN	Deviation: 0.00 %
Resultant of reactions			
Resultant of reactions about X	-68.60	kNm	At center of gravity of model (3.6394, -5.1814, -0.4026 m)
Resultant of reactions about Y	-115.99	kNm	At center of gravity of model
Resultant of reactions about Z	-11.68	kNm	At center of gravity of model
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	2.3	mm	FE node No. 13333: (0.1490, -4.1000, -6.7500 m)
Maximum displacement in Y-direction	-1.7	mm	FE node No. 13361: (4.3210, -4.1000, -6.7500 m)
Maximum displacement in Z-direction	3.6	mm	FE node No. 12084: (7.4500, -9.6200, -3.8975 m)
Maximum vectorial displacement	4.5	mm	FE node No. 119: (7.4500, -9.6200, -6.1800 m)
Maximum rotation about X-axis	-0.5	mrad	FE node No. 14915: (4.4581, -4.8453, -5.6800 m)
Maximum rotation about Y-axis	-0.6	mrad	FE node No. 14639: (2.5082, -6.9163, -5.6800 m)
Maximum rotation about Z-axis	0.2	mrad	FE node No. 1183: (7.4500, -3.8745, 1.2000 m)
Calculation statistic			
Number of iterations	3		
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.68e+13	--	
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	165574.00	--	
Stiffness matrix determinant	5.34e+1242856	--	
Infinity Norm	3.36e+13	--	
Static Analysis Settings No. 1 - Geometrically linear Newton-Raphson			
Analysis type	Geometrically linear		
Iterative method	Newton-Raphson		
Maximum number of iterations	100		
Number of load increments	1		
Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>		
Method for Equation System	Direct		
Plate bending theory	Mindlin		
LC3 - Sniegas			
Sum of loads and sum of support forces			
Sum of loads in X	0.00	kN	
Sum of support forces in X	0.00	kN	
Sum of loads in Y	0.00	kN	
Sum of support forces in Y	0.00	kN	
Sum of loads in Z	96.53	kN	
Sum of support forces in Z	96.53	kN	Deviation: 0.00 %
Resultant of reactions			
Resultant of reactions about X	50.10	kNm	At center of gravity of model (3.6394, -5.1814, -0.4026 m)
Resultant of reactions about Y	-8.26	kNm	At center of gravity of model
Resultant of reactions about Z	0.00	kNm	At center of gravity of model
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	-2.9	mm	Member No. 47, x: 1.9414 m
Maximum displacement in Y-direction	0.6	mm	Member No. 9, x: 2.4000 m
Maximum displacement in Z-direction	8.0	mm	Member No. 47, x: 2.0908 m
Maximum vectorial displacement	8.5	mm	Member No. 47, x: 2.0908 m
Maximum rotation about X-axis	2.2	mrad	Member No. 33, x: 1.9000 m
Maximum rotation about Y-axis	-5.5	mrad	Member No. 48, x: 0.0000 m
Maximum rotation about Z-axis	0.8	mrad	Member No. 47, x: 0.0000 m
Calculation statistic			
Number of iterations	2		
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.68e+13	--	
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	165574.00	--	
Stiffness matrix determinant	5.34e+1242856	--	
Infinity Norm	3.36e+13	--	
Static Analysis Settings No. 1 - Geometrically linear Newton-Raphson			
Analysis type	Geometrically linear		
Iterative method	Newton-Raphson		
Maximum number of iterations	100		
Number of load increments	1		
Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>		
Method for Equation System	Direct		
Plate bending theory	Mindlin		
LC4 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w+			
Sum of loads and sum of support forces			
Sum of loads in X	109.13	kN	
Sum of support forces in X	109.13	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Y	-0.51	kN	
Sum of support forces in Y	-0.51	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Z	-3.40	kN	
Sum of support forces in Z	-3.40	kN	Deviation: 0.00 %

Išvada: **SUMMARY**
 5. Skaičiai, suprojektuotos konstrukcijos ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto dokumentų reikalavimus

Description	Value	Unit	Notes
Resultant of reactions			
Resultant of reactions about X	58.43	kNm	At center of gravity of model (3.6394, -5.1814, -0.4026 m)
Resultant of reactions about Y	-316.28	kNm	At center of gravity of model
Resultant of reactions about Z	-41.71	kNm	At center of gravity of model
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	10.9	mm	Member No. 48, x: 2.5388 m
Maximum displacement in Y-direction	1.0	mm	Member No. 20, x: 0.5925 m
Maximum displacement in Z-direction	4.0	mm	Member No. 41, x: 4.1816 m
Maximum vectorial displacement	11.2	mm	Member No. 48, x: 2.5388 m
Maximum rotation about X-axis	0.6	mrad	Member No. 33, x: 1.9000 m
Maximum rotation about Y-axis	-3.9	mrad	Member No. 48, x: 0.0000 m
Maximum rotation about Z-axis	-0.5	mrad	Member No. 33, x: 1.9000 m
Calculation statistic			
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.68e+13	--	
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	165574.00	--	
Stiffness matrix determinant	5.34e+1242856	--	
Infinity Norm	3.36e+13	--	
Static Analysis Settings No. 4 - Geometrically linear			
Analysis type	Geometrically linear		
Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>		
Method for Equation System	Direct		
Plate bending theory	Mindlin		
LC5 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w-			
Sum of loads and sum of support forces			
Sum of loads in X	106.17	kN	
Sum of support forces in X	106.17	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Y	-0.51	kN	
Sum of support forces in Y	-0.51	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Z	-49.15	kN	
Sum of support forces in Z	-49.15	kN	Deviation: 0.00 %
Resultant of reactions			
Resultant of reactions about X	-2.14	kNm	At center of gravity of model (3.6394, -5.1814, -0.4026 m)
Resultant of reactions about Y	-287.35	kNm	At center of gravity of model
Resultant of reactions about Z	-32.12	kNm	At center of gravity of model
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	10.6	mm	Member No. 47, x: 1.6428 m
Maximum displacement in Y-direction	0.5	mm	Member No. 20, x: 0.4444 m
Maximum displacement in Z-direction	-4.7	mm	Member No. 48, x: 1.4934 m
Maximum vectorial displacement	11.0	mm	Member No. 47, x: 1.6428 m
Maximum rotation about X-axis	-0.6	mrad	Member No. 33, x: 1.9000 m
Maximum rotation about Y-axis	-4.1	mrad	Member No. 47, x: 4.1816 m
Maximum rotation about Z-axis	-0.5	mrad	Member No. 35, x: 1.9000 m
Calculation statistic			
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.68e+13	--	
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	165574.00	--	
Stiffness matrix determinant	5.34e+1242856	--	
Infinity Norm	3.36e+13	--	
Static Analysis Settings No. 4 - Geometrically linear			
Analysis type	Geometrically linear		
Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>		
Method for Equation System	Direct		
Plate bending theory	Mindlin		
LC6 - Wind Perpendicular to Wall 2 (B-C) 90° Case w+			
Sum of loads and sum of support forces			
Sum of loads in X	-6.60	kN	
Sum of support forces in X	-6.60	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Y	169.94	kN	
Sum of support forces in Y	169.94	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Z	-36.25	kN	
Sum of support forces in Z	-36.25	kN	Deviation: 0.00 %
Resultant of reactions			
Resultant of reactions about X	620.13	kNm	At center of gravity of model (3.6394, -5.1814, -0.4026 m)
Resultant of reactions about Y	14.54	kNm	At center of gravity of model
Resultant of reactions about Z	-58.69	kNm	At center of gravity of model
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	-0.6	mm	FE node No. 11797: (0.0000, -6.4850, -3.7444 m)
Maximum displacement in Y-direction	10.2	mm	Member No. 9, x: 3.7500 m
Maximum displacement in Z-direction	-5.4	mm	FE node No. 12087: (7.4500, -9.6200, -4.3400 m)
Maximum vectorial displacement	11.2	mm	Member No. 9, x: 3.7500 m
Maximum rotation about X-axis	1.2	mrad	Member No. 9, x: 0.9000 m
Maximum rotation about Y-axis	-0.3	mrad	Member No. 22, x: 0.9962 m
Maximum rotation about Z-axis	-0.5	mrad	Member No. 35, x: 1.9000 m
Calculation statistic			
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.68e+13	--	
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	165574.00	--	
Stiffness matrix determinant	5.34e+1242856	--	

Išvada: **SUMMARY**
 5. Skaičiai, suprojektuotos konstrukcijos ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto dokumentų reikalavimus

Description	Value	Unit	Notes
Infinity Norm	3.36e+13	--	
Static Analysis Settings No. 4 - Geometrically linear			
Analysis type	Geometrically linear		
Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>		
Method for Equation System	Direct		
Plate bending theory	Mindlin		
<div style="background-color: #e0ffe0; padding: 2px;"> ■ LCw LC7 - Wind Perpendicular to Wall 2 (B-C) 90° Case w- </div>			
Sum of loads and sum of support forces			
Sum of loads in X	-6.60	kN	
Sum of support forces in X	-6.60	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Y	169.94	kN	
Sum of support forces in Y	169.94	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Z	-88.47	kN	
Sum of support forces in Z	-88.47	kN	Deviation: 0.00 %
Resultant of reactions			
Resultant of reactions about X	488.54	kNm	At center of gravity of model (3.6394, -5.1814, -0.4026 m)
Resultant of reactions about Y	19.02	kNm	At center of gravity of model
Resultant of reactions about Z	-58.69	kNm	At center of gravity of model
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	-5.8	mm	Member No. 48, x: 2.2401 m
Maximum displacement in Y-direction	9.4	mm	Member No. 9, x: 3.7500 m
Maximum displacement in Z-direction	-11.1	mm	Member No. 47, x: 2.0908 m
Maximum vectorial displacement	14.8	mm	Member No. 48, x: 2.2401 m
Maximum rotation about X-axis	2.1	mrad	Member No. 32, x: 0.8500 m
Maximum rotation about Y-axis	8.9	mrad	Member No. 47, x: 0.0000 m
Maximum rotation about Z-axis	-1.1	mrad	Member No. 35, x: 1.9000 m
Calculation statistic			
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.68e+13	--	
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	165574.00	--	
Stiffness matrix determinant	5.34e+1242856	--	
Infinity Norm	3.36e+13	--	
Static Analysis Settings No. 4 - Geometrically linear			
Analysis type	Geometrically linear		
Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>		
Method for Equation System	Direct		
Plate bending theory	Mindlin		
<div style="background-color: #e0ffe0; padding: 2px;"> ■ LCw LC8 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180° Case w- </div>			
Sum of loads and sum of support forces			
Sum of loads in X	-107.79	kN	
Sum of support forces in X	-107.79	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Y	1.51	kN	
Sum of support forces in Y	1.51	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Z	-3.40	kN	
Sum of support forces in Z	-3.40	kN	Deviation: 0.00 %
Resultant of reactions			
Resultant of reactions about X	62.55	kNm	At center of gravity of model (3.6394, -5.1814, -0.4026 m)
Resultant of reactions about Y	313.99	kNm	At center of gravity of model
Resultant of reactions about Z	31.81	kNm	At center of gravity of model
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	-10.9	mm	Member No. 47, x: 1.6428 m
Maximum displacement in Y-direction	1.2	mm	Member No. 18, x: 2.0736 m
Maximum displacement in Z-direction	4.0	mm	Member No. 44, x: 0.0000 m
Maximum vectorial displacement	11.1	mm	Member No. 47, x: 1.6428 m
Maximum rotation about X-axis	0.6	mrad	Member No. 33, x: 1.9000 m
Maximum rotation about Y-axis	3.8	mrad	Member No. 47, x: 4.1816 m
Maximum rotation about Z-axis	0.8	mrad	Member No. 35, x: 1.9000 m
Calculation statistic			
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.68e+13	--	
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	165574.00	--	
Stiffness matrix determinant	5.34e+1242856	--	
Infinity Norm	3.36e+13	--	
Static Analysis Settings No. 4 - Geometrically linear			
Analysis type	Geometrically linear		
Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>		
Method for Equation System	Direct		
Plate bending theory	Mindlin		
<div style="background-color: #e0ffe0; padding: 2px;"> ■ LCw LC9 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180° Case w- </div>			
Sum of loads and sum of support forces			
Sum of loads in X	-104.83	kN	
Sum of support forces in X	-104.83	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Y	1.51	kN	
Sum of support forces in Y	1.51	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Z	-49.15	kN	
Sum of support forces in Z	-49.15	kN	Deviation: 0.00 %

Išvada: **SUMMARY**
 5. Skaičiai, suprojektuotos konstrukcijos ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto dokumentų reikalavimus

Description	Value	Unit	Notes
Resultant of reactions			
Resultant of reactions about X	1.97	kNm	At center of gravity of model (3.6394, -5.1814, -0.4026 m)
Resultant of reactions about Y	292.91	kNm	At center of gravity of model
Resultant of reactions about Z	22.22	kNm	At center of gravity of model
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	-10.4	mm	Member No. 48, x: 2.5388 m
Maximum displacement in Y-direction	0.7	mm	Member No. 18, x: 2.2218 m
Maximum displacement in Z-direction	-4.6	mm	Member No. 47, x: 2.6882 m
Maximum vectorial displacement	10.9	mm	Member No. 48, x: 2.5388 m
Maximum rotation about X-axis	-0.6	mrad	Member No. 33, x: 1.9000 m
Maximum rotation about Y-axis	4.1	mrad	Member No. 48, x: 0.0000 m
Maximum rotation about Z-axis	0.3	mrad	Member No. 48, x: 4.1816 m
Calculation statistic			
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.68e+13	--	
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	165574.00	--	
Stiffness matrix determinant	5.34e+1242856	--	
Infinity Norm	3.36e+13	--	
Static Analysis Settings No. 4 - Geometrically linear			
Analysis type	Geometrically linear		
Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>		
Method for Equation System	Direct		
Plate bending theory	Mindlin		
LC10 - Wind Perpendicular to Wall 4 (D-A) 270° Case w+			
Sum of loads and sum of support forces			
Sum of loads in X	-4.40	kN	
Sum of support forces in X	-4.40	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Y	-169.52	kN	
Sum of support forces in Y	-169.52	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Z	-36.25	kN	
Sum of support forces in Z	-36.25	kN	Deviation: 0.00 %
Resultant of reactions			
Resultant of reactions about X	-498.54	kNm	At center of gravity of model (3.6394, -5.1814, -0.4026 m)
Resultant of reactions about Y	10.66	kNm	At center of gravity of model
Resultant of reactions about Z	72.59	kNm	At center of gravity of model
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	-0.5	mm	Member No. 36, x: 1.2571 m
Maximum displacement in Y-direction	-8.9	mm	Member No. 9, x: 3.7500 m
Maximum displacement in Z-direction	-4.7	mm	Member No. 19, x: 1.2399 m
Maximum vectorial displacement	10.0	mm	Member No. 9, x: 3.7500 m
Maximum rotation about X-axis	-1.2	mrad	Member No. 9, x: 0.9000 m
Maximum rotation about Y-axis	-0.4	mrad	Member No. 22, x: 1.1385 m
Maximum rotation about Z-axis	-0.5	mrad	Member No. 35, x: 1.9000 m
Calculation statistic			
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.68e+13	--	
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	165574.00	--	
Stiffness matrix determinant	5.34e+1242856	--	
Infinity Norm	3.36e+13	--	
Static Analysis Settings No. 4 - Geometrically linear			
Analysis type	Geometrically linear		
Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>		
Method for Equation System	Direct		
Plate bending theory	Mindlin		
LC11 - Wind Perpendicular to Wall 4 (D-A) 270° Case w-			
Sum of loads and sum of support forces			
Sum of loads in X	-4.40	kN	
Sum of support forces in X	-4.40	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Y	-169.52	kN	
Sum of support forces in Y	-169.52	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Z	-89.40	kN	
Sum of support forces in Z	-89.40	kN	Deviation: 0.00 %
Resultant of reactions			
Resultant of reactions about X	-617.19	kNm	At center of gravity of model (3.6394, -5.1814, -0.4026 m)
Resultant of reactions about Y	15.21	kNm	At center of gravity of model
Resultant of reactions about Z	72.59	kNm	At center of gravity of model
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	-3.6	mm	Member No. 37, x: 2.0908 m
Maximum displacement in Y-direction	-9.8	mm	Member No. 18, x: 1.0368 m
Maximum displacement in Z-direction	-12.3	mm	Member No. 24, x: 2.0908 m
Maximum vectorial displacement	15.4	mm	Member No. 24, x: 1.9414 m
Maximum rotation about X-axis	-2.9	mrad	Member No. 33, x: 1.9000 m
Maximum rotation about Y-axis	5.6	mrad	Member No. 37, x: 0.0000 m
Maximum rotation about Z-axis	-1.1	mrad	Member No. 35, x: 1.9000 m
Calculation statistic			
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.68e+13	--	
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	165574.00	--	
Stiffness matrix determinant	5.34e+1242856	--	

Išvada: **SUMMARY**
 5. Skaičiai, suprojektuotos konstrukcijos ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto dokumentų reikalavimus

Description	Value	Unit	Notes
Infinity Norm	3.36e+13	--	
Static Analysis Settings No. 4 - Geometrically linear			
Analysis type	Geometrically linear		
Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>		
Method for Equation System	Direct		
Plate bending theory	Mindlin		
<div style="background-color: #e0ffe0; padding: 2px;"> ■ LCw LC12 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w+ </div>			
Sum of loads and sum of support forces			
Sum of loads in X	104.24	kN	
Sum of support forces in X	104.24	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Y	-42.32	kN	
Sum of support forces in Y	-42.32	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Z	-62.37	kN	
Sum of support forces in Z	-62.37	kN	Deviation: 0.00 %
Resultant of reactions			
Resultant of reactions about X	-180.65	kNm	At center of gravity of model (3.6394, -5.1814, -0.4026 m)
Resultant of reactions about Y	-369.43	kNm	At center of gravity of model
Resultant of reactions about Z	43.20	kNm	At center of gravity of model
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	10.3	mm	Member No. 9, x: 3.7500 m
Maximum displacement in Y-direction	-2.6	mm	FE node No. 127: (7.4500, -4.1000, -6.7500 m)
Maximum displacement in Z-direction	-5.4	mm	Member No. 7, x: 1.8500 m
Maximum vectorial displacement	11.4	mm	FE node No. 126: (0.0000, -4.1000, -6.7500 m)
Maximum rotation about X-axis	-0.5	mrad	Member No. 9, x: 3.3000 m
Maximum rotation about Y-axis	-2.7	mrad	Member No. 48, x: 4.1816 m
Maximum rotation about Z-axis	0.3	mrad	Member No. 17, x: 0.5023 m
Calculation statistic			
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.68e+13	--	
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	165574.00	--	
Stiffness matrix determinant	5.34e+1242856	--	
Infinity Norm	3.36e+13	--	
Static Analysis Settings No. 4 - Geometrically linear			
Analysis type	Geometrically linear		
Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>		
Method for Equation System	Direct		
Plate bending theory	Mindlin		
<div style="background-color: #e0ffe0; padding: 2px;"> ■ LCw LC13 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w- </div>			
Sum of loads and sum of support forces			
Sum of loads in X	118.95	kN	
Sum of support forces in X	118.95	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Y	-42.32	kN	
Sum of support forces in Y	-42.32	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Z	-74.24	kN	
Sum of support forces in Z	-74.24	kN	Deviation: 0.00 %
Resultant of reactions			
Resultant of reactions about X	-131.54	kNm	At center of gravity of model (3.6394, -5.1814, -0.4026 m)
Resultant of reactions about Y	-366.93	kNm	At center of gravity of model
Resultant of reactions about Z	-3.31	kNm	At center of gravity of model
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	12.7	mm	Member No. 47, x: 1.6428 m
Maximum displacement in Y-direction	-2.2	mm	FE node No. 127: (7.4500, -4.1000, -6.7500 m)
Maximum displacement in Z-direction	-5.5	mm	Member No. 1, x: 0.0000 m
Maximum vectorial displacement	13.2	mm	Member No. 47, x: 1.6428 m
Maximum rotation about X-axis	-0.5	mrad	Member No. 20, x: 1.7774 m
Maximum rotation about Y-axis	-4.2	mrad	Member No. 47, x: 4.1816 m
Maximum rotation about Z-axis	-1.0	mrad	Member No. 33, x: 1.9000 m
Calculation statistic			
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.68e+13	--	
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	165574.00	--	
Stiffness matrix determinant	5.34e+1242856	--	
Infinity Norm	3.36e+13	--	
Static Analysis Settings No. 4 - Geometrically linear			
Analysis type	Geometrically linear		
Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>		
Method for Equation System	Direct		
Plate bending theory	Mindlin		
<div style="background-color: #e0ffe0; padding: 2px;"> ■ LCw LC14 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180° Case w+ </div>			
Sum of loads and sum of support forces			
Sum of loads in X	-104.24	kN	
Sum of support forces in X	-104.24	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Y	-29.41	kN	
Sum of support forces in Y	-29.41	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Z	-51.36	kN	
Sum of support forces in Z	-51.36	kN	Deviation: 0.00 %

Išvada: **SUMMARY**
 5. Skaičiai, suprojektuotos konstrukcijos ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto dokumentų reikalavimus

Description	Value	Unit	Notes
Resultant of reactions			
Resultant of reactions about X	-137.29	kNm	At center of gravity of model (3.6394, -5.1814, -0.4026 m)
Resultant of reactions about Y	289.05	kNm	At center of gravity of model
Resultant of reactions about Z	30.81	kNm	At center of gravity of model
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	-9.0	mm	Member No. 9, x: 3.7500 m
Maximum displacement in Y-direction	-1.9	mm	FE node No. 126: (0.0000, -4.1000, -6.7500 m)
Maximum displacement in Z-direction	-4.7	mm	Member No. 47, x: 2.6882 m
Maximum vectorial displacement	9.9	mm	FE node No. 127: (7.4500, -4.1000, -6.7500 m)
Maximum rotation about X-axis	-0.4	mrad	Member No. 18, x: 0.7406 m
Maximum rotation about Y-axis	2.6	mrad	Member No. 47, x: 0.0000 m
Maximum rotation about Z-axis	-0.4	mrad	Member No. 19, x: 1.1022 m
Calculation statistic			
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.68e+13	--	
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	165574.00	--	
Stiffness matrix determinant	5.34e+1242856	--	
Infinity Norm	3.36e+13	--	
Static Analysis Settings No. 4 - Geometrically linear			
Analysis type	Geometrically linear		
Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>		
Method for Equation System	Direct		
Plate bending theory	Mindlin		
LC15 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180° Case w-			
Sum of loads and sum of support forces			
Sum of loads in X	-118.95	kN	
Sum of support forces in X	-118.95	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Y	-29.41	kN	
Sum of support forces in Y	-29.41	kN	Deviation: 0.00 %
Sum of loads in Z	-63.23	kN	
Sum of support forces in Z	-63.23	kN	Deviation: 0.00 %
Resultant of reactions			
Resultant of reactions about X	-88.19	kNm	At center of gravity of model (3.6394, -5.1814, -0.4026 m)
Resultant of reactions about Y	288.59	kNm	At center of gravity of model
Resultant of reactions about Z	77.32	kNm	At center of gravity of model
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	-11.6	mm	Member No. 48, x: 2.5388 m
Maximum displacement in Y-direction	-1.4	mm	FE node No. 126: (0.0000, -4.1000, -6.7500 m)
Maximum displacement in Z-direction	-4.7	mm	Member No. 3, x: 0.0000 m
Maximum vectorial displacement	12.0	mm	Member No. 48, x: 2.5388 m
Maximum rotation about X-axis	-0.4	mrad	Member No. 18, x: 1.0368 m
Maximum rotation about Y-axis	4.1	mrad	Member No. 48, x: 0.0000 m
Maximum rotation about Z-axis	1.0	mrad	Member No. 33, x: 1.9000 m
Calculation statistic			
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.68e+13	--	
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	165574.00	--	
Stiffness matrix determinant	5.34e+1242856	--	
Infinity Norm	3.36e+13	--	
Static Analysis Settings No. 4 - Geometrically linear			
Analysis type	Geometrically linear		
Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>		
Method for Equation System	Direct		
Plate bending theory	Mindlin		
LC16 - Kintama_1			
Sum of loads and sum of support forces			
Sum of loads in X	0.00	kN	
Sum of support forces in X	0.00	kN	
Sum of loads in Y	0.00	kN	
Sum of support forces in Y	0.00	kN	
Sum of loads in Z	372.12	kN	
Sum of support forces in Z	372.12	kN	Deviation: 0.00 %
Resultant of reactions			
Resultant of reactions about X	-184.89	kNm	At center of gravity of model (3.6394, -5.1814, -0.4026 m)
Resultant of reactions about Y	-175.94	kNm	At center of gravity of model
Resultant of reactions about Z	0.00	kNm	At center of gravity of model
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	2.0	mm	FE node No. 13344: (1.7880, -4.1000, -6.7500 m)
Maximum displacement in Y-direction	-3.0	mm	FE node No. 13362: (4.4700, -4.1000, -6.7500 m)
Maximum displacement in Z-direction	4.6	mm	FE node No. 15493: (4.9085, -7.6805, -5.6800 m)
Maximum vectorial displacement	5.5	mm	FE node No. 15493: (4.9085, -7.6805, -5.6800 m)
Maximum rotation about X-axis	-0.9	mrad	FE node No. 14915: (4.4581, -4.8453, -5.6800 m)
Maximum rotation about Y-axis	-0.8	mrad	FE node No. 14755: (2.5055, -7.0804, -5.6800 m)
Maximum rotation about Z-axis	0.1	mrad	FE node No. 13376: (6.5560, -4.1000, -6.7500 m)
Calculation statistic			
Number of iterations	2		
Maximum value of element of stiffness matrix on diagonal	1.68e+13	--	
Minimum value of element of stiffness matrix on diagonal	165574.00	--	

Description	Value	Unit	Notes
Stiffness matrix determinant	5.34e+1242856	--	
Infinity Norm	3.36e+13	--	
Static Analysis Settings No. 1 - Geometrically linear Newton-Raphson			
Analysis type	Geometrically linear		
Iterative method	Newton-Raphson		
Maximum number of iterations	100		
Number of load increments	1		
Modify loading by multiplier factor	<input type="checkbox"/>		
Asymmetric direct solver	<input checked="" type="checkbox"/>		
Method for Equation System	Direct		
Plate bending theory	Mindlin		
ULS DS1 - ULS (STR/GEO) - Permanent and transient - Eq. 6.10			
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	23.2	mm	Member No. 48, x: 2.3895 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 1.30 * LC13 + 0.91 * LC16
Maximum displacement in Y-direction	-26.6	mm	Member No. 9, x: 3.7500 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 1.30 * LC11 + 0.91 * LC16
Maximum displacement in Z-direction	50.8	mm	Member No. 47, x: 1.9414 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC8 + 0.91 * LC16
Maximum vectorial displacement	55.1	mm	Member No. 48, x: 2.2401 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC4 + 0.91 * LC16
Maximum rotation about X-axis	-5.9	mrad	Member No. 32, x: 0.7000 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC10 + 0.91 * LC16
Maximum rotation about Y-axis	-16.5	mrad	Member No. 48, x: 0.0000 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC13 + 0.91 * LC16
Maximum rotation about Z-axis	2.4	mrad	Member No. 35, x: 1.9000 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 1.30 * LC15 + 0.91 * LC16
SLS DS4 - SLS - Quasi-permanent			
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	-3.3	mm	Member No. 47, x: 1.9414 m LC1 + LC2 + 0.20 * LC3
Maximum displacement in Y-direction	-9.3	mm	FE node No. 13361: (4.3210, -4.1000, -6.7500 m) LC1 + LC2
Maximum displacement in Z-direction	29.3	mm	Member No. 47, x: 2.0908 m LC1 + LC2 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16
Maximum vectorial displacement	30.3	mm	Member No. 47, x: 1.9414 m LC1 + LC2 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16
Maximum rotation about X-axis	-2.6	mrad	Member No. 32, x: 0.7000 m LC1 + LC2 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16
Maximum rotation about Y-axis	-5.7	mrad	Member No. 48, x: 0.0000 m LC1 + LC2 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16
Maximum rotation about Z-axis	-1.0	mrad	Member No. 48, x: 4.1816 m LC1 + LC2 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16
ULS RC1 - 1.35 * LC1/p + 1.35 * LC2/p + 1.30 * LC4 or to 1.30 * LC15 + 0.91 * LC3 + 0.91 * LC16			
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	23.2	mm	Member No. 48, x: 2.3895 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 1.30 * LC13 + 0.91 * LC16
Maximum displacement in Y-direction	-26.6	mm	Member No. 9, x: 3.7500 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 1.30 * LC11 + 0.91 * LC16
Maximum displacement in Z-direction	48.8	mm	Member No. 47, x: 1.9414 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 1.30 * LC8 + 0.91 * LC16
Maximum vectorial displacement	53.3	mm	Member No. 48, x: 2.2401 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 1.30 * LC13 + 0.91 * LC16
Maximum rotation about X-axis	-5.7	mrad	Member No. 32, x: 0.7000 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 1.30 * LC10 + 0.91 * LC16
Maximum rotation about Y-axis	-16.4	mrad	Member No. 48, x: 0.0000 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 1.30 * LC13 + 0.91 * LC16
Maximum rotation about Z-axis	2.4	mrad	Member No. 35, x: 1.9000 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 1.30 * LC15 + 0.91 * LC16
ULS RC2 - 1.35 * LC1/p + 1.35 * LC2/p + 0.78 * LC4 or to 0.78 * LC15 + 1.30 * LC3 + 0.91 * LC16			
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	17.9	mm	Member No. 48, x: 2.2401 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC13 + 0.91 * LC16
Maximum displacement in Y-direction	-21.6	mm	FE node No. 13360: (4.1720, -4.1000, -6.7500 m) 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.78 * LC11
Maximum displacement in Z-direction	50.8	mm	Member No. 47, x: 1.9414 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC8 + 0.91 * LC16
Maximum vectorial displacement	53.2	mm	Member No. 48, x: 2.2401 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC4 + 0.91 * LC16
Maximum rotation about X-axis	-5.9	mrad	Member No. 32, x: 0.7000 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC10 + 0.91 * LC16
Maximum rotation about Y-axis	-16.5	mrad	Member No. 48, x: 0.0000 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC13 + 0.91 * LC16
Maximum rotation about Z-axis	-2.4	mrad	Member No. 48, x: 4.1816 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC4 + 0.91 * LC16
ULS RC3 - 1.35 * LC1/p + 1.35 * LC2/p + 0.78 * LC4 or to 0.78 * LC15 + 0.91 * LC3 + 1.30 * LC16			
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	17.4	mm	Member No. 48, x: 2.2401 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 0.78 * LC13 + 1.30 * LC16
Maximum displacement in Y-direction	-22.8	mm	FE node No. 13361: (4.3210, -4.1000, -6.7500 m) 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.78 * LC11
Maximum displacement in Z-direction	48.6	mm	Member No. 47, x: 1.9414 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 0.78 * LC8 + 1.30 * LC16
Maximum vectorial displacement	50.8	mm	Member No. 48, x: 2.2401 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 0.78 * LC4 + 1.30 * LC16
Maximum rotation about X-axis	-5.4	mrad	Member No. 32, x: 0.7000 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3

Išvada: **SUMMARY**
 5. Skaičiai, suprojektuotos konstrukcijos ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto dokumentų reikalavimus

Description	Value	Unit	Notes
Maximum rotation about Y-axis	-14.4	mrad	+ 0.78 * LC10 + 1.30 * LC16 Member No. 48, x: 0.0000 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 0.78 * LC13 + 1.30 * LC16
Maximum rotation about Z-axis	-2.1	mrad	Member No. 48, x: 4.1816 m 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 0.78 * LC4 + 1.30 * LC16
SCD RC4 - LC1/p + LC2/p + 0.00 * LC4 or to 0.00 * LC15 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16			
Maximum deformations			
Maximum displacement in X-direction	-3.3	mm	Member No. 47, x: 1.9414 m LC1 + LC2 + 0.20 * LC3
Maximum displacement in Y-direction	-9.3	mm	FE node 1.13361: (4.3210, -4.1000, -6.7500 m) LC1 + LC2
Maximum displacement in Z-direction	29.3	mm	Member No. 47, x: 2.0908 m LC1 + LC2 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16
Maximum vectorial displacement	30.3	mm	Member No. 47, x: 1.9414 m LC1 + LC2 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16
Maximum rotation about X-axis	-2.6	mrad	Member No. 32, x: 0.7000 m LC1 + LC2 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16
Maximum rotation about Y-axis	-5.7	mrad	Member No. 48, x: 0.0000 m LC1 + LC2 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16
Maximum rotation about Z-axis	-1.0	mrad	Member No. 48, x: 4.1816 m LC1 + LC2 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16

5.2 MEMBERS - INTERNAL FORCES BY SECTION

Section No.	Member No.	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]				Moments [kNm]			Member Comment
				N	V _y	V _z	M _r	M _y	M _z		
GC LC1 - Self-weight											
Total max/min values with corresponding values											
8	4	43	2.3050	N	21.57	0.17	-1.92	0.70	0.12	0.05	
4	15	90	0.0000		-72.40	0.06	-0.96	0.01	1.31	0.13	
1	8	73	0.0000	V _y	-11.66	1.54	1.24	0.67	-1.36	1.35	
5	34	77	0.0000		-1.39	-1.94	2.48	-0.26	-0.64	-1.07	
8	10	80	0.0000	V _z	3.59	-0.82	24.91	-5.05	1.87	-0.11	
8	29	72	1.9000		-0.44	0.30	-24.12	3.11	-0.77	0.05	
8	31	73	1.3500	M _r	1.45	1.45	-19.02	4.23	1.58	-0.34	
8	10	80	0.0000		3.59	-0.82	24.91	-5.05	1.87	-0.11	
8	29	96	0.0000	M _y	-0.12	0.16	-8.42	-2.52	34.79	0.03	
8	2	35	0.0000		13.38	0.21	0.39	-1.61	-15.51	-0.37	
1	17	75	0.0000	M _z	-3.89	1.27	-0.28	-0.64	-0.26	1.37	
1	8	77	1.8500		-5.23	1.54	1.24	0.67	0.94	-1.50	
GC LC2 - Nuolatinė											
Total max/min values with corresponding values											
1	9	80	0.0000	N	0.46	-0.05	-0.12	0.00	0.35	-0.11	
4	15	90	0.0000		-9.46	-0.02	0.02	0.00	-0.35	-0.02	
8	4	43	2.3050	V _y	-7.37	0.56	-0.60	0.02	-0.06	-0.11	
8	1	84	1.3500		-3.73	-0.38	0.06	-0.66	-0.48	0.08	
8	10	80	0.0000	V _z	-0.80	-0.06	6.21	-1.08	-1.05	-0.01	
8	29	72	1.6582		-0.53	-0.03	-4.51	0.69	1.33	0.02	
8	31	73	1.3500	M _r	0.08	0.02	-2.57	1.54	1.21	0.00	
8	3	73	0.0000		0.31	-0.08	3.00	-1.54	0.88	-0.02	
8	3	2.0872	M _y	0.03	0.08	-0.51	-0.68	6.35	-0.01		
8	10	80	0.0000		-0.80	-0.06	6.21	-1.08	-1.05	-0.01	
1	8	73	0.0000	M _z	-0.36	0.41	0.16	-0.02	-0.24	0.45	
1	8	77	1.8500		-0.36	0.41	0.16	-0.02	0.05	-0.32	
Qs LC3 - Sniegas											
Total max/min values with corresponding values											
9	47	185	0.0000	N	2.19	0.00	2.15	0.00	0.00	0.00	
1	9	80	0.0000		-13.72	-0.09	-2.49	-0.02	2.74	-0.17	
8	31	73	1.3500	V _y	1.27	1.40	-1.48	-0.08	-0.17	-0.35	
5	34	77	0.0000		-0.46	-1.72	1.91	-0.33	-0.25	-0.67	
5	32	78	0.0000	V _z	-3.34	0.00	15.73	0.00	-9.65	-0.01	
5	33	185	1.2000		-3.34	0.00	-10.09	0.00	7.06	0.00	
8	28	80	0.9750	M _r	0.50	1.07	2.66	1.20	3.44	-0.14	
8	10	80	0.0000		0.59	-1.15	-0.75	-1.20	3.26	-0.15	
5	32	98	2.2000	M _y	-3.34	0.00	3.47	0.00	9.86	0.00	
5	32	78	0.0000		-3.34	0.00	15.73	0.00	-9.65	-0.01	
5	35	181	0.6000	M _z	-0.42	-0.48	2.08	0.39	0.29	0.90	
1	7	75	1.8500		-3.75	1.04	-0.51	-0.53	-0.38	-1.33	
Qw LC4 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w+											
Total max/min values with corresponding values											
8	4	43	2.3050	N	8.25	-1.32	0.47	0.80	0.02	0.26	
4	15	90	0.0000		-3.31	0.19	-2.54	0.01	1.37	0.28	
8	28	80	0.9750	V _y	4.24	3.37	-1.95	1.21	-0.05	-0.44	
8	10	80	0.0000		3.82	-3.44	-1.20	-0.91	1.42	-0.45	
4	15	80	3.0000	V _z	-3.31	0.19	2.97	0.01	2.02	-0.29	
1	9	80	0.0000		-2.14	0.64	-4.99	-0.01	4.23	1.18	
8	28	80	0.9750	M _r	4.24	3.37	-1.95	1.21	-0.05	-0.44	
8	10	80	0.0000		3.82	-3.44	-1.20	-0.91	1.42	-0.45	
1	9	80	0.0000	M _y	-2.14	0.64	-4.99	-0.01	4.23	1.18	
8	31	73	1.3500		3.11	0.95	-0.99	-0.23	-3.42	-0.21	
1	19	77	1.5155	M _z	-1.23	-0.44	2.07	0.32	1.37	1.27	
5	36	174	1.0000		3.54	-0.05	0.14	-0.05	0.53	-1.33	
Qw LC5 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w-											
Total max/min values with corresponding values											
8	4	43	2.3050	N	7.79	-1.61	0.40	0.48	0.06	0.26	
8	1	42	0.0000		-2.08	-0.93	0.54	0.27	2.03	-0.18	

Section	Member No.	Node No.	Location (ES) 305/2011	Forces [kN]	V _y	V _z	Moments [kNm]			Member Comment	
							N	M _x	M _y		M _z
8	28	80	0.9750	V _y	3.77	2.91	-3.11	0.59	-1.41	-0.39	
8	10	80	0.0000		3.43	-2.75	-0.67	-0.28	-0.16	-0.35	
5	33	128	1.9000	V _z	6.85	-0.54	3.27	0.00	0.00	0.00	
5	32	78	0.0000		6.85	0.89	-5.22	0.00	4.34	0.78	
8	3	96	2.2000	M _x	1.04	1.28	-1.64	1.45	-1.96	-0.16	
8	29	96	0.0000		0.97	-1.24	1.01	-1.19	-1.88	-0.16	
5	32	78	0.0000	M _y	6.85	0.89	-5.22	0.00	4.34	0.78	
5	33	182	0.6000		6.85	-0.17	1.10	0.00	-2.84	-0.46	
5	34	77	0.0000	M _z	3.10	2.05	-1.09	0.23	0.25	1.47	
1	17	75	0.0000		1.71	-0.51	-2.85	0.14	1.38	-1.03	

LC6 - Wind Perpendicular to Wall 2 (B-C) | 90° | Case w+
 Total max/min values with corresponding values

8	28	80	0.9750	N	7.42	2.40	-1.98	0.71	-1.26	-0.33	
4	15	90	0.0000		-4.69	-0.01	-2.00	0.00	1.19	-0.01	
8	28	80	0.9750	V _y	7.42	2.40	-1.98	0.71	-1.26	-0.33	
8	10	80	0.0000		7.32	-2.32	0.30	-0.77	-1.08	-0.31	
4	22	96	0.0000	V _z	0.33	0.17	3.51	-0.03	-2.50	0.15	
1	9	80	0.0000		-2.00	0.10	-3.41	0.02	2.91	0.19	
8	3	96	2.2000	M _x	4.49	1.46	0.34	1.25	0.75	-0.17	
8	29	96	0.0000		4.64	-1.60	0.32	-1.16	0.60	-0.20	
8	2	35	0.0000	M _y	0.47	0.02	-0.25	0.12	3.03	0.13	
4	22	96	0.0000		0.33	0.17	3.51	-0.03	-2.50	0.15	
5	34	77	0.0000	M _z	2.52	1.96	0.31	0.22	-0.48	1.68	
5	36	75	0.0000		2.64	-1.39	0.10	-0.05	-0.23	-1.13	

LC7 - Wind Perpendicular to Wall 2 (B-C) | 90° | Case w-
 Total max/min values with corresponding values

1	9	80	0.0000	N	8.03	0.20	-1.35	0.04	0.58	0.38	
8	4	43	2.3050		-2.94	1.62	-0.23	-0.29	0.11	-0.34	
5	34	77	0.0000	V _y	3.09	3.77	-1.44	0.59	-0.18	2.56	
5	35	133	1.9000		2.91	-2.91	1.71	-0.78	0.00	0.00	
5	33	128	1.9000	V _z	6.76	0.00	10.05	0.00	0.00	0.00	
5	32	78	0.0000		6.76	0.00	-11.69	0.00	8.44	0.00	
8	3	96	2.2000	M _x	4.81	2.22	-2.49	2.38	-3.89	-0.27	
8	29	96	0.0000		4.96	-2.35	3.31	-2.29	-4.05	-0.30	
5	32	78	0.0000	M _y	6.76	0.00	-11.69	0.00	8.44	0.00	
5	33	182	0.6000		6.76	0.00	2.47	0.00	-8.08	0.00	
5	34	77	0.0000	M _z	3.09	3.77	-1.44	0.59	-0.18	2.56	
5	35	75	0.7500		2.91	-0.10	-1.23	-0.78	-0.59	-2.12	

LC8 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) | 180° | Case w+
 Total max/min values with corresponding values

8	29	96	1.7872	N	5.89	0.04	-1.27	-0.14	0.38	-0.02	
4	22	96	0.0000		-3.15	0.12	-4.65	-0.10	4.50	0.11	
8	28	80	0.9750	V _y	-1.14	3.45	2.65	1.04	-0.26	-0.43	
8	10	80	0.0000		-0.62	-3.47	1.42	-1.33	-0.39	-0.43	
8	28	80	0.5859	V _z	-2.24	0.17	3.10	0.53	0.05	0.08	
1	9	80	0.0000		-1.79	-0.73	-5.11	-0.01	4.46	-1.35	
8	29	96	0.0000	M _x	2.51	1.80	-1.09	1.99	1.58	0.21	
8	3	96	2.2000		2.38	-2.25	1.25	-2.34	1.69	0.31	
4	22	96	0.0000	M _y	-3.15	0.12	-4.65	-0.10	4.50	0.11	
8	2	35	0.1128		-0.06	-0.46	0.54	0.36	-4.12	-0.06	
1	9	78	3.7500	M _z	-1.79	-0.73	1.69	-0.01	-1.00	1.40	
1	19	77	1.5155		-0.30	0.25	2.80	0.15	0.57	-1.37	

LC9 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) | 180° | Case w-
 Total max/min values with corresponding values

5	32	78	0.0000	N	6.97	-0.88	-5.22	-0.01	4.31	-0.77	
8	4	43	2.3050		-2.54	0.63	-0.85	-0.69	-0.01	-0.14	
8	28	80	0.9750	V _y	-1.22	2.81	1.14	0.43	-0.26	-0.34	
8	10	80	0.0000		-0.93	-2.95	1.29	-0.64	-1.41	-0.37	
5	33	128	1.9000	V _z	6.97	0.54	3.28	-0.01	0.00	0.00	
5	32	78	0.0000		6.97	-0.88	-5.22	-0.01	4.31	-0.77	
8	29	96	0.0000	M _x	2.59	1.21	1.49	1.00	-2.44	0.14	
8	3	96	2.2000		2.43	-1.52	-1.16	-1.31	-2.30	0.21	
5	32	78	0.0000	M _y	6.97	-0.88	-5.22	-0.01	4.31	-0.77	
5	33	182	0.6000		6.97	0.17	1.11	-0.01	-2.85	0.46	
1	6	9	0.0000	M _z	4.01	2.26	-1.86	-0.03	1.42	1.30	
1	19	77	1.5155		1.32	0.54	2.76	-0.17	1.11	-1.09	

LC10 - Wind Perpendicular to Wall 4 (D-A) | 270° | Case w+
 Total max/min values with corresponding values

1	5	10	0.0000	N	4.44	-1.12	-2.10	0.00	1.07	-0.54	
5	32	78	0.0000		-7.23	0.00	0.36	-0.01	-1.49	-0.01	
8	10	80	0.0000	V _y	-2.92	3.67	-1.15	1.21	2.56	0.49	
8	28	80	0.9750		-2.83	-3.55	2.81	-1.02	2.45	-0.47	
1	9	80	0.0000	V _z	-2.51	0.08	5.23	0.02	-4.40	0.12	
4	15	80	3.0000		2.11	-0.01	-3.20	0.00	-2.07	0.01	
8	3	96	2.2000	M _x	-3.20	1.88	0.01	1.50	0.69	-0.24	
8	29	96	0.0000		-3.32	-1.56	-0.48	-1.56	0.80	-0.17	
8	10	80	0.0000	M _y	-2.92	3.67	-1.15	1.21	2.56	0.49	
1	9	80	0.0000		-2.51	0.08	5.23	0.02	-4.40	0.12	
5	36	77	1.1000	M _z	-3.31	0.03	-0.03	-0.06	0.04	1.05	
5	34	75	1.3000		-2.96	0.11	-0.09	0.34	0.02	-1.04	

LC11 - Wind Perpendicular to Wall 4 (D-A) | 270° | Case w-
 Total max/min values with corresponding values

4	15	90	0.0000	N	11.15	-0.01	2.88	0.00	-1.66	-0.01	
8	4	43	2.1922		-6.15	0.85	-0.08	-0.17	-0.01	-0.20	

Išvada: 5.2 MEMBERS INTERNAL FORCES BY SECTION
 Skaičiukai, diagramos, lentelės ir sprendiniai atitinka esminio statinio ir sprendinių Reglamentas (ES) 305/2011 Noį privalomųjų dokumentų reikalavimus

Section No.	Member No.	Node No.	Location (ES) 305/2011	Forces [kN]	V _y	V _z	Moments [kNm]			Member Comment	
							M _x	M _y	M _z		Cor. Loading
<p>LC12 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w+ Total max/min values with corresponding values</p>											
8	10	80	0.0000	N	-3.68	-0.64	2.25	0.05	0.62		
8	28	80	0.9750	V _y	-3.49	0.27	-2.02	-0.25	0.58		
5	33	128	1.9000	V _z	-4.60	0.00	8.10	0.00	0.00		
5	32	78	0.0000	M _x	-4.60	0.00	0.00	6.16	0.00		
8	3	96	2.2000	M _y	-3.01	2.64	-2.66	2.59	-3.65	-0.34	
8	29	96	0.0000	M _z	-3.07	-2.22	2.41	-2.63	-3.60	-0.25	
5	32	78	0.0000	M _x	-4.60	0.00	-12.77	0.00	6.16	0.00	
5	32	98	2.2000	M _y	-4.60	0.00	-2.05	0.00	-8.31	0.00	
5	36		1.1000	M _z	-2.53	0.09	0.01	-0.14	-1.29	1.78	
5	34	175	1.6000	M _x	-2.30	-0.67	2.34	0.67	-0.35	-1.90	
<p>LC13 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w- Total max/min values with corresponding values</p>											
8	4	43	2.3050	N	8.43	-1.64	0.25	0.46	0.02	0.27	
8	29	72	1.9000	V _y	-1.88	0.23	0.35	0.26	-0.28	0.01	
8	28	80	0.9750	V _z	2.11	3.45	-1.01	0.81	0.22	-0.47	
8	10	80	0.0000	M _x	2.10	-2.72	-0.48	-0.51	0.67	-0.31	
4	15	80	3.0000	V _z	0.88	0.15	2.97	0.01	1.99	-0.24	
1	9	80	0.0000	M _x	1.67	0.10	-4.24	0.17	3.37	0.21	
8	28	80	0.9750	M _y	2.11	3.45	-1.01	0.81	0.22	-0.47	
1	7	42	0.0000	M _z	1.27	0.72	1.12	-0.64	-0.80	0.34	
1	9	80	0.0000	M _y	1.67	0.10	-4.24	0.17	3.37	0.21	
1	20		0.4444	M _z	0.01	-0.07	0.03	0.02	-1.98	0.02	
1	6	73	3.0000	M _x	0.46	-1.29	-0.49	0.03	0.19	1.06	
5	36		0.7500	M _z	4.58	-0.01	-0.51	0.03	-0.41	-0.73	
<p>LC14 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180° Case w+ Total max/min values with corresponding values</p>											
8	4	43	2.3050	N	10.76	-1.50	0.47	0.93	0.01	0.29	
8	29	72	1.9000	V _y	-3.28	0.22	1.53	0.30	-0.32	0.01	
5	32	78	0.0000	V _z	5.85	3.16	-0.88	0.01	1.56	2.41	
8	10	80	0.0000	M _x	2.68	-3.49	-1.99	-0.53	2.05	-0.48	
1	7	42	0.0000	V _z	-0.40	1.60	4.05	-0.62	-4.59	0.86	
1	9	80	0.0000	M _x	0.73	1.05	-4.42	-0.13	3.60	1.91	
8	3	96	2.2000	M _y	-0.09	1.44	-1.74	1.57	-2.05	-0.19	
8	29	96	0.0000	M _z	-0.25	-1.18	0.79	-1.31	-1.90	-0.14	
8	1	42	0.0000	M _y	-3.01	-1.23	-1.94	0.35	4.12	-0.24	
8	31	73	1.3500	M _z	3.70	0.62	-1.19	-0.27	-4.99	-0.14	
5	32	78	0.0000	M _x	5.85	3.16	-0.88	0.01	1.56	2.41	
1	9	78	3.7500	M _z	0.73	1.05	-2.37	-0.13	0.71	-2.03	
<p>LC15 - Wind Perpendicular to Wall 3 (C-D) 180° Case w- Total max/min values with corresponding values</p>											
5	32	78	0.0000	N	6.08	-3.16	-0.87	-0.02	1.55	-2.42	
8	10		0.9832	V _y	-3.67	0.07	1.55	-0.45	0.97	0.03	
8	28	80	0.9750	V _z	-2.68	3.53	3.44	0.76	1.38	-0.46	
5	32	78	0.0000	M _x	6.08	-3.16	-0.87	-0.02	1.55	-2.42	
8	28		0.7332	V _z	-3.30	0.84	3.72	0.49	0.46	0.02	
4	22	96	0.0000	M _x	-3.13	0.11	-4.77	-0.13	4.72	0.10	
8	29	96	0.0000	M _y	2.36	1.79	-1.09	2.09	1.49	0.20	
8	3	96	2.2000	M _z	2.23	-2.36	1.21	-2.44	1.59	0.33	
8	31	73	1.3500	M _y	-2.60	2.16	0.59	0.07	4.91	-0.47	
8	2		0.1128	M _z	0.60	-0.59	0.86	0.38	-5.38	-0.09	
1	9	78	3.7500	M _x	1.19	-1.10	2.23	0.12	0.44	2.11	
5	32	78	0.0000	M _x	6.08	-3.16	-0.87	-0.02	1.55	-2.42	
<p>LC16 - Kintama_1 Total max/min values with corresponding values</p>											
1	9	80	0.0000	N	0.50	-0.04	0.01	0.00	0.02	-0.10	
4	15	90	0.0000	V _y	-9.24	0.01	-0.34	0.00	0.43	0.01	
8	2		0.1128	V _z	-0.48	0.39	-1.24	-0.82	0.16	0.04	
8	1	84	1.3500	M _x	-0.55	-0.27	0.66	-0.60	0.06	0.02	
8	10	80	0.0000	V _z	-0.04	0.14	5.79	-1.01	-1.12	0.02	
8	29		1.6582	M _x	-0.65	-0.03	-4.10	0.71	1.14	0.02	
8	31	73	1.3500	M _y	-0.14	-0.09	-2.41	1.41	0.93	0.03	
8	3	73	0.0000	M _z	0.40	-0.16	2.80	-1.40	0.93	-0.04	
8	3		2.0872	M _y	0.03	0.08	-0.49	-0.56	5.96	-0.01	
8	10	80	0.0000	M _z	-0.04	0.14	5.79	-1.01	-1.12	0.02	
1	8	73	0.0000	M _x	-0.28	0.36	0.14	-0.07	-0.21	0.36	
1	8	77	1.8500	M _z	-0.28	0.36	0.14	-0.07	0.05	-0.30	
<p>ULS DS1 - ULS (STR/GEO) - Permanent and transient - Eq. 6.10 Total max/min values with corresponding values</p>											
8	4	43	2.3050	N	33.37	-0.65	-2.69	2.40	0.06	0.29	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 +

MEMBERS INTERNAL FORCES BY SECTION

Section No.	Member No.	Node No.	Regulation (ES) 305/2011 No.	Location	Forces [kN]	Forces [kN]			Moments [kNm]			Member Comment Cor. Loading
						V _y	V _z	M _r	M _y	M _z		
8	31	73	1.3500	≠	M _r	0.22	5.19	-31.31	9.18	8.92	-1.16	1.30 * LC15 + 0.91 * LC16
8	10	80	0.0000	≠		3.46	-6.62	48.45	-12.02	2.54	-0.84	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC8 + 0.91 * LC16
8	29	96	0.0000	≠	M _y	2.91	2.82	-16.65	-2.26	66.38	0.35	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 1.30 * LC8 + 0.91 * LC16
8	2	35	0.0000	≠		14.91	-0.02	-1.13	-2.56	-30.96	-0.51	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 1.30 * LC15
1	17	75	0.0000	≠	M _z	-10.68	2.47	-3.17	-1.81	0.74	4.79	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 1.30 * LC15 + 0.91 * LC16
1	8	77	1.8500	≠		-11.90	3.18	0.01	2.88	0.36	-4.10	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 1.30 * LC8 + 0.91 * LC16

RC2 - 1.35 * LC1/p + 1.35 * LC2/p + 0.78 * LC4 or to 0.78 * LC15 + 1.30 * LC3 + 0.91 * LC16

Total max/min values with corresponding values

8	4	43	2.3050	≠	N	27.87	0.27	-2.90	2.01	0.04	0.13	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC13
4	15	90	0.0000	≠		-136.21	0.06	-2.98	0.01	2.48	0.15	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC6 + 0.91 * LC16
8	31	73	1.3500	≠	V _y	2.68	5.78	-31.05	7.75	6.13	-1.35	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC8
5	34	77	0.0000	≠		-1.23	-6.92	7.06	-1.08	-1.79	-3.31	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC8 + 0.91 * LC16
8	10	80	0.0000	≠	V _z	2.26	-3.35	48.77	-10.01	-0.66	-0.40	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.78 * LC15 + 0.91 * LC16
8	29	72	1.9000	≠		2.50	0.24	-44.80	6.48	-0.90	0.10	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC15 + 0.91 * LC16
8	31	73	1.3500	≠	M _r	0.91	3.88	-31.32	9.14	7.20	-0.87	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.78 * LC8 + 0.91 * LC16
8	10	80	0.0000	≠		4.01	-5.26	47.41	-11.80	4.02	-0.68	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC8 + 0.91 * LC16
8	29	96	0.0000	≠	M _y	1.49	2.12	-17.04	-2.90	67.03	0.27	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC8 + 0.91 * LC16
8	2	35	0.0000	≠		14.60	0.10	-0.43	-2.67	-29.43	-0.49	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC15
1	8	73	0.0000	≠	M _z	-21.11	5.44	0.08	2.56	0.02	4.27	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC8 + 0.91 * LC16
1	8	77	1.8500	≠		-12.43	3.73	0.95	2.56	0.96	-4.34	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 1.30 * LC3 + 0.78 * LC8 + 0.91 * LC16

RC3 - 1.35 * LC1/p + 1.35 * LC2/p + 0.78 * LC4 or to 0.78 * LC15 + 0.91 * LC3 + 1.30 * LC16

Total max/min values with corresponding values

8	4	43	2.3050	≠	N	27.78	0.13	-2.94	1.91	0.06	0.14	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 0.78 * LC13
4	15	90	0.0000	≠		-135.72	0.06	-3.16	0.01	2.69	0.15	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 0.78 * LC6 + 1.30 * LC16
1	8	73	0.0000	≠	V _y	-20.10	5.25	0.06	2.27	-0.03	4.21	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 0.78 * LC8 + 1.30 * LC16
5	34	77	0.0000	≠		-1.27	-6.33	6.34	-0.95	-1.71	-3.15	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 0.78 * LC8 + 1.30 * LC16
8	10	80	0.0000	≠	V _z	2.24	-3.30	51.02	-10.41	-1.10	-0.39	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.78 * LC15 +

Section No.	Member No.	Node No.	Location (m)	Regulation (ES) 305/2011	Location	Forces [kN]			Moments [kNm]			Member Comment Cor. Loading
						N	V _y	V _z	M _x	M _y	M _z	
8	29	72	1.9000			2.15	0.23	-45.69	6.85	-0.86	0.11	1.30 * LC16 1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 0.78 * LC15 + 1.30 * LC16
8	31	73	1.3500	M _x		0.85	3.85	-32.26	9.69	7.56	-0.85	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.78 * LC8 + 1.30 * LC16
8	10	80	0.0000			3.77	-4.76	49.96	-11.72	2.31	-0.61	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 0.78 * LC8 + 1.30 * LC16
8	29	96	0.0000	M _y		1.61	1.84	-16.38	-3.67	67.88	0.23	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 0.78 * LC8 + 1.30 * LC16
8	2	35	0.0000			14.33	0.11	-0.64	-2.75	-28.26	-0.46	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 0.78 * LC15
1	8	73	0.0000	M _z		-20.10	5.25	0.06	2.27	-0.03	4.21	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 0.78 * LC8 + 1.30 * LC16
1	8	77	1.8500			-11.42	3.54	0.93	2.27	0.88	-4.05	1.35 * LC1 + 1.35 * LC2 + 0.91 * LC3 + 0.78 * LC8 + 1.30 * LC16

RC4 - LC1/p + LC2/p + 0.00 * LC4 or to 0.00 * LC15 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16

Total max/min values with corresponding values

8	4	43	2.3050	N		14.25	0.80	-2.50	0.76	0.05	-0.06	LC1 + LC2 + 0.20 * LC3
4	15	90	0.0000			-86.73	0.04	-1.01	0.01	1.07	0.11	LC1 + LC2 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16
1	8	73	0.0000	V _y		-12.68	2.23	1.48	0.76	-1.68	2.01	LC1 + LC2 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16
5	34	77	0.0000			-2.21	-2.55	3.03	-0.32	-0.86	-1.53	LC1 + LC2 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16
8	10	80	0.0000	V _z		2.78	-0.84	32.86	-6.43	0.48	-0.11	LC1 + LC2 + 0.30 * LC16
8	29	72	1.9000			-1.26	0.34	-29.82	4.50	-0.71	0.08	LC1 + LC2 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16
8	31	73	1.3500	M _x		1.49	1.45	-22.31	6.19	3.07	-0.33	LC1 + LC2 + 0.30 * LC16
8	10	80	0.0000			2.90	-1.07	32.71	-6.67	1.14	-0.14	LC1 + LC2 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16
8	29	96	0.0000	M _y		-0.13	0.12	-9.84	-3.70	43.63	0.02	LC1 + LC2 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16
8	2	35	0.0000			9.63	0.24	-0.19	-2.34	-16.51	-0.24	LC1 + LC2 + 0.20 * LC3
1	8	73	0.0000	M _z		-12.68	2.23	1.48	0.76	-1.68	2.01	LC1 + LC2 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16
1	8	77	1.8500			-6.25	2.23	1.48	0.76	1.06	-2.12	LC1 + LC2 + 0.20 * LC3 + 0.30 * LC16

Išvada:
 5.3 Skaičių rezultatai pateikti 5.3.1 ir 5.3.2 pildytose lentelėse ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei statybos ir projekto rengimo dokumentų reikalavimus

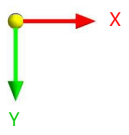
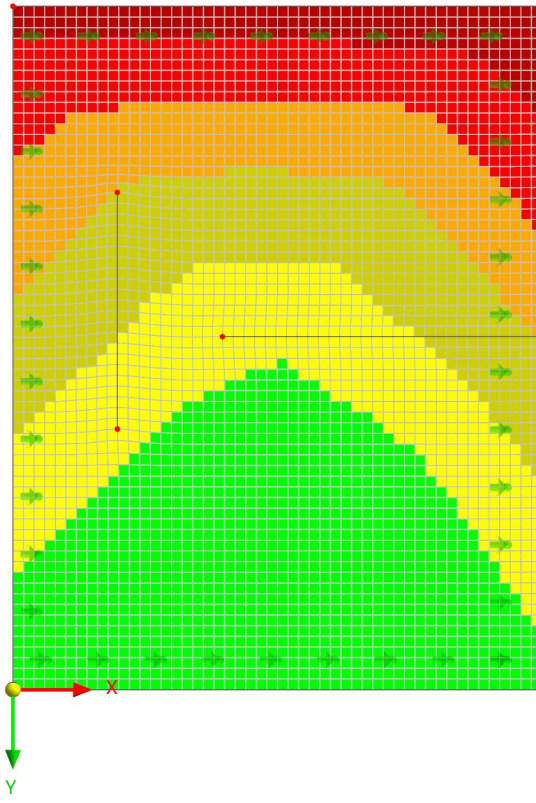
DS1: ENVELOPE VALUES - MAX AND MIN VALUES, CONTACT STRESSES σ_z , IN DIRECTION +Z

Static Analysis

Visibility mode
 DS1 - ULS (STR/GEO) - Permanent and transient - Eq. 6.10
 Static Analysis
 Contact Stresses σ_z [kN/m²]

In direction +Z

Surfaces Contact Stresses σ_z [kN/m ²]		
97.44		2.97 %
91.99		5.52 %
86.55		6.64 %
81.11		8.70 %
75.66		9.47 %
70.22		16.72 %
64.77		19.98 %
59.33		8.95 %
53.88		7.74 %
48.44		7.27 %
42.99		6.06 %
37.55		



max σ_z : 97.44 | min σ_z : 37.55 kN/m²

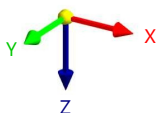
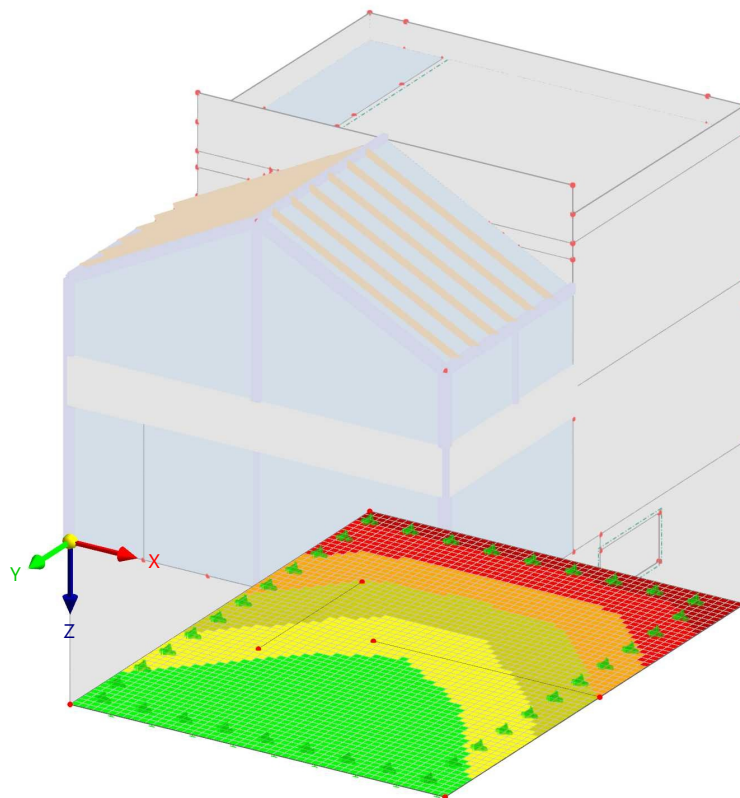
5.4 DS1: ENVELOPE VALUES - MAX AND MIN VALUES, CONTACT STRESSES σ_z , IN AXONOMETRIC DIRECTION

Static Analysis

Visibility mode
 DS1 - ULS (STR/GEO) - Permanent and transient - Eq. 6.10
 Static Analysis
 Contact Stresses σ_z [kN/m²]

In Axonometric Direction

Surfaces Contact Stresses σ_z [kN/m ²]		
97.44		2.97 %
91.99		5.52 %
86.55		6.64 %
81.11		8.70 %
75.66		9.47 %
70.22		16.72 %
64.77		19.98 %
59.33		8.95 %
53.88		7.74 %
48.44		7.27 %
42.99		6.06 %
37.55		



max σ_z : 97.44 | min σ_z : 37.55 kN/m²

6.1 CRITICAL LOAD FACTORS

Mode No.	Critical Load Factor f [-]	Magnification Factor α [-]
1	LCw LC4 - Wind Perpendicular to Wall 1 (A-B) 0° Case w+	

7 Concrete Design

7.1 OBJECTS TO DESIGN

	Object Type	Design All	Objects to Design			Not Valid / Deact.	Comment
			Selected	To Design	Removed		
	Members	<input checked="" type="checkbox"/>	1-10,15,17-20,22,24,27-48	1-4,10,27-31		5-9,15,17-20,22,24,32-48	
	Surfaces	<input type="checkbox"/>	8,31,33,48	8,31,33,48			
	Nodes	<input checked="" type="checkbox"/>	1-29,32-35,37,40,42-44,48-53,55,57,59-65,70-73,75,77,78,80,82,84-98,101,102,104,105,108-111,113,115-124,126-128,130,133,135,138-145,147-149,152,153,157,160-177,181-186	6-8,11,14,15		1-5,9,10,12,13,16-29,32-35,37,40,42-44,48-53,55,57,59-65,70-73,75,77,78,80,82,84-98,101,102,104,105,108-111,113,115-124,126-128,130,133,135,138-145,147-149,152,153,157,160-177,181-186	

7.2 DESIGN SITUATIONS

DS No.	EN 1990 LST 2012-01 Design Situation Type	To Design	Active	EN 1992 LST 2019-06 Design Situation Type	Combinations to Design for Enumeration Method
1	ULS ULS (STR/GEO) - Permanent and transient - Eq. 6.10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ULS ULS (STR/GEO) - Permanent and transient	All
2	SCh SLS - Characteristic		<input type="checkbox"/>	SCd SLS - Characteristic with direct load	
3	SFr SLS - Frequent		<input type="checkbox"/>	SFr SLS - Frequent	
4	SQd SLS - Quasi-permanent	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SQd SLS - Quasi-permanent	All
5	ULS ULS (STR/GEO) - Permanent and transient - Eq. 6.10		<input type="checkbox"/>	ULS ULS (STR/GEO) - Permanent and transient	

7.3 MATERIALS

- Legend
- Concrete Settings
 - Creep/Shrinkage/Aging Settings
 - Stiffness modification

Material No.	Name	To Design	Material Type	Options	Comment
1	C25/30	<input checked="" type="checkbox"/>	Concrete		
2	C25/30	<input checked="" type="checkbox"/>	Concrete		
3	S355N	<input checked="" type="checkbox"/>	Steel		
4	B500S(B)	<input checked="" type="checkbox"/>	Reinforcing Steel		
5	C24	<input checked="" type="checkbox"/>	Timber		

7.3.1 MATERIALS - CONCRETE SETTINGS

Material No.	Description	Symbol	Value	Unit	Comment
1	C25/30 Isotropic Linear Elastic				
	Maximum aggregate size	d _g	16.0	mm	
	Aggregate type		Quartzite (siliceous)		
	Cement class		N (normal)		
2	C25/30 Isotropic Linear Elastic				
	Maximum aggregate size	d _g	16.0	mm	
	Concrete type		Monolithic		
3	S355N Isotropic Linear Elastic				
4	B500S(B) Isotropic Linear Elastic				
	Production Type of Reinforcing Steel		Hot-rolled		
	Temperature Properties of Reinforcing Steel		Class N		
5	C24 Isotropic Linear Elastic				

7.3.2 MATERIALS - TIME-DEPENDENT PROPERTIES OF CONCRETE

- Legend
- Concrete Settings
 - Creep/Shrinkage/Aging Settings

Material No.	Description	Symbol	Value	Unit	Options
1	C25/30 Isotropic Linear Elastic				
	Creep		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Shrinkage		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Relative humidity	RH	65.0	%	

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, supaprastinti ir suapvalinti, ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus.

MATERIALS TIME-DEPENDENT PROPERTIES OF CONCRETE

No.	Description	Symbol	Value	Unit	Options
	Age of concrete at end of curing	t_s		3.0 days	
	Age of concrete at loading	t_0		10.0 days	
	Age of concrete at initiation in the structure	$t_{0,e}$		10.0 days	
	Modification type		None		
2	<input checked="" type="checkbox"/> C25/30 Isotropic Linear Elastic Creep <input type="checkbox"/> Shrinkage <input type="checkbox"/>				

7.4

SECTIONS

Legend
 Thin-walled model
 Warping stiffness deactivated

Section No.	Name	Material	To Design	Section Type	Use Other Section for Design	Options
1	<input checked="" type="checkbox"/> SHS 180x10	3	<input checked="" type="checkbox"/>	Standardized - Steel	--	
2	<input checked="" type="checkbox"/> R_M1 250/500	2	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric - Massive I	--	
3	<input checked="" type="checkbox"/> HE 200 B	3	<input checked="" type="checkbox"/>	Standardized - Steel	--	
4	<input checked="" type="checkbox"/> RHS 180x100x10	3	<input checked="" type="checkbox"/>	Standardized - Steel	--	
5	<input checked="" type="checkbox"/> RHS 200x120x10	3	<input checked="" type="checkbox"/>	Standardized - Steel	--	
6	<input checked="" type="checkbox"/> ROUND 12/H	3	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric - Bars	--	
7	<input checked="" type="checkbox"/> SHS 80x4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	Standardized - Steel	--	
8	<input checked="" type="checkbox"/> R_M1 200/900	2	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric - Massive I	--	
9	<input checked="" type="checkbox"/> R_M1 45/245	5	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric - Massive I	--	

7.5

THICKNESSES

Thick. No.	Name	Type	Material	To Design	Use Other Thick. d [mm] for Design
1	<input checked="" type="checkbox"/> Uniform d : 150.0 mm 1 - C25/30	Uniform	1	<input checked="" type="checkbox"/>	--
2	<input checked="" type="checkbox"/> Uniform d : 200.0 mm 1 - C25/30	Uniform	1	<input checked="" type="checkbox"/>	--
3	<input checked="" type="checkbox"/> Uniform d : 200.0 mm 1 - C25/30	Uniform	1	<input checked="" type="checkbox"/>	--
4	<input checked="" type="checkbox"/> Uniform d : 150.0 mm 1 - C25/30	Uniform	1	<input checked="" type="checkbox"/>	--
5	<input checked="" type="checkbox"/> Uniform d : 400.0 mm 1 - C25/30	Uniform	1	<input checked="" type="checkbox"/>	--

7.6

ULTIMATE CONFIGURATIONS

Config. No.	Name	Nodes	Members	Assigned to Member Sets	Surfaces	Surface Sets	Comment
1	<input checked="" type="checkbox"/> Default	11,14,15,72	All	All	1-10,14,15,18-38,48	All	
2	<input checked="" type="checkbox"/> Default						
3	<input checked="" type="checkbox"/> Default	6-8					

7.6.1

ULTIMATE CONFIGURATIONS - SETTINGS

Config. No.	Description	Symbol	Value	Unit
1	<input checked="" type="checkbox"/> Default <input checked="" type="checkbox"/> Fatigue <input checked="" type="radio"/> Simplified design method acc. to 6.8.6 and 6.8.7(2) <input type="radio"/> Method of damage equivalent stress range acc. to 6.8.5 and 6.8.7(1) Start time of cyclic loading on concrete in days	t_0	28.0	days
2	<input checked="" type="checkbox"/> Default <input checked="" type="checkbox"/> Fatigue <input checked="" type="radio"/> Simplified design method acc. to 6.8.6 and 6.8.7(2) <input type="radio"/> Method of damage equivalent stress range acc. to 6.8.5 and 6.8.7(1) Start time of cyclic loading on concrete in days	t_0	28.0	days
3	<input checked="" type="checkbox"/> Default <input checked="" type="checkbox"/> Fatigue <input checked="" type="radio"/> Simplified design method acc. to 6.8.6 and 6.8.7(2) <input type="radio"/> Method of damage equivalent stress range acc. to 6.8.5 and 6.8.7(1) Start time of cyclic loading on concrete in days	t_0	28.0	days

7.6.2

ULTIMATE CONFIGURATIONS - SETTINGS - MEMBERS

Config. No.	Description	Symbol	Value	Unit
1	<input checked="" type="checkbox"/> Default Consider Internal Forces for Concrete Design <input checked="" type="checkbox"/> Axial forces N_{Ed} Tolerance for axial forces	$ N_{Ed} \geq$	0.0001	kN
	<input checked="" type="checkbox"/> Bending moments $M_{y,Ed}$ Tolerance for bending moments about y-axis	$ M_{y,Ed} \geq$	0.0001	kN/m
	<input checked="" type="checkbox"/> Bending moments $M_{z,Ed}$ Tolerance for bending moments about z-axis	$ M_{z,Ed} \geq$	0.0001	kN/m
	<input checked="" type="checkbox"/> Torsional moments $M_{T,Ed}$ Tolerance for torsional moments	$ M_{T,Ed} \geq$	0.0001	kN/m
	<input checked="" type="checkbox"/> Shear forces $V_{y,Ed}$ Tolerance for shear forces in y-axis	$ V_{y,Ed} \geq$	0.0001	kN

Išvada:

Skaičiavimų rezultatai, sukuriantis konstrukciją ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reg. (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus

ULTIMATE CONFIGURATIONS - SETTINGS - MEMBERS

Config	Description	Symbol	Value	Unit
	<input checked="" type="checkbox"/> Shear forces $V_{z,Ed}$ Tolerance for shear forces in z-axis	$ V_{z,Ed} \geq$	0.0001	kN
	Reductions of Internal Forces in z-Direction <input type="checkbox"/> Consideration of limited moment redistribution of the supporting moments according to 5.5 <input type="checkbox"/> Reduction of the moments or dimensioning for the moments at the face of a monolithic support according to 5.3.2.2 <input checked="" type="checkbox"/> Reduction of the shear forces in the support face and distance d acc. to 6.2.1(8) <input type="checkbox"/> Reduction of the shear forces with concentrated load acc. to 6.2.2(6) and 6.2.3(8) <input type="checkbox"/> Consideration of minimum eccentricity acc. to 6.1(4)			
	Required Longitudinal Reinforcement Reinforcement layout <input type="checkbox"/> Distribute reinforcement evenly over complete slab width <input checked="" type="checkbox"/> Include tensile force due to shear in required longitudinal reinforcement		Optimize provided reinforcement	
	Detailing and Particular Rules for Members <input type="checkbox"/> Minimum longitudinal reinforcement acc. to standard <input type="checkbox"/> User-defined minimum longitudinal reinforcement area <input type="checkbox"/> Minimum shear reinforcement acc. to standard <input type="checkbox"/> Minimum construction reinforcement acc. to 9.2.1.2(1), 9.2.1.4(1) <input type="checkbox"/> Design check for tensile force in longitudinal reinforcement, including tension due to shear acc. to 9.2.1.3(2)			
	Required Shear Reinforcement - Shear Capacity <input type="radio"/> Use required longitudinal reinforcement <input checked="" type="radio"/> Use provided longitudinal reinforcement <input type="radio"/> Automatically increase required longitudinal reinf. to avoid shear reinf.			
	Shear Joint <input checked="" type="checkbox"/> Design of shear joint Analysis method for shear stress in joint <input checked="" type="radio"/> Analytical with shear force $V_{z,Ed}$ and β -factor acc. to Eq. 6.24 ($M_{z,Ed}$ not considered) <input type="radio"/> General integration of axial stresses into section parts <input type="checkbox"/> Fatigue or dynamic loads acc. to 6.2.5 (5) Normal stress across joint surfaces (tension negative)	σ_n	0.000	N/mm ²
	<input type="checkbox"/> Design of flange connections on segmented cross-sections Neutral Axis Depth Limitation <input type="checkbox"/> Consider neutral axis depth limitation acc. to 5.6.2(2), 5.6.3(2)			
	Calculation Setting <input type="checkbox"/> Net concrete area			
	Fiber Concrete Fiber concrete effect <input checked="" type="radio"/> In bending and shear design <input type="radio"/> In torsion design			
	Concrete Material model for tension strains <input checked="" type="checkbox"/> Size factor k'_G calculated from tension area $A_{t,d}$		SSD 1 Multilinear incl. f_{ctm}	
	Settings for Stability Design Slenderness Limiting slenderness about y-axis <input type="checkbox"/> Determine factor A_y <input type="checkbox"/> Determine factor B_y <input type="checkbox"/> Determine factor C_y Limiting slenderness about z-axis <input type="checkbox"/> Determine factor A_z <input type="checkbox"/> Determine factor B_z <input type="checkbox"/> Determine factor C_z			
	Load Distribution <input checked="" type="checkbox"/> Structural system of isolated columns			
	Biaxial Bending <input type="checkbox"/> Separate design in each principal direction acc. to 5.8.9 <input type="checkbox"/> Use simplified criterion acc. to Equation 5.39			
	Curvature for Required Reinforcement <input checked="" type="radio"/> Factor K_r acc. to 5.8.8.3 <input type="radio"/> User-Defined			
	Required Reinforcement Reinforcement layout Reinforcement diameter for preliminary design		Uniformly surrounding Max. of all	
2	<input checked="" type="checkbox"/> Default Consider Internal Forces for Concrete Design <input checked="" type="checkbox"/> Axial forces N_{Ed} Tolerance for axial forces	$ N_{Ed} \geq$	0.0001	kN
	<input checked="" type="checkbox"/> Bending moments $M_{y,Ed}$			

Išvada:

Skaičiavimų rezultatai, sukuriantis esminius statinio ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reg. (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus

ULTIMATE CONFIGURATIONS - SETTINGS - MEMBERS

Config	Description	Symbol	Value	Unit
	Tolerance for bending moments about y-axis	$ M_{y,Ed} \geq$	0.0001	kN/m
<input checked="" type="checkbox"/>	Bending moments $M_{z,Ed}$			
	Tolerance for bending moments about z-axis	$ M_{z,Ed} \geq$	0.0001	kN/m
<input checked="" type="checkbox"/>	Torsional moments $M_{t,Ed}$			
	Tolerance for torsional moments	$ M_{t,Ed} \geq$	0.0001	kN/m
<input checked="" type="checkbox"/>	Shear forces $V_{y,Ed}$			
	Tolerance for shear forces in y-axis	$ V_{y,Ed} \geq$	0.0001	kN
<input checked="" type="checkbox"/>	Shear forces $V_{z,Ed}$			
	Tolerance for shear forces in z-axis	$ V_{z,Ed} \geq$	0.0001	kN
	Reductions of Internal Forces in z-Direction			
<input type="checkbox"/>	Consideration of limited moment redistribution of the supporting moments according to 5.5			
<input type="checkbox"/>	Reduction of the moments or dimensioning for the moments at the face of a monolithic support according to 5.3.2.2			
<input checked="" type="checkbox"/>	Reduction of the shear forces in the support face and distance d acc. to 6.2.1(8)			
<input type="checkbox"/>	Reduction of the shear forces with concentrated load acc. to 6.2.2(6) and 6.2.3(8)			
<input type="checkbox"/>	Consideration of minimum eccentricity acc. to 6.1(4)			
	Required Longitudinal Reinforcement			
	Reinforcement layout		Optimize provided reinforcement	
<input type="checkbox"/>	Distribute reinforcement evenly over complete slab width			
<input checked="" type="checkbox"/>	Include tensile force due to shear in required longitudinal reinforcement			
	Detailing and Particular Rules for Members			
<input type="checkbox"/>	Minimum longitudinal reinforcement acc. to standard			
<input type="checkbox"/>	User-defined minimum longitudinal reinforcement area			
<input type="checkbox"/>	Minimum shear reinforcement acc. to standard			
<input type="checkbox"/>	Minimum construction reinforcement acc. to 9.2.1.2(1), 9.2.1.4(1)			
<input type="checkbox"/>	Design check for tensile force in longitudinal reinforcement, including tension due to shear acc. to 9.2.1.3(2)			
	Required Shear Reinforcement - Shear Capacity			
<input type="checkbox"/>	Use required longitudinal reinforcement			
<input checked="" type="radio"/>	Use provided longitudinal reinforcement			
<input type="checkbox"/>	Automatically increase required longitudinal reinf. to avoid shear reinf.			
	Shear Joint			
<input checked="" type="checkbox"/>	Design of shear joint			
	Analysis method for shear stress in joint			
<input checked="" type="radio"/>	Analytical with shear force $V_{z,Ed}$ and β -factor acc. to Eq. 6.24 ($M_{z,Ed}$ not considered)			
<input type="radio"/>	General integration of axial stresses into section parts			
<input type="checkbox"/>	Fatigue or dynamic loads acc. to 6.2.5 (5)			
	Normal stress across joint surfaces (tension negative)	σ_n	0.000	N/mm ²
<input type="checkbox"/>	Design of flange connections on segmented cross-sections			
	Neutral Axis Depth Limitation			
<input type="checkbox"/>	Consider neutral axis depth limitation acc. to 5.6.2(2), 5.6.3(2)			
	Calculation Setting			
<input type="checkbox"/>	Net concrete area			
	Fiber Concrete			
	Fiber concrete effect			
<input checked="" type="radio"/>	In bending and shear design			
<input type="radio"/>	In torsion design			
	Concrete			
	Material model for tension strains		SSD 1 Multilinear incl. f_{ctm}	
<input checked="" type="checkbox"/>	Size factor k'_{cs} calculated from tension area A'_{ct}			
	Settings for Stability Design			
	Slenderness			
	Limiting slenderness about y-axis			
<input type="checkbox"/>	Determine factor A_y			
<input type="checkbox"/>	Determine factor B_y			
<input type="checkbox"/>	Determine factor C_y			
	Limiting slenderness about z-axis			
<input type="checkbox"/>	Determine factor A_z			
<input type="checkbox"/>	Determine factor B_z			
<input type="checkbox"/>	Determine factor C_z			
	Load Distribution			
<input checked="" type="checkbox"/>	Structural system of isolated columns			
	Biaxial Bending			
<input type="checkbox"/>	Separate design in each principal direction acc. to 5.8.9			
<input type="checkbox"/>	Use simplified criterion acc. to Equation 5.39			
	Curvature for Required Reinforcement			
<input checked="" type="radio"/>	Factor K , acc. to 5.8.8.3			
<input type="radio"/>	User-Defined			

Išvada:

Skaičiavimų rezultatai, suapibinti su reikiamais
ir sprendiniai atitinka esminius statinio
reikalavimus pagal Reg. 305/2011
bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus

ULTIMATE CONFIGURATIONS - SETTINGS - MEMBERS

Config	Description	Symbol	Value	Unit
	Required Reinforcement			
	Reinforcement layout		Uniformly surrounding	
	Reinforcement diameter for preliminary design		Max. of all	
3	Default			
	Consider Internal Forces for Concrete Design			
	<input checked="" type="checkbox"/> Axial forces N_{Ed}			
	Tolerance for axial forces	$ N_{Ed} \geq$	0.0001	kN
	<input checked="" type="checkbox"/> Bending moments $M_{y,Ed}$			
	Tolerance for bending moments about y-axis	$ M_{y,Ed} \geq$	0.0001	kN/m
	<input checked="" type="checkbox"/> Bending moments $M_{z,Ed}$			
	Tolerance for bending moments about z-axis	$ M_{z,Ed} \geq$	0.0001	kN/m
	<input checked="" type="checkbox"/> Torsional moments $M_{T,Ed}$			
	Tolerance for torsional moments	$ M_{T,Ed} \geq$	0.0001	kN/m
	<input checked="" type="checkbox"/> Shear forces $V_{y,Ed}$			
	Tolerance for shear forces in y-axis	$ V_{y,Ed} \geq$	0.0001	kN
	<input checked="" type="checkbox"/> Shear forces $V_{z,Ed}$			
	Tolerance for shear forces in z-axis	$ V_{z,Ed} \geq$	0.0001	kN
	Reductions of Internal Forces in z-Direction			
	<input type="checkbox"/> Consideration of limited moment redistribution of the supporting moments according to 5.5			
	<input type="checkbox"/> Reduction of the moments or dimensioning for the moments at the face of a monolithic support according to 5.3.2.2			
	<input checked="" type="checkbox"/> Reduction of the shear forces in the support face and distance d acc. to 6.2.1(8)			
	<input type="checkbox"/> Reduction of the shear forces with concentrated load acc. to 6.2.2(6) and 6.2.3(8)			
	<input type="checkbox"/> Consideration of minimum eccentricity acc. to 6.1(4)			
	Required Longitudinal Reinforcement			
	Reinforcement layout		Optimize provided reinforcement	
	<input type="checkbox"/> Distribute reinforcement evenly over complete slab width			
	<input checked="" type="checkbox"/> Include tensile force due to shear in required longitudinal reinforcement			
	Detailing and Particular Rules for Members			
	<input type="checkbox"/> Minimum longitudinal reinforcement acc. to standard			
	<input type="checkbox"/> User-defined minimum longitudinal reinforcement area			
	<input type="checkbox"/> Minimum shear reinforcement acc. to standard			
	<input type="checkbox"/> Minimum construction reinforcement acc. to 9.2.1.2(1), 9.2.1.4(1)			
	<input type="checkbox"/> Design check for tensile force in longitudinal reinforcement, including tension due to shear acc. to 9.2.1.3(2)			
	Required Shear Reinforcement - Shear Capacity			
	<input type="radio"/> Use required longitudinal reinforcement			
	<input checked="" type="radio"/> Use provided longitudinal reinforcement			
	<input type="radio"/> Automatically increase required longitudinal reinf. to avoid shear reinf.			
	Shear Joint			
	<input checked="" type="checkbox"/> Design of shear joint			
	Analysis method for shear stress in joint			
	<input checked="" type="radio"/> Analytical with shear force $V_{z,Ed}$ and β -factor acc. to Eq. 6.24 ($M_{z,Ed}$ not considered)			
	<input type="radio"/> General integration of axial stresses into section parts			
	<input type="checkbox"/> Fatigue or dynamic loads acc. to 6.2.5 (5)			
	Normal stress across joint surfaces (tension negative)	σ_n	0.000	N/mm ²
	<input type="checkbox"/> Design of flange connections on segmented cross-sections			
	Neutral Axis Depth Limitation			
	<input type="checkbox"/> Consider neutral axis depth limitation acc. to 5.6.2(2), 5.6.3(2)			
	Calculation Setting			
	<input type="checkbox"/> Net concrete area			
	Fiber Concrete			
	Fiber concrete effect			
	<input checked="" type="radio"/> In bending and shear design			
	<input type="radio"/> In torsion design			
	Concrete			
	Material model for tension strains		SSD 1 Multilinear incl. f_{ctm}	
	<input checked="" type="checkbox"/> Size factor k'_G calculated from tension area $A'_{t,d}$			
	Settings for Stability Design			
	Slenderness			
	Limiting slenderness about y-axis			
	<input type="checkbox"/> Determine factor A_y			
	<input type="checkbox"/> Determine factor B_y			
	<input type="checkbox"/> Determine factor C_y			
	Limiting slenderness about z-axis			
	<input type="checkbox"/> Determine factor A_z			
	<input type="checkbox"/> Determine factor B_z			
	<input type="checkbox"/> Determine factor C_z			

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, suapibijavimas ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus

ULTIMATE CONFIGURATIONS - SETTINGS - MEMBERS

Config. No.	Description	Symbol	Value	Unit
	Load Distribution <input checked="" type="checkbox"/> Structural system of isolated columns			
	Biaxial Bending <input type="checkbox"/> Separate design in each principal direction acc. to 5.8.9 <input type="checkbox"/> Use simplified criterion acc. to Equation 5.39			
	Curvature for Required Reinforcement <input checked="" type="radio"/> Factor K, acc. to 5.8.8.3 <input type="radio"/> User-Defined			
	Required Reinforcement Reinforcement layout		Uniformly surrounding	
	Reinforcement diameter for preliminary design		Max. of all	

7.6.3

ULTIMATE CONFIGURATIONS - SETTINGS - SURFACES

Config. No.	Description	Symbol	Value	Unit	
1	<p>Default</p> <p>Design Method</p> <p><input type="radio"/> No optimization of design internal forces (recommended for predominantly pressure-stressed components)</p> <p><input checked="" type="radio"/> Optimization of design internal forces (recommended for components subject to additional or tensile stress)</p> <p>Internal Forces Diagram Used for Design</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Subtraction of rib components for the ULS calculation and for the analytic method of SLS calculation</p> <p>Limits of Reinforcement Areas</p> <p><input type="checkbox"/> Minimum longitudinal reinforcement acc. to standard</p> <p><input type="checkbox"/> User-defined minimum longitudinal reinforcement percentage</p> <p><input type="checkbox"/> Maximum longitudinal reinforcement acc. to standard</p> <p><input type="checkbox"/> User-defined maximum longitudinal reinforcement percentage</p> <p><input type="checkbox"/> Minimum shear reinforcement acc. to 9.3.2</p> <p><input type="checkbox"/> User-defined minimum shear reinforcement percentage</p> <p>Required Longitudinal Reinforcement</p> <p><input type="checkbox"/> Include tensile force due to shear in required longitudinal reinforcement</p> <p>Required Shear Reinforcement - Shear Capacity</p> <p><input type="radio"/> Use required longitudinal reinforcement</p> <p><input checked="" type="radio"/> Use provided longitudinal reinforcement</p> <p><input type="radio"/> Automatically increase required longitudinal reinf. to avoid shear reinf.</p> <p>Neutral Axis Depth Limitation</p> <p><input type="checkbox"/> Consider neutral axis depth limitation acc. to 5.6.2(2), 5.6.3(2)</p> <p>Fiber Concrete</p> <p>Concrete</p> <p>Material model for tension strains</p>			SSD 1 Multilinear incl. f_{ctm}	
2	<p>Default</p> <p>Design Method</p> <p><input type="radio"/> No optimization of design internal forces (recommended for predominantly pressure-stressed components)</p> <p><input checked="" type="radio"/> Optimization of design internal forces (recommended for components subject to additional or tensile stress)</p> <p>Internal Forces Diagram Used for Design</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Subtraction of rib components for the ULS calculation and for the analytic method of SLS calculation</p> <p>Limits of Reinforcement Areas</p> <p><input type="checkbox"/> Minimum longitudinal reinforcement acc. to standard</p> <p><input type="checkbox"/> User-defined minimum longitudinal reinforcement percentage</p> <p><input type="checkbox"/> Maximum longitudinal reinforcement acc. to standard</p> <p><input type="checkbox"/> User-defined maximum longitudinal reinforcement percentage</p> <p><input type="checkbox"/> Minimum shear reinforcement acc. to 9.3.2</p> <p><input type="checkbox"/> User-defined minimum shear reinforcement percentage</p> <p>Required Longitudinal Reinforcement</p> <p><input type="checkbox"/> Include tensile force due to shear in required longitudinal reinforcement</p> <p>Required Shear Reinforcement - Shear Capacity</p> <p><input type="radio"/> Use required longitudinal reinforcement</p> <p><input checked="" type="radio"/> Use provided longitudinal reinforcement</p> <p><input type="radio"/> Automatically increase required longitudinal reinf. to avoid shear reinf.</p> <p>Neutral Axis Depth Limitation</p> <p><input type="checkbox"/> Consider neutral axis depth limitation acc. to 5.6.2(2), 5.6.3(2)</p> <p>Fiber Concrete</p> <p>Concrete</p> <p>Material model for tension strains</p>			SSD 1 Multilinear incl. f_{ctm}	
3	<p>Default</p> <p>Design Method</p>				

Išvada:

Skaičiavimų rezultatai, sukuriantis esminius statinio ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reg. Reikalavimus (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus

ULTIMATE CONFIGURATIONS - SETTINGS - SURFACES

Config. No.	Description	Symbol	Value	Unit
	<input type="radio"/> No optimization of design internal forces (recommended for predominantly pressure-stressed components) <input checked="" type="radio"/> Optimization of design internal forces (recommended for components subject to additional or tensile stress)			
	Internal Forces Diagram Used for Design			
	<input checked="" type="checkbox"/> Subtraction of rib components for the ULS calculation and for the analytic method of SLS calculation			
	Limits of Reinforcement Areas			
	<input type="checkbox"/> Minimum longitudinal reinforcement acc. to standard			
	<input type="checkbox"/> User-defined minimum longitudinal reinforcement percentage			
	<input type="checkbox"/> Maximum longitudinal reinforcement acc. to standard			
	<input type="checkbox"/> User-defined maximum longitudinal reinforcement percentage			
	<input type="checkbox"/> Minimum shear reinforcement acc. to 9.3.2			
	<input type="checkbox"/> User-defined minimum shear reinforcement percentage			
	Required Longitudinal Reinforcement			
	<input type="checkbox"/> Include tensile force due to shear in required longitudinal reinforcement			
	Required Shear Reinforcement - Shear Capacity			
	<input type="radio"/> Use required longitudinal reinforcement			
	<input checked="" type="radio"/> Use provided longitudinal reinforcement			
	<input type="radio"/> Automatically increase required longitudinal reinf. to avoid shear reinf.			
	Neutral Axis Depth Limitation			
	<input type="checkbox"/> Consider neutral axis depth limitation acc. to 5.6.2(2), 5.6.3(2)			
	Fiber Concrete			
	Concrete			
	Material model for tension strains		SSD 1 Multilinear incl. f_{ctm}	

7.6.4

ULTIMATE CONFIGURATIONS - SETTINGS - PUNCHING

Config. No.	Description	Symbol	Value	Unit
1	Default			
	Structural Element			
	Structural element type		Auto	
	Punching Load			
	Used punching load for columns		Single force from column / load / nodal support	
	Used punching load for walls		Smoothed shear force over the critical perimeter	
	<input type="checkbox"/> Consider surface load inside critical perimeter			
	Deductible surface load for foundation		Automatically	
	Deductible portion		100.00	%
	Maximum distance of deductible surface		a_crit	
	<input type="checkbox"/> Deductible surface load for slab			
	Factor β			
	Applied method for determining factor β		6.4.3(3) - Full-plastic shear distribution	
	Loaded Area of Punching Node			
	<input type="checkbox"/> Define loaded area for punching node type "Column"			
	<input type="checkbox"/> Define wall thicknesses for punching node type "Wall"			
	Basic control perimeter			
	<input type="checkbox"/> Define critical section for slab			
	<input type="checkbox"/> Define iterative critical section for foundation			
	Mean effective depth			
	<input type="checkbox"/> Define area for detection of effective depth			
	<input type="checkbox"/> Column penetration			
	Punching shear reinforcement			
	Minimum Spacing of Reinforcement Perimeters	$S_{r,min}$	0.1000	m
	Required Punching Reinforcement - Punching Shear Capacity			
	<input checked="" type="radio"/> Use provided longitudinal reinforcement			
	<input type="radio"/> Calculate required longitudinal reinforcement to avoid punching reinforcement or fulfill Eq. 6.52			
	Minimum Reinforcement Acc. to Standard.			
	<input checked="" type="checkbox"/> Minimum punching reinforcement acc. to 9.4.3(2)			
2	Default			
	Structural Element			
	Structural element type		Auto	
	Punching Load			
	Used punching load for columns		Single force from column / load / nodal support	
	Used punching load for walls		Smoothed shear force over the critical perimeter	
	<input type="checkbox"/> Consider surface load inside critical perimeter			
	Deductible surface load for foundation		Automatically	
	Deductible portion		100.00	%
	Maximum distance of deductible surface		a_crit	

Išvada:

Skaičiavimų rezultatai, sukuriantis esminius statinio ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reg. konfig. (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus.

ULTIMATE CONFIGURATIONS - SETTINGS - PUNCHING

No.	Description	Symbol	Value	Unit
	<input type="checkbox"/> Deductible surface load for slab			
	Factor β			
	Applied method for determining factor β		6.4.3(3) - Full-plastic shear distribution	
	Loaded Area of Punching Node			
	<input type="checkbox"/> Define loaded area for punching node type "Column"			
	<input type="checkbox"/> Define wall thicknesses for punching node type "Wall"			
	Basic control perimeter			
	<input type="checkbox"/> Define critical section for slab			
	<input type="checkbox"/> Define iterative critical section for foundation			
	Mean effective depth			
	<input type="checkbox"/> Define area for detection of effective depth			
	<input type="checkbox"/> Column penetration			
	Punching shear reinforcement			
	Minimum Spacing of Reinforcement Perimeters	$S_{r,min}$	0.1000	m
	Required Punching Reinforcement - Punching Shear Capacity			
	<input checked="" type="radio"/> Use provided longitudinal reinforcement			
	<input type="radio"/> Calculate required longitudinal reinforcement to avoid punching reinforcement or fulfill Eq. 6.52			
	Minimum Reinforcement Acc. to Standard.			
	<input checked="" type="checkbox"/> Minimum punching reinforcement acc. to 9.4.3(2)			
3	Default			
	Structural Element			
	Structural element type		Foundation	
	Punching Load			
	Used punching load for columns		Single force from column / load / nodal support	
	Used punching load for walls		Smoothed shear force over the critical perimeter	
	<input type="checkbox"/> Consider surface load inside critical perimeter			
	Deductible surface load for foundation		Automatically	
	Deductible portion		100.00	%
	Maximum distance of deductible surface		a_{crit}	
	Factor β			
	Applied method for determining factor β		User-Definition	
	Defined factor β		1.150	--
	Loaded Area of Punching Node			
	<input type="checkbox"/> Define loaded area for punching node type "Column"			
	<input type="checkbox"/> Define wall thicknesses for punching node type "Wall"			
	Basic control perimeter			
	<input type="checkbox"/> Define iterative critical section for foundation			
	Mean effective depth			
	<input type="checkbox"/> Define area for detection of effective depth			
	<input type="checkbox"/> Column penetration			
	Punching shear reinforcement			
	Minimum Spacing of Reinforcement Perimeters	$S_{r,min}$	0.1000	m
	Required Punching Reinforcement - Punching Shear Capacity			
	<input checked="" type="radio"/> Use provided longitudinal reinforcement			
	<input type="radio"/> Calculate required longitudinal reinforcement to avoid punching reinforcement or fulfill Eq. 6.52			
	Minimum Reinforcement Acc. to Standard.			
	<input checked="" type="checkbox"/> Minimum punching reinforcement acc. to 9.4.3(2)			

7.7 Results



7.7.1 DESIGN RATIOS ON MEMBERS BY MEMBER

Concrete Design

Member No.	Location x [m]	Design Situation	Loading No.	Design Check		Description
				Ratio η [-]	Type	
1	Beam 8 - R_M1 200/900 L : 1.3500 m					
	1.3500 ±	DS1	RC1	0.172	✓	UL0100.00 Ultimate Limit State Section resistance acc. to 6.1
	1.2372	DS1	RC1	0.059	✓	UL0200.02 Ultimate Limit State Shear resistance - Reinforcement shear capacity acc. to 6.2
	1.3500 ±	DS1	RC3	0.166	✓	UL0300.00 Ultimate Limit State Torsion resistance - Utilization of design torsional capacity only with torsion moment acc. to 6.3
		DS1	RC3	0.063	✓	UL0301.00 Ultimate Limit State Interaction resistance - Utilization of inclined compressive struts due to torsion and shear acc. to 6.3.2(4)
		DS1	RC3	0.228	✓	UL0302.00 Ultimate Limit State Interaction resistance - Utilization of torsional stirrups due to torsion and shear acc. to 6.3.2(3)
		DS1	RC1	0.267	✓	UL0303.00 Ultimate Limit State Interaction resistance - Utilization of torsional longitudinal reinforcement due to torsion, bending, normal force and shear acc. to 6.3.2(3)
	0.0000 ±	DS4	RC4	0.000	✓	SE0303.00 Serviceability Crack control - Calculation of crack widths acc. to 7.3.4

Member No.	Location	Design Situation	Loading	Design Check Ratio η	Type	Description	
31	Beam 8 - R_M1 200/900 L : 1.3500 m	DS1	RC3	0.226 ✓	UL0100.00	Ultimate Limit State Section resistance acc. to 6.1	
				0.212 ✓	UL0200.02	Ultimate Limit State Shear resistance - Reinforcement shear capacity acc. to 6.2	
				0.503 ✓	UL0300.00	Ultimate Limit State Torsion resistance - Utilization of design torsional capacity only with torsion moment acc. to 6.3	
		DS1	RC3	0.213 ✓	UL0301.00	Ultimate Limit State Interaction resistance - Utilization of inclined compressive struts due to torsion and shear acc. to 6.3.2(4)	
				0.724 ✓	UL0302.00	Ultimate Limit State Interaction resistance - Utilization of torsional stirrups due to torsion and shear acc. to 6.3.2(3)	
		0.3000	DS1	RC3	0.419 ✓	UL0303.00	Ultimate Limit State Interaction resistance - Utilization of torsional longitudinal reinforcement due to torsion, bending, normal force and shear acc. to 6.3.2(3)
		0.0000	DS4	RC4	0.000 ✓	SE0303.00	Serviceability Crack control - Calculation of crack widths acc. to 7.3.4

7.7.2 DESIGN RATIOS ON SURFACES BY SURFACE

Surface No.	Point No.	Point Coordinates [m]	Design Situation	Loading No.	Design Check Ratio η [-]	Type	Description
8	272,268,258,273,266,92,13,19,69-72,49,58,267,59,57 Standard Plane 2 - Uniform d : 200.0 mm 1 - C25/30	7.4500 0.0000 0.0000	DS1	RC1	0.872 ✓	UL0101.01	Ultimate Limit State Longitudinal reinforcement resistance into 1st direction on top side (-z) acc. to 6.1
		7.4500 -4.1000 0.0000	DS1	RC1	1.221 ❌	UL0101.02	Ultimate Limit State Longitudinal reinforcement resistance into 2nd direction on top side (-z) acc. to 6.1
		7.4500 0.0000 0.0000	DS1	RC1	0.940 ✓	UL0101.03	Ultimate Limit State Longitudinal reinforcement resistance into 1st direction on bottom side (+z) acc. to 6.1
		7.4500 0.0000 0.0000	DS1	RC1	0.733 ✓	UL0101.04	Ultimate Limit State Longitudinal reinforcement resistance into 2nd direction on bottom side (+z) acc. to 6.1
		7.4500 0.0000 0.0000	DS1	RC1	0.284 ✓	UL0102.01	Ultimate Limit State Concrete strut resistance on top side (-z) acc. to 6.1
		0.0000 -3.2200 0.0000	DS1	RC1	0.251 ✓	UL0102.02	Ultimate Limit State Concrete strut resistance on bottom side (+z) acc. to 6.1
		7.4500 0.0000 0.0000	DS1	RC1	9.043 ❌	UL0203.02	Ultimate Limit State Shear resistance - Reinforcement shear capacity acc. to 6.2
4688 / 6976 6976	3.1000 -4.9700 0.0000	DS4	RC4	0.725 ✓	SE0304.00	Serviceability Crack control - Calculation of crack widths acc. to 7.3.4	
31	188,193,180,240,239,153,134,137,141,194,199 Standard Plane 4 - Uniform d : 150.0 mm 1 - C25/30	14008 / 14133 1.4700 -4.3418 -5.6800	DS1	RC3	1.406 ❌	UL0101.01	Ultimate Limit State Longitudinal reinforcement resistance into 1st direction on top side (-z) acc. to 6.1
		14133 4.9230 -4.1000 -5.6800	DS1	RC3	0.726 ✓	UL0101.02	Ultimate Limit State Longitudinal reinforcement resistance into 2nd direction on top side (-z) acc. to 6.1
		14008 / 14133 1.4700 -4.3418 -5.6800	DS1	RC3	0.882 ✓	UL0101.03	Ultimate Limit State Longitudinal reinforcement resistance into 1st direction on bottom side (+z) acc. to 6.1
		12875 / 1409 1.7118 -9.6200 -5.6800	DS1	RC3	0.585 ✓	UL0101.04	Ultimate Limit State Longitudinal reinforcement resistance into 2nd direction on bottom side (+z) acc. to 6.1
		14098 2.8207 -8.5859 -5.6800	DS1	RC3	0.315 ✓	UL0102.01	Ultimate Limit State Concrete strut resistance on top side (-z) acc. to 6.1
		14008 / 1413 1.4700 -4.3418 -5.6800	DS1	RC1	0.502 ✓	UL0102.02	Ultimate Limit State Concrete strut resistance on bottom side (+z) acc. to 6.1
		14133 1.4700 -9.2309 -5.6800	DS1	RC3	1.721 ❌	UL0203.02	Ultimate Limit State Shear resistance - Reinforcement shear capacity acc. to 6.2
		14152 7.4500 -6.7856 -5.6800	DS4	RC4	0.540 ✓	SE0304.00	Serviceability Crack control - Calculation of crack widths acc. to 7.3.4
33	211,210,202,201,189,63,87,122,96,124,123,101,121,95,120,94,97,133,130 Standard Plane 2 - Uniform d : 200.0 mm 1 - C25/30	105 0.0000 -2.8200 -3.0000	DS1	RC1	1.327 ❌	UL0101.01	Ultimate Limit State Longitudinal reinforcement resistance into 1st direction on top side (-z) acc. to 6.1
		0.0000 -2.8200 -3.0000	DS1	RC1	0.906 ✓	UL0101.02	Ultimate Limit State Longitudinal reinforcement resistance into 2nd direction on top side (-z) acc. to 6.1
		0.0000 -2.8200 -3.0000	DS1	RC1	1.997 ❌	UL0101.03	Ultimate Limit State Longitudinal reinforcement resistance into 1st direction on bottom side (+z) acc. to 6.1
		0.0000 -2.8200 -3.0000	DS1	RC1	0.992 ✓	UL0101.04	Ultimate Limit State Longitudinal reinforcement resistance into 2nd direction on bottom side (+z) acc. to 6.1
		0.0000 -2.8200 -3.0000	DS1	RC1	0.215 ✓	UL0102.01	Ultimate Limit State Concrete strut resistance on top side (-z) acc. to 6.1
		142 1.4700 -4.1000 -3.0000	DS1	RC3	0.394 ✓	UL0102.02	Ultimate Limit State Concrete strut resistance on bottom side (+z) acc. to 6.1
		153 1.9700 -4.1000 -3.0000	DS1	RC1	1.608 ❌	UL0203.02	Ultimate Limit State Shear resistance - Reinforcement shear capacity acc. to 6.2
		142 1.4700 -4.1000 -3.0000	DS4	RC4	0.788 ✓	SE0304.00	Serviceability Crack control - Calculation of crack widths acc. to 7.3.4
48	1,2,5,3,4 Standard Plane 5 - Uniform d : 400.0 mm 1 - C25/30	21823 3.1290 -5.8622 3.0000	DS1	RC3	0.353 ✓	UL0101.01	Ultimate Limit State Longitudinal reinforcement resistance into 1st direction on top side (-z) acc. to 6.1
		22549 2.8310 -8.1169 3.0000	DS1	RC1	0.496 ✓	UL0101.02	Ultimate Limit State Longitudinal reinforcement resistance into 2nd direction on top side (-z) acc. to 6.1
		5337 / 20678 1.4700 -6.6973 3.0000	DS1	RC3	0.595 ✓	UL0101.03	Ultimate Limit State Longitudinal reinforcement resistance into 1st direction on bottom side (+z) acc. to 6.1
		20678 4.6000 -4.9700 3.0000	DS1	RC3	0.696 ✓	UL0101.04	Ultimate Limit State Longitudinal reinforcement resistance into 2nd direction on bottom side (+z) acc. to 6.1
		5298 / 2064 3.8500 -4.9700 3.0000	DS1	RC3	0.167 ✓	UL0102.01	Ultimate Limit State Concrete strut resistance on top side (-z) acc. to 6.1
		20657 6.8540 -9.1691 3.0000	DS1	RC3	0.142 ✓	UL0102.02	Ultimate Limit State Concrete strut resistance on bottom side (+z) acc. to 6.1
		22919 1.6220 -3.6614 3.0000	DS1	RC1	1.906 ❌	UL0203.02	Ultimate Limit State Shear resistance - Reinforcement shear capacity acc. to 6.2
		21123 0.0000 0.0000 3.0000	DS4	RC4	0.000 ✓	SE0304.00	Serviceability Crack control - Calculation of crack widths acc. to 7.3.4

7.7 **DESIGN RATIOS ON NODES BY NODE**

Švada: Skaičiniai, palyginimai, apibūdinimai ir sprendiniai atitinka esminius statinio No. privalomojo projekto reikalavimus.

Node No.	Point No.	Node Point Coordinates [m]	Loading Situation	Design Situation	Design Check		Type	Description	Cor. Surf. No.
					Ratio η [-]				
6	6	Cartesian X : 2.9500 m Y : -4.9700 m Z : 3.0000 m 2.9500 -4.9700 3.0000	RC1	DS1	0.312	✓	UL0400.00	Ultimate Limit State Punching shear resistance of slabs and column bases acc. to 6.4.3	48
					0.148	✓	UL0401.00	Ultimate Limit State Punching shear resistance at column perimeter or the perimeter of loaded area acc. to 6.4.3(2)	48
7	7	Cartesian X : 1.4700 m Y : -3.6700 m Z : 3.0000 m 1.4700 -3.6700 3.0000	RC3	DS1	0.566	✓	UL0400.00	Ultimate Limit State Punching shear resistance of slabs and column bases acc. to 6.4.3	48
					0.268	✓	UL0401.00	Ultimate Limit State Punching shear resistance at column perimeter or the perimeter of loaded area acc. to 6.4.3(2)	48
8	8	Cartesian X : 1.4700 m Y : -7.0000 m Z : 3.0000 m 1.4700 -7.0000 3.0000	RC3	DS1	0.554	✓	UL0400.00	Ultimate Limit State Punching shear resistance of slabs and column bases acc. to 6.4.3	48
					0.262	✓	UL0401.00	Ultimate Limit State Punching shear resistance at column perimeter or the perimeter of loaded area acc. to 6.4.3(2)	48
11	11	Cartesian X : 2.9500 m Y : -4.9700 m Z : 0.0000 m 2.9500 -4.9700 0.0000	RC3	DS1	0.629	✓	UL0400.00	Ultimate Limit State Punching shear resistance of slabs and column bases acc. to 6.4.3	8
					0.211	✓	UL0401.00	Ultimate Limit State Punching shear resistance at column perimeter or the perimeter of loaded area acc. to 6.4.3(2)	8
15	15	Cartesian X : 1.4700 m Y : -7.0000 m Z : 0.0000 m 1.4700 -7.0000 0.0000	RC3	DS1	0.313	✓	UL0400.00	Ultimate Limit State Punching shear resistance of slabs and column bases acc. to 6.4.3	8
					0.165	✓	UL0401.00	Ultimate Limit State Punching shear resistance at column perimeter or the perimeter of loaded area acc. to 6.4.3(2)	8

7.7.4 **SURFACE REINFORCEMENT - DIAMETERS AND SPACING**

Reinf. No.	Assigned to Surfaces No.	Type	Assigned to Side	Direction ϕ_s	Mesh Type	Diameter Spacing				Options		
						d_s [mm]	s [m]	$d_{s,90^\circ}$ [mm]	s_{90° [m]			
1	On Surface 48	Rebar	Top (-z) Bottom (+z)	$a_{s,1}$		d_s : 12.0 mm s: 0.100 m $d_{s,90^\circ}$: 12.0 mm s_{90° : 0.100 m	Top (-z) Bottom (+z)	12.0	0.100	12.0	0.100	
5	On Surface 8,31,33	Rebar	Top (-z) Bottom (+z)	$a_{s,1}$		d_s : 12.0 mm s: 0.200 m $d_{s,90^\circ}$: 12.0 mm s_{90° : 0.200 m	Top (-z) Bottom (+z)	12.0	0.200	12.0	0.200	

7.7.5 **SURFACE REINFORCEMENT - REINFORCEMENT AREA**

Reinf. No.	Assigned to Surfaces No.	Type	Assigned to Side	Top Reinforcement Area		Bottom Reinforcement Area		Stirrups $a_{s,w}$ [cm ² /m ²]	Options
				$a_{s,1,-z}$ [cm ² /m]	$a_{s,2,-z}$ [cm ² /m]	$a_{s,1,+z}$ [cm ² /m]	$a_{s,2,+z}$ [cm ² /m]		
1	On Surface 48	Rebar	Top (-z) Bottom (+z)		11.31	11.31	11.31	11.31	
5	On Surface 8,31,33	Rebar	Top (-z) Bottom (+z)		5.65	5.65	5.65	5.65	

7.7.6 **Reinforcement on Members**7.7.6.1 **REQUIRED REINFORCEMENT BY MEMBER**

Member No.	Node No.	Location x [m]	Loading No.	Design Situation	Longitudinal Reinforcement Areas [cm ²]							Stirrup Areas [cm ² /m]			Comment	
					$A_{s,req,-z}$ (top)	$A_{s,req,+z}$	$A_{s,req}$	$A_{s,req,T}$	$A_{s,req,tot,-z}$	$A_{s,req,tot,+z}$	$A_{s,req,tot}$	$a_{s,w,req}$	$a_{s,w,T,req}$	$a_{s,w,req,tot}$		
Extremes 1	42	0.6000	RC1	DS1	1.02	0.00	1.02	0.00	1.02	0.00	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		0.0000	RC1	DS1	0.00	0.16	0.16	0.00	0.00	0.16	0.16	0.00	0.13	0.13		
	42	0.6000	RC1	DS1	1.02	0.00	1.02	0.00	1.02	0.00	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		0.0000	RC1	DS1	0.00	0.16	0.16	0.00	0.00	0.16	0.16	0.00	0.13	0.13		
	42	0.6000	RC1	DS1	1.02	0.00	1.02	0.00	1.02	0.00	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
		0.0000	RC1	DS1	0.00	0.16	0.16	0.00	0.00	0.16	0.16	0.00	0.13	0.13		
	84	1.3500	RC3	DS1	0.82	0.00	0.82	0.00	0.82	0.00	0.82	0.00	0.89	0.89		
		1.3500	RC3	DS1	0.82	0.00	0.82	0.00	0.82	0.00	0.82	0.00	0.89	0.89		
Total				1.02	0.16	1.02	0.00	1.02	0.16	1.02	0.00	0.89	0.89			
Extremes 2	35	0.0000	RC1	DS1	1.06	0.00	1.06	0.00	1.06	0.00	1.06	0.00	0.71	0.71		
		1.1275	RC1	DS1	0.23	0.16	0.38	0.00	0.23	0.16	0.38	0.00	2.01	2.01		
	35	0.0000	RC1	DS1	1.06	0.00	1.06	0.00	1.06	0.00	1.06	0.00	0.71	0.71		
		0.0000	RC1	DS1	0.61	0.00	0.61	0.00	0.61	0.00	0.61	0.00	1.13	1.13		
	35	0.0000	RC1	DS1	1.06	0.00	1.06	0.00	1.06	0.00	1.06	0.00	0.71	0.71		
		1.1275	RC1	DS1	0.23	0.16	0.38	0.00	0.23	0.16	0.38	0.00	2.01	2.01		
	35	0.0000	RC1	DS1	1.06	0.00	1.06	0.00	1.06	0.00	1.06	0.00	0.71	0.71		
		0.0000	RC1	DS1	0.61	0.00	0.61	0.00	0.61	0.00	0.61	0.00	1.13	1.13		

Member No.	Node No.	Location	Loading	Longitudinal Reinforcement Areas [cm ²]								Stirrup Areas [cm ² /m]			Comment
				Design	2011	As,req	As,req,T	As,req,tot,z	As,req,tot,yz	As,req,tot	Asw,V,req	Asw,T,req	Asw,req,tot		
2		1.0382	RC3	DS1	0.32	0.00	0.32	0.00	0.32	0.00	0.32	0.00	2.44	2.44	
		1.0382	RC3	DS1	0.32	0.00	0.32	0.00	0.32	0.00	0.32	0.00	2.44	2.44	
Total					1.06	0.16	1.06	0.00	1.06	0.16	1.06	0.00	2.44	2.44	
Extremes 3	73	0.0000	RC1	DS1	0.00	0.60	0.60	0.00	0.60	0.60	0.60	0.00	1.74	1.74	
		1.8857	RC3	DS1	0.00	1.94	1.94	0.00	1.94	1.94	1.94	0.00	1.68	1.68	
		1.8857	RC3	DS1	0.00	1.94	1.94	0.00	1.94	1.94	1.94	0.00	1.68	1.68	
	73	0.0000	RC3	DS1	0.00	0.69	0.69	2.89	1.45	2.13	3.58	0.00	2.47	2.47	
	73	0.0000	RC3	DS1	0.00	0.69	0.69	2.89	1.45	2.13	3.58	0.00	2.47	2.47	
		0.2418	RC3	DS1	0.00	0.88	0.88	2.59	1.29	2.18	3.47	0.00	2.39	2.39	
	73	0.0000	RC3	DS1	0.00	0.69	0.69	2.89	1.45	2.13	3.58	0.00	2.47	2.47	
	73	0.0000	RC1	DS1	0.00	0.60	0.60	0.00	0.00	0.60	0.60	0.00	1.74	1.74	
		0.3143	RC3	DS1	0.00	0.95	0.95	0.00	0.00	0.95	0.95	0.00	2.72	2.72	
	Total					0.00	1.94	1.94	2.89	1.45	2.18	3.58	0.00	2.72	2.72
Extremes 4		2.1922	RC1	DS1	0.39	0.40	0.79	0.00	0.39	0.40	0.79	0.00	0.50	0.50	
		2.0632	RC1	DS1	0.37	0.40	0.77	0.00	0.37	0.40	0.77	0.00	0.34	0.34	
		2.1922	RC1	DS1	0.39	0.40	0.79	0.00	0.39	0.40	0.79	0.00	0.50	0.50	
	42	0.0000	RC1	DS1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.30	
		2.1922	RC1	DS1	0.39	0.40	0.79	0.00	0.39	0.40	0.79	0.00	0.50	0.50	
		2.0632	RC1	DS1	0.37	0.40	0.77	0.00	0.37	0.40	0.77	0.00	0.34	0.34	
		2.1922	RC1	DS1	0.39	0.40	0.79	0.00	0.39	0.40	0.79	0.00	0.50	0.50	
	42	0.0000	RC1	DS1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.30	
	43	2.3050	RC1	DS1	0.39	0.40	0.79	0.00	0.39	0.40	0.79	0.00	0.67	0.67	
	43	2.3050	RC1	DS1	0.39	0.40	0.79	0.00	0.39	0.40	0.79	0.00	0.67	0.67	
Total					0.39	0.40	0.79	0.00	0.39	0.40	0.79	0.00	0.67	0.67	
Extremes 10	80	0.0000	RC3	DS1	5.65	0.00	5.65	3.33	7.32	1.67	8.99	0.00	1.87	1.87	
		0.5444	RC3	DS1	0.00	1.31	1.31	0.00	1.31	1.31	1.31	0.00	0.50	0.50	
	80	0.0000	RC3	DS1	5.65	0.00	5.65	3.33	7.32	1.67	8.99	0.00	1.87	1.87	
	80	0.0000	RC1	DS1	0.00	0.90	0.90	3.78	1.89	2.79	4.67	0.00	2.73	2.73	
	80	0.0000	RC3	DS1	5.65	0.00	5.65	3.33	7.32	1.67	8.99	0.00	1.87	1.87	
	80	0.0000	RC1	DS1	0.00	0.90	0.90	3.78	1.89	2.79	4.67	0.00	2.73	2.73	
	80	0.0000	RC3	DS1	5.65	0.00	5.65	3.33	7.32	1.67	8.99	0.00	1.87	1.87	
	80	0.0000	RC1	DS1	0.00	0.90	0.90	3.78	1.89	2.79	4.67	0.00	2.73	2.73	
	80	0.0000	RC1	DS1	0.00	0.90	0.90	3.78	1.89	2.79	4.67	0.00	2.73	2.73	
	80	0.0000	RC1	DS1	0.00	0.90	0.90	3.78	1.89	2.79	4.67	0.00	2.73	2.73	
Total					5.65	1.31	5.65	3.78	7.32	2.79	8.99	0.00	2.73	2.73	
Extremes 27	84	0.0000	RC1	DS1	0.96	0.00	0.96	0.00	0.96	0.00	0.96	0.00	0.23	0.23	
	84	0.0000	RC1	DS1	0.59	0.00	0.59	0.00	0.59	0.00	0.59	0.00	0.68	0.68	
	84	0.0000	RC1	DS1	0.96	0.00	0.96	0.00	0.96	0.00	0.96	0.00	0.23	0.23	
	84	0.0000	RC1	DS1	0.59	0.00	0.59	0.00	0.59	0.00	0.59	0.00	0.68	0.68	
	84	0.0000	RC1	DS1	0.96	0.00	0.96	0.00	0.96	0.00	0.96	0.00	0.23	0.23	
	84	0.0000	RC1	DS1	0.59	0.00	0.59	0.00	0.59	0.00	0.59	0.00	0.68	0.68	
	84	0.0000	RC1	DS1	0.96	0.00	0.96	0.00	0.96	0.00	0.96	0.00	0.23	0.23	
	84	0.0000	RC1	DS1	0.59	0.00	0.59	0.00	0.59	0.00	0.59	0.00	0.68	0.68	
	35	0.1200	RC3	DS1	0.70	0.00	0.70	0.00	0.70	0.00	0.70	0.00	0.98	0.98	
	35	0.1200	RC3	DS1	0.70	0.00	0.70	0.00	0.70	0.00	0.70	0.00	0.98	0.98	
Total					0.96	0.00	0.96	0.00	0.96	0.00	0.96	0.00	0.98	0.98	
Extremes 28		0.7313	RC1	DS1	0.27	0.25	0.52	0.00	0.27	0.25	0.52	0.00	1.15	1.15	
		0.7800	RC1	DS1	0.00	0.36	0.36	0.00	0.00	0.36	0.36	0.00	0.25	0.25	
	80	0.9750	RC1	DS1	0.27	0.36	0.63	0.00	0.27	0.36	0.63	0.00	0.21	0.21	
	93	0.0000	RC1	DS1	0.17	0.00	0.17	0.00	0.17	0.00	0.17	0.00	1.59	1.59	
		0.7313	RC1	DS1	0.27	0.25	0.52	0.00	0.27	0.25	0.52	0.00	1.15	1.15	
		0.7800	RC1	DS1	0.00	0.36	0.36	0.00	0.00	0.36	0.36	0.00	0.25	0.25	
	80	0.9750	RC1	DS1	0.27	0.36	0.63	0.00	0.27	0.36	0.63	0.00	0.21	0.21	
	93	0.0000	RC1	DS1	0.17	0.00	0.17	0.00	0.17	0.00	0.17	0.00	1.59	1.59	
	93	0.0000	RC3	DS1	0.15	0.00	0.15	0.00	0.15	0.00	0.15	0.00	2.36	2.36	
	93	0.0000	RC3	DS1	0.15	0.00	0.15	0.00	0.15	0.00	0.15	0.00	2.36	2.36	
Total					0.27	0.36	0.63	0.00	0.27	0.36	0.63	0.00	2.36	2.36	
Extremes 29	72	1.9000	RC1	DS1	0.11	0.00	0.11	0.00	0.11	0.00	0.11	0.00	0.94	0.94	
	96	0.0000	RC3	DS1	0.00	1.95	1.95	0.00	0.00	1.95	1.95	0.00	0.46	0.46	
	96	0.0000	RC3	DS1	0.00	1.95	1.95	0.00	0.00	1.95	1.95	0.00	0.46	0.46	
	72	1.9000	RC3	DS1	0.00	0.00	0.00	2.77	1.39	1.39	2.77	0.00	1.43	1.43	
	72	1.9000	RC3	DS1	0.00	0.00	0.00	2.77	1.39	1.39	2.77	0.00	1.43	1.43	
	96	0.0000	RC3	DS1	0.00	1.95	1.95	0.00	0.00	1.95	1.95	0.00	0.46	0.46	
	72	1.9000	RC3	DS1	0.00	0.00	0.00	2.77	1.39	1.39	2.77	0.00	1.43	1.43	
	96	0.0000	RC1	DS1	0.00	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	1.67	1.67	
	96	0.0000	RC1	DS1	0.00	1.66	1.66	0.00	0.00	1.66	1.66	0.00	2.56	2.56	
	96	0.0000	RC1	DS1	0.00	1.66	1.66	0.00	0.00	1.66	1.66	0.00	2.56	2.56	
Total					0.11	1.95	1.95	2.77	1.39	1.95	2.77	0.00	2.56	2.56	
Extremes 30	89	0.0000	RC1	DS1	0.00	1.39	1.39	0.00	0.00	1.39	1.39	0.00	0.01	0.01	
	89	0.0000	RC3	DS1	0.00	1.42	1.42	0.00	0.00	1.42	1.42	0.00	0.02	0.02	
	89	0.0000	RC3	DS1	0.00	1.42	1.42	0.00	0.00	1.42	1.42	0.00	0.02	0.02	
	89	0.0000	RC1	DS1	0.00	1.39	1.39	0.00	0.00	1.39	1.39	0.00	0.01	0.01	
	89	0.0000	RC1	DS1	0.00	1.39	1.39	0.00	0.00	1.39	1.39	0.00	0.01	0.01	
	89	0.0000	RC3	DS1	0.00	1.42	1.42	0.00	0.00	1.42	1.42	0.00	0.02	0.02	
	89	0.0000	RC3	DS1	0.00	1.42	1.42	0.00	0.00	1.42	1.42	0.00	0.02	0.02	
	89	0.0000	RC1	DS1	0.00	1.39	1.39	0.00	0.00	1.39	1.39	0.00	0.01	0.01	
	82	1.1500	RC3	DS1	0.00	1.34	1.34	0.00	0.00	1.34	1.34	0.00	1.93	1.93	
	82	1.1500	RC3	DS1	0.00	1.34	1.34	0.00	0.00	1.34	1.34	0.00	1.93	1.93	
Total					0.00	1.42	1.42	0.00	0.00	1.42	1.42	0.00	1.93	1.93	
Extremes 31		1.2372	RC1	DS1	0.28	0.62	0.90	0.00	0.28	0.62	0.90	0.00	1.62	1.62	
	82	0.0000	RC3	DS1	0.00	1.31	1.31	0.00	0.00	1.31	1.31	0.00	1.76	1.76	

7.7.6.1 **REQUIRED REINFORCEMENT BY MEMBER**

Concrete Design

Member No.	Node No.	Location x [m]	Design Situation	Loading No.	Longitudinal Reinforcement Areas [cm ²]							Stirrup Areas [cm ² /m]			Comment	
					A _{s,req,z} (top)	A _{s,req,z} (bottom)	A _{s,req,tot}	A _{s,req,tot,z}	A _{s,req,tot}	a _{sw,V,req}	a _{sw,T,req}	a _{sw,req,tot}				
31	82	0.0000	RC3	DS1	0.00	1.31	1.31	0.00	0.00	1.31	1.31	0.00	1.76	1.76		
	73	1.3500	RC3	DS1	0.00	0.64	0.64	2.74	1.37	2.01	3.38	0.00	2.45	2.45		
	73	1.3500	RC3	DS1	0.00	0.64	0.64	2.74	1.37	2.01	3.38	0.00	2.45	2.45		
	73	1.3500	RC3	DS1	0.00	0.64	0.64	2.74	1.37	2.01	3.38	0.00	2.45	2.45		
	82	0.0000	RC1	DS1	0.00	1.29	1.29	0.00	0.00	1.29	1.29	0.00	1.68	1.68		
			1.2372	RC3	DS1	0.00	0.69	0.69	0.00	0.00	0.69	0.69	0.00	2.65	2.65	
			1.2372	RC3	DS1	0.00	0.69	0.69	0.00	0.00	0.69	0.69	0.00	2.65	2.65	
Total					0.28	1.31	1.31	2.74	1.37	2.01	3.38	0.00	2.65	2.65		

7.7.6.2 **PROVIDED REINFORCEMENT BY MEMBER**

Concrete Design

Member No.	Node No.	Location x [m]	Longitudinal Reinforcement Areas [cm ²]			Stirrup a _{sw,prov} [cm ² /m]	Comment
			A _{s,prov,z} (top)	A _{s,prov,z} (bottom)	A _{s,prov,tot}		
Extremes 1	42	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	42	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	42	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	42	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
Total			5.65	5.65	11.31	5.03	
Extremes 2	35	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	35	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	35	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	35	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
Total			5.65	5.65	11.31	5.03	
Extremes 3	73	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	73	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	73	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	73	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
Total			5.65	5.65	11.31	5.03	
Extremes 4	42	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	42	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	42	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	42	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
Total			5.65	5.65	11.31	5.03	
Extremes 10	80	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	80	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	80	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	80	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
Total			5.65	5.65	11.31	5.03	
Extremes 27	84	0.0000	9.42	9.42	18.85	5.24	
	84	0.0000	9.42	9.42	18.85	5.24	
	84	0.0000	9.42	9.42	18.85	5.24	
	84	0.0000	9.42	9.42	18.85	5.24	
Total			9.42	9.42	18.85	5.24	
Extremes 28	93	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	93	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	93	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	93	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
Total			5.65	5.65	11.31	5.03	
Extremes 29	96	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	96	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	96	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	96	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
Total			5.65	5.65	11.31	5.03	
Extremes 30	89	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	89	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	89	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	89	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
Total			5.65	5.65	11.31	5.03	
Extremes 31	82	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	82	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	82	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
	82	0.0000	5.65	5.65	11.31	5.03	
Total			5.65	5.65	11.31	5.03	

7.7.6.3 **NOT COVERED REINFORCEMENT BY MEMBER**

Concrete Design

Member No.	Node No.	Location x [m]	Design Situation	Loading No.	Longitudinal Reinforcement [cm ²]			Stirrup a _{sw,dif} [cm ² /m]	Comment
					A _{s,dif,z} (top)	A _{s,dif,z} (bottom)	A _{s,dif,tot}		
Extremes 1	42	0.0000	DS1	RC1	0.00	0.00	0.00	0.00	
	42	0.0000	DS1	RC1	0.00	0.00	0.00	0.00	
	42	0.0000	DS1	RC1	0.00	0.00	0.00	0.00	
	42	0.0000	DS4	RC4	0.00	0.00	0.00	--	
Total					0.00	0.00	0.00	--	
Extremes 2	35	0.0000	DS1	RC1	0.00	0.00	0.00	0.00	
	35	0.0000	DS1	RC1	0.00	0.00	0.00	0.00	
	35	0.0000	DS1	RC1	0.00	0.00	0.00	0.00	
	35	0.0000	DS4	RC4	0.00	0.00	0.00	--	

Išvada:
 7.7.8. Skaiciavimas ir sprendiniai atitinka esminius statinio
 reikalavimus (ES) 3.11.11
 No. 11 privalomųjų projektų rengimo dokumentų reikalavimus

Concrete Design

REQUIRED REINFORCEMENT BY NODE

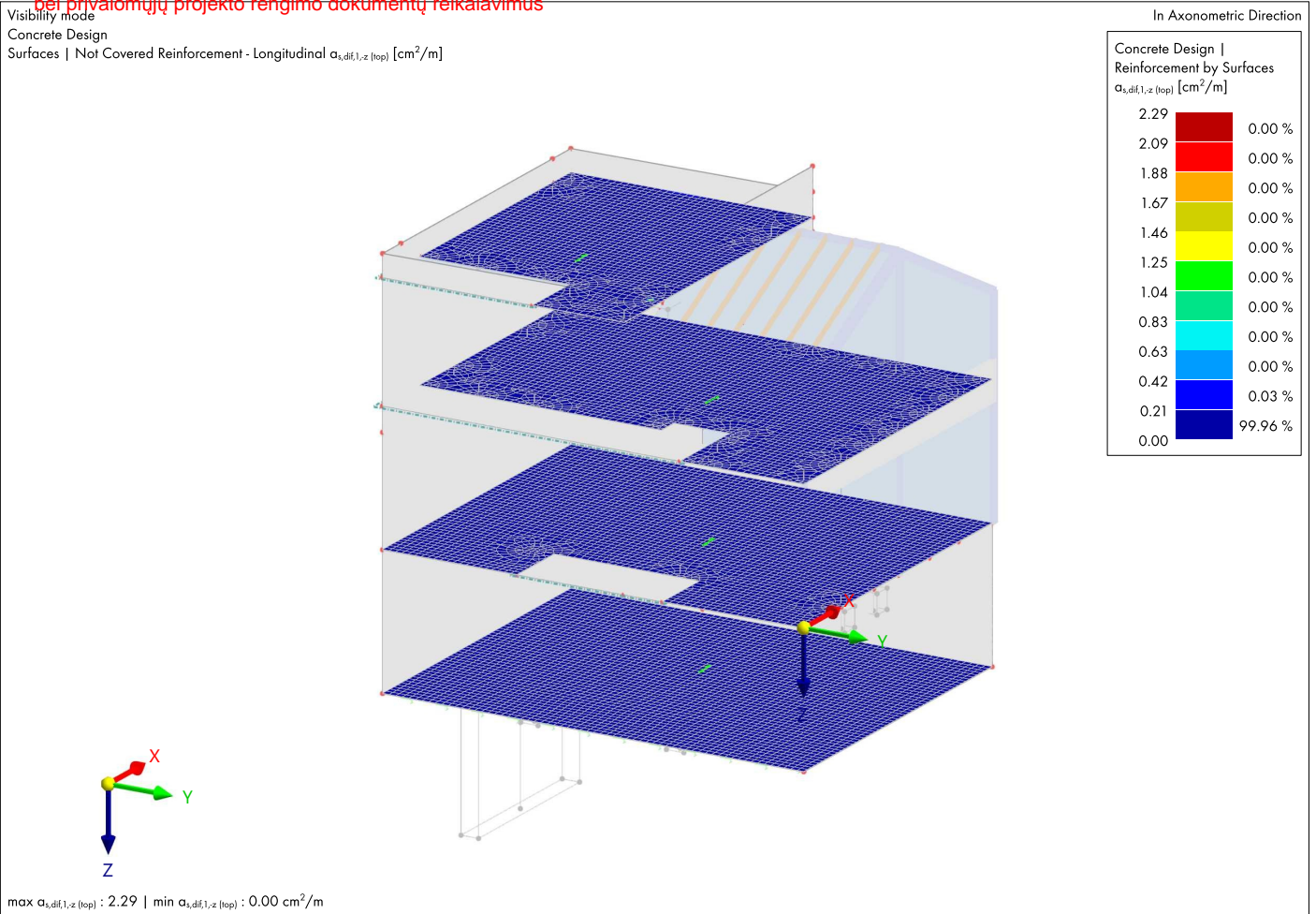
Node No.	Point Coordinates			Design	Loading	Row	Punching Reinf.		Longitudinal Reinforcement [cm ² /m]				Comment	Cor. Surf. No.		
	X [m]	Y [m]	Z [m]				A _{sw,req,i}	l _{sw,req,i} [m]	a _{s,req,1,-z} (top)	a _{s,req,2,-z} (top)	a _{s,req,1,+z}	a _{s,req,2,+z}				
Extremes 6	2.9500	-4.9700	3.0000	DS1	RC1	--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		48		
						--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		48		
						--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		48		
						--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		48		
						--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		48		
Total						--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00				
Extremes 7	1.4700	-3.6700	3.0000	DS1	RC1	--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		48		
						--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		48		
						--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		48		
						--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		48		
						--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		48		
Total						--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00				
Extremes 8	1.4700	-7.0000	3.0000	DS1	RC1	--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		48		
						--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		48		
						--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		48		
						--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		48		
						--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		48		
Total						--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00				
Extremes 11	2.9500	-4.9700	0.0000	DS1	RC2	U _{sw,1}	1.50	0.084	0.00	0.00	5.65	5.65		8		
						DS1	RC2	U _{sw,2}	1.50	0.201	0.00	0.00	5.65	5.65		8
						DS1	RC2	U _{sw,3}	1.50	0.318	0.00	0.00	5.65	5.65		8
						DS1	RC3	U _{sw,4}	1.37	0.384	0.00	0.00	5.65	5.65		8
						DS1	RC1	--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		8
						DS1	RC1	--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		8
						DS1	RC1	U _{sw,1}	1.35	0.084	0.00	0.00	5.65	5.65		8
						DS1	RC1	U _{sw,1}	1.35	0.084	0.00	0.00	5.65	5.65		8
Total						U _{sw,1}	1.50	0.084	0.00	0.00	5.65	5.65				
Extremes 15	1.4700	-7.0000	0.0000	DS1	RC1	U _{sw,1}	0.53	0.084	0.00	0.00	5.65	5.65		8		
						DS1	RC1	U _{sw,2}	0.53	0.184	0.00	0.00	5.65	5.65		8
						DS1	RC1	--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		8
						DS1	RC1	--	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		8
						DS1	RC1	U _{sw,1}	0.53	0.084	0.00	0.00	5.65	5.65		8
						DS1	RC1	U _{sw,1}	0.53	0.084	0.00	0.00	5.65	5.65		8
Total						U _{sw,1}	0.53	0.084	0.00	0.00	5.65	5.65				

7.7.8.2 PROVIDED REINFORCEMENT BY NODE

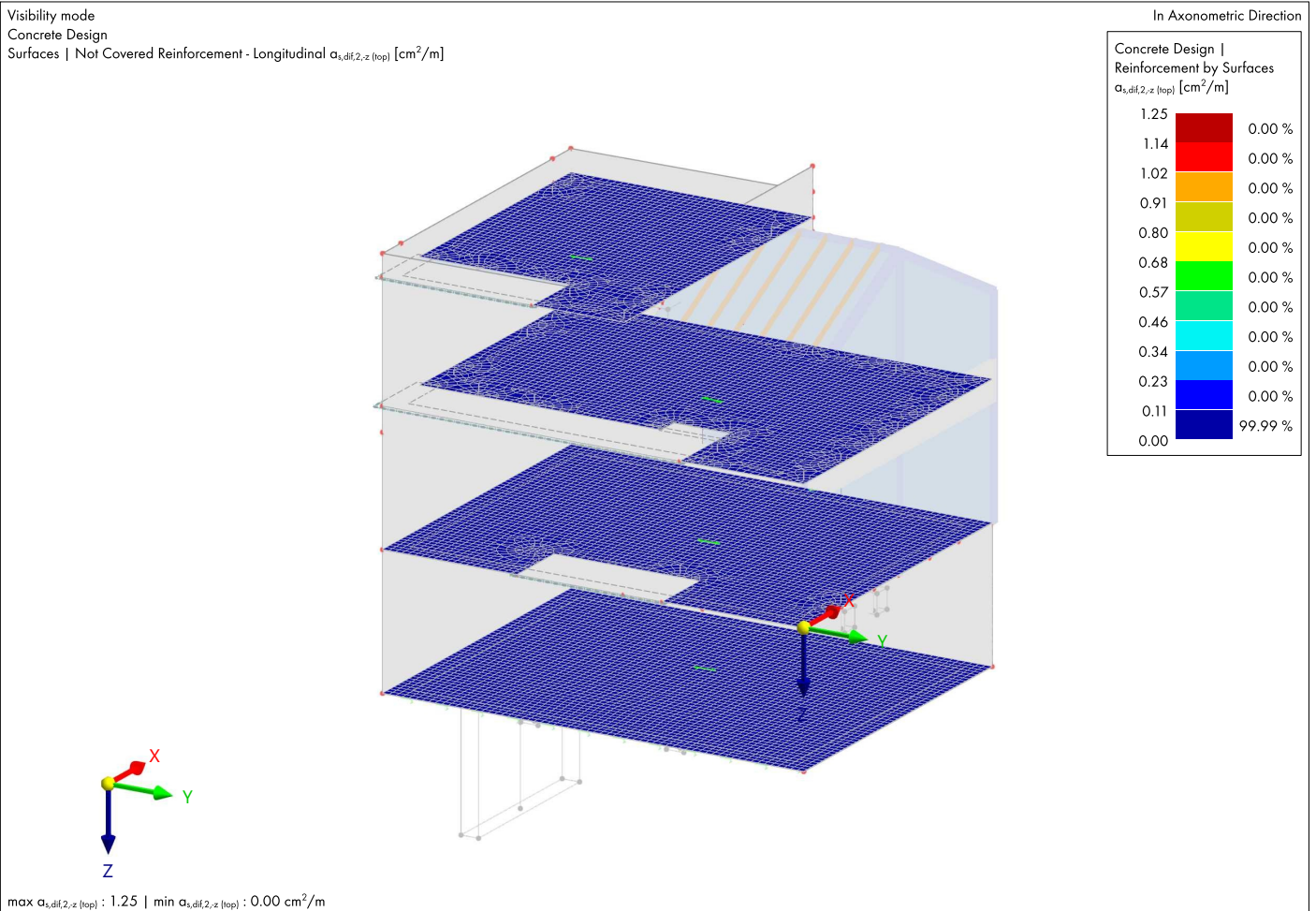
Concrete Design

Node No.	Point Coordinates			Row	Punching Reinf.		Longitudinal Reinforcement [cm ² /m]				Comment	Cor. Surf. No.
	X [m]	Y [m]	Z [m]		A _{sw,prov,i}	l _{sw,prov,i} [m]	a _{s,prov,1,-z} (top)	a _{s,prov,2,-z} (top)	a _{s,prov,1,+z}	a _{s,prov,2,+z}		
Extremes 6	2.9500	-4.9700	3.0000	--	0.00	0.000	11.31	11.31	11.31	11.31		48
				--	0.00	0.000	11.31	11.31	11.31	11.31		48
				--	0.00	0.000	11.31	11.31	11.31	11.31		48
				--	0.00	0.000	11.31	11.31	11.31	11.31		48
				--	0.00	0.000	11.31	11.31	11.31	11.31		48
Total				--	0.00	0.000	11.31	11.31	11.31	11.31		
Extremes 7	1.4700	-3.6700	3.0000	--	0.00	0.000	11.31	11.31	11.31	11.31		48
				--	0.00	0.000	11.31	11.31	11.31	11.31		48
				--	0.00	0.000	11.31	11.31	11.31	11.31		48
				--	0.00	0.000	11.31	11.31	11.31	11.31		48
				--	0.00	0.000	11.31	11.31	11.31	11.31		48
Total				--	0.00	0.000	11.31	11.31	11.31	11.31		
Extremes 8	1.4700	-7.0000	3.0000	--	0.00	0.000	11.31	11.31	11.31	11.31		48
				--	0.00	0.000	11.31	11.31	11.31	11.31		48
				--	0.00	0.000	11.31	11.31	11.31	11.31		48
				--	0.00	0.000	11.31	11.31	11.31	11.31		48
				--	0.00	0.000	11.31	11.31	11.31	11.31		48
Total				--	0.00	0.000	11.31	11.31	11.31	11.31		
Extremes 11	2.9500	-4.9700	0.0000	--	0.00	0.000	5.65	5.65	5.65	5.65		8
				--	0.00	0.000	5.65	5.65	5.65	5.65		8
				--	0.00	0.000	5.65	5.65	5.65	5.65		8
				--	0.00	0.000	5.65	5.65	5.65	5.65		8
				--	0.00	0.000	5.65	5.65	5.65	5.65		8
Total				--	0.00	0.000	5.65	5.65	5.65	5.65		
Extremes 15	1.4700	-7.0000	0.0000	--	0.00	0.000	5.65	5.65	5.65	5.65		8
				--	0.00	0.000	5.65	5.65	5.65	5.65		8
				--	0.00	0.000	5.65	5.65	5.65	5.65		8
				--	0.00	0.000	5.65	5.65	5.65	5.65		8
				--	0.00	0.000	5.65	5.65	5.65	5.65		8
Total				--	0.00	0.000	5.65	5.65	5.65	5.65		

7.7 Išvada: **CONCRETE DESIGN: NOT COVERED REINFORCEMENT, $\alpha_{s,dif,1,z}$ (top), IN AXONOMETRIC DIRECTION**
 Skaičius pateiktas šioje lentelėje. Šis skaičius yra ir sprendinys atitinkant esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus



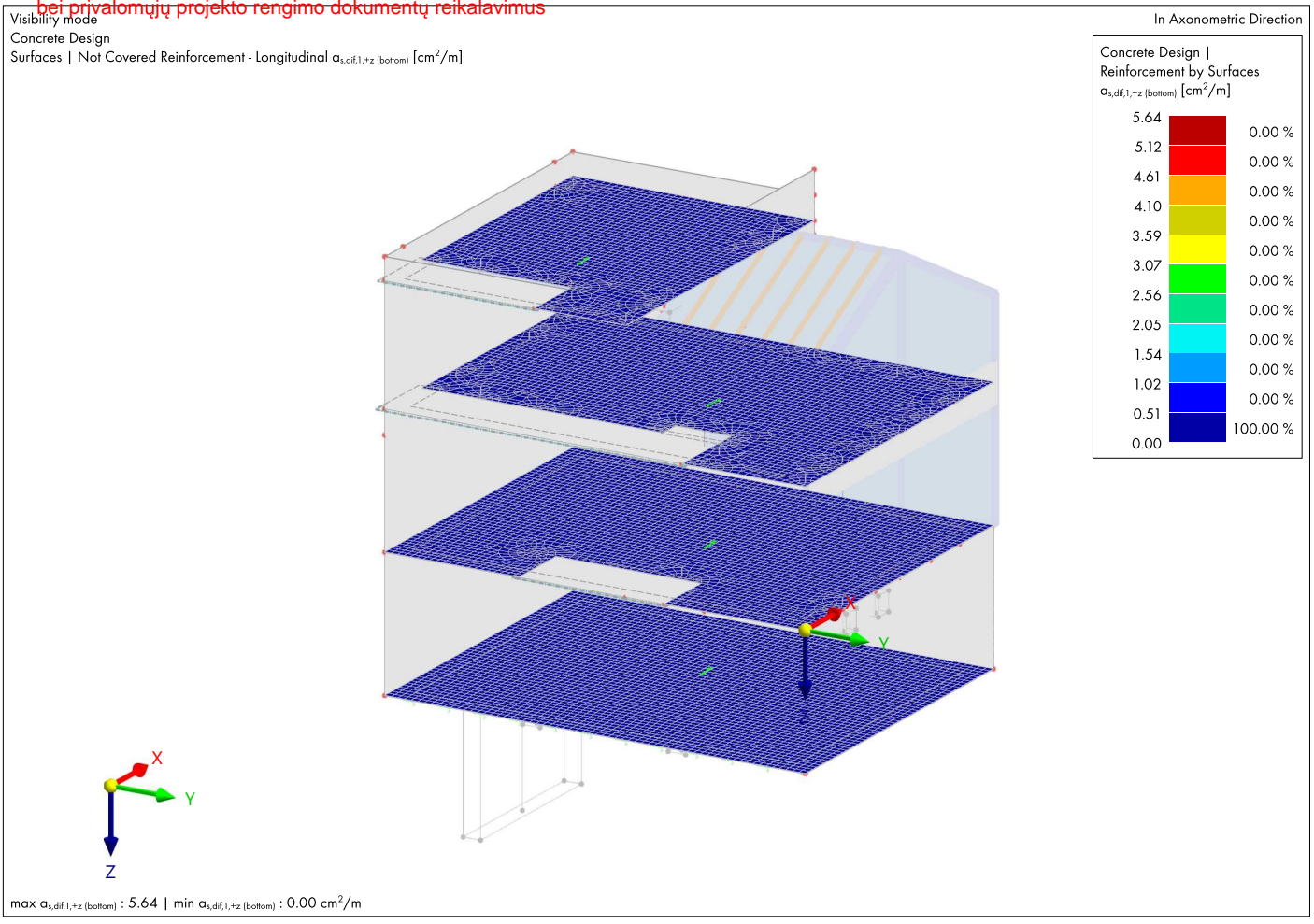
7.7.10 **CONCRETE DESIGN: NOT COVERED REINFORCEMENT, $\alpha_{s,dif,2,z}$ (top), IN AXONOMETRIC DIRECTION**



7.7. Išvada: Skaičiai pateikti kaip pavyzdys. Skaičiai ir sprendimai patvirtinti esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus

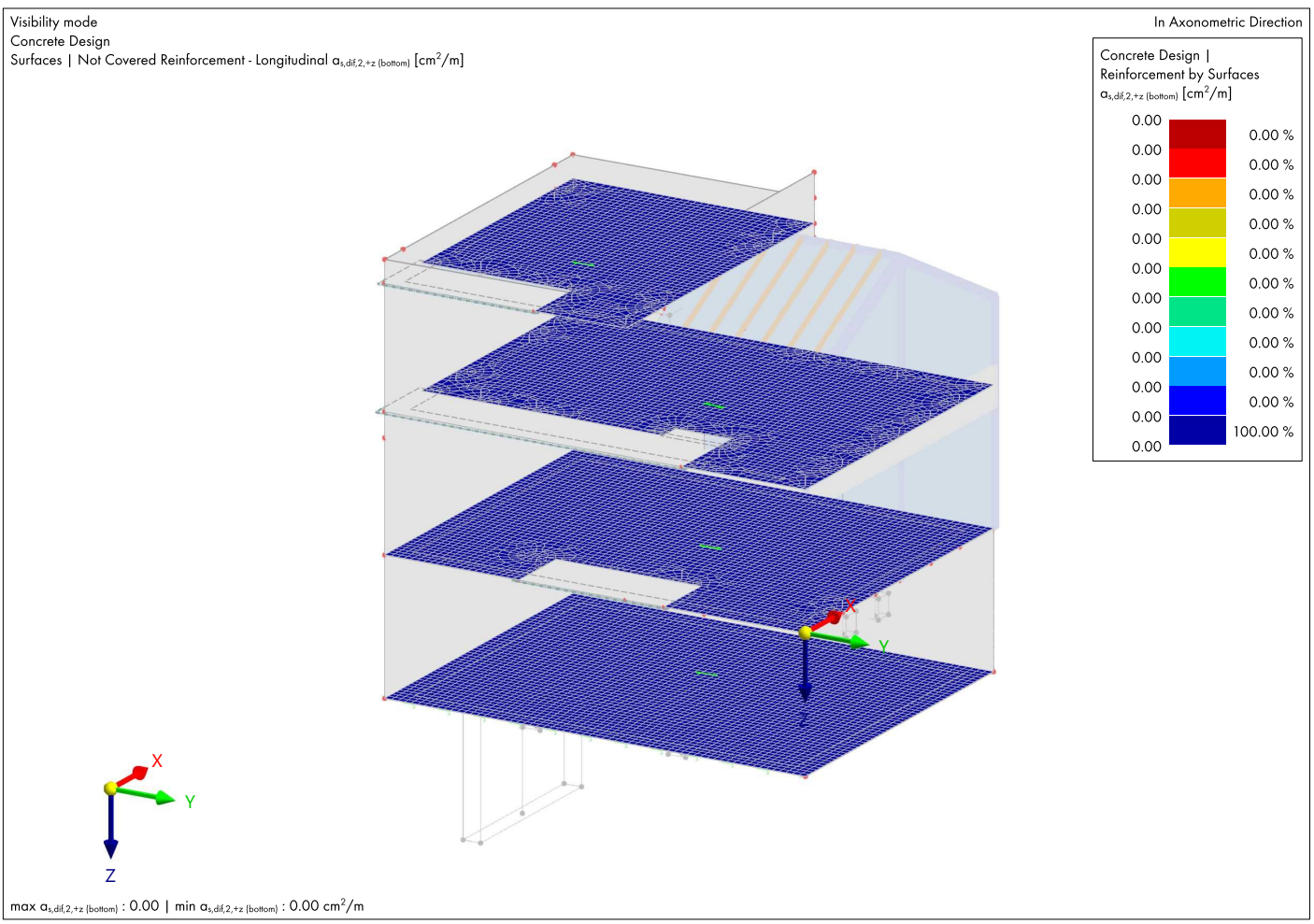
CONCRETE DESIGN: NOT COVERED REINFORCEMENT, $\alpha_{s,dif,1,+z}$ (bottom), IN AXONOMETRIC DIRECTION

Concrete Design



7.7.12 CONCRETE DESIGN: NOT COVERED REINFORCEMENT, $\alpha_{s,dif,2,+z}$ (bottom), IN AXONOMETRIC DIRECTION

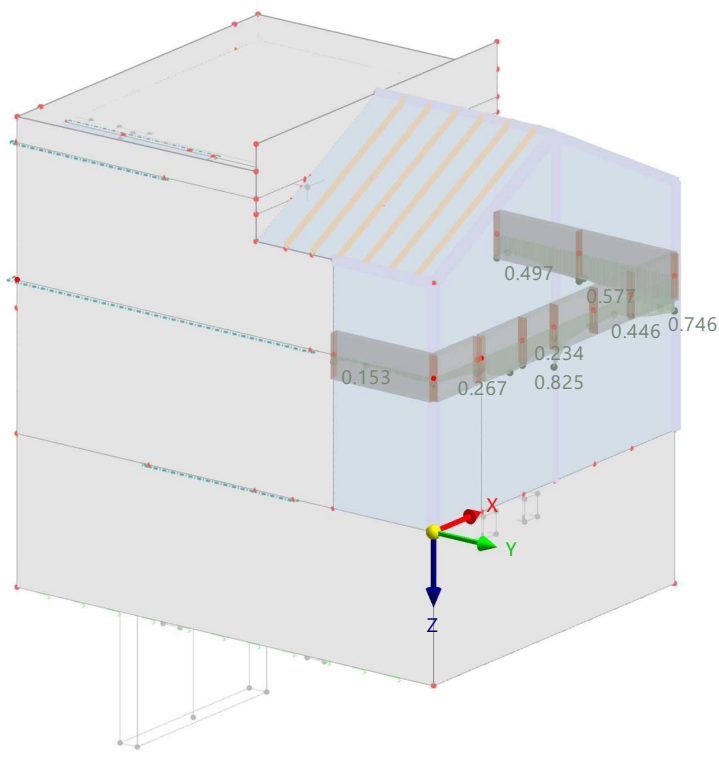
Concrete Design



Išvada:
Skaičiams patvirtinti pagal Reglamentą (ES) 305/2011 ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011 bei privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus

In Axonometric Direction

Visibility mode
Concrete Design
Members | Design check ratio η



Members | Max. of selected values | max : 0.825 | min : 0.005
Members | max η : 0.825 | min η : 0.005

8 Steel Design

8.1 OBJECTS TO DESIGN

	Object Type	Objects to Design					Comment
		Design All	Selected	To Calculate	Removed	Not Valid / Deact.	
	Members	<input checked="" type="checkbox"/>	1-10,15,17-20,22,24,27-48	5-9,15,17-20,22,32-36,38		1-4,10,24,27-31,37,39-48	

8.2 DESIGN SITUATIONS

DS No.	EN 1990 LST 2012-01 Design Situation Type	To Design	Active	EN 1993 LST 2017-01 Design Situation Type	Combinations to Design for Enumeration Method
1	ULS ULS (STR/GEO) - Permanent and transient - Eq. 6.10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ULS ULS (STR/GEO) - Permanent and transient	All
2	SCh SLS - Characteristic		<input type="checkbox"/>	SCh SLS - Characteristic	
3	SFr SLS - Frequent		<input type="checkbox"/>	SFr SLS - Frequent	
4	SQi SLS - Quasi-permanent	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SQi SLS - Quasi-permanent	All
5	ULS ULS (STR/GEO) - Permanent and transient - Eq. 6.10		<input type="checkbox"/>	ULS ULS (STR/GEO) - Permanent and transient	

8.3 MATERIALS

- Legend
- Concrete Settings
 - Creep/Shrinkage/Aging Settings
 - Stiffness modification

Material No.	Name	To Design	Material Type	Options	Comment
1	C25/30	<input checked="" type="checkbox"/>	Concrete	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2	C25/30	<input checked="" type="checkbox"/>	Concrete	<input type="checkbox"/>	
3	S355N	<input checked="" type="checkbox"/>	Steel		
4	B500S(B)	<input checked="" type="checkbox"/>	Reinforcing Steel		
5	C24	<input checked="" type="checkbox"/>	Timber	<input checked="" type="checkbox"/>	

8.4 SECTIONS

- Legend
- Thin-walled model
 - Warping stiffness deactivated

Section No.	Name	Material	To Design	Section Type	Use Other Section for Design	Section Classification	Options
1	SHS 180x10	3	<input checked="" type="checkbox"/>	Standardized - Steel	--	Automatically	<input type="checkbox"/>
2	R_M1 250/500	2	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric - Massive I	--	Class 3	<input type="checkbox"/>
3	HE 200 B	3	<input checked="" type="checkbox"/>	Standardized - Steel	--	Automatically	<input type="checkbox"/>
4	RHS 180x100x10	3	<input checked="" type="checkbox"/>	Standardized - Steel	--	Automatically	<input type="checkbox"/>
5	RHS 200x120x10	3	<input checked="" type="checkbox"/>	Standardized - Steel	--	Automatically	<input type="checkbox"/>
6	ROUND 12/H	3	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric - Bars	--	Class 3	<input type="checkbox"/>

Išvada:
 Skaičiavimų rezultatai, supaprastinti konstrukcijos
 ir sprendiniai atitinka esminius statinio
 reikalavimus pagal Reglamentą (ES) 305/2011
 bei privalomųjų projektavimo dokumentų reikalavimus

SECTIONS

No.	Name	Material	To Design	Section Type	Use Other Section for Design	Section Classification	Options
7	SHS 80x4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	Standardized - Steel	--	Automatically	<input type="checkbox"/>
8	R_M1 200/900	2	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric - Massive I	--	Class 3	<input type="checkbox"/>
9	R_M1 45/245	5	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric - Massive I	--	Class 3	<input type="checkbox"/>

8.5

ULTIMATE CONFIGURATIONS

Config. No.	Name	Assigned to		Comment
		Members	Member Sets	
1	Default	All	All	

8.5.1

ULTIMATE CONFIGURATIONS - SETTINGS

Config. No.	Description	Symbol	Value	Unit
1	Default			
	General			
	<input checked="" type="checkbox"/> Perform stability design			
	Limit Values for Special Cases			
	Tension ($N_{t,Ed} / N_{t,Rd}$)	η_{Nt}	0.001	--
	Compression ($N_{c,Ed} / N_{p,Rd}$)	η_{Nc}	0.001	--
	Shear ($V_{y,Ed} / V_{pl,y,Rd}$)	η_{Vy}	0.001	--
	Shear ($V_{z,Ed} / V_{pl,z,Rd}$)	η_{Vz}	0.001	--
	Shear stress due to torsion ($T_{t,Ed} / T_{Rd}$)	η_{Tt}	0.010	--
	Bending about major axis ($M_{y,Ed} / M_{pl,y,Rd}$)	η_{My}	0.001	--
	Bending about minor axis ($M_{z,Ed} / M_{pl,z,Rd}$)	η_{Mz}	0.001	--
	Thin-Walled Analysis			
	Maximum number of iterations	η_{max}	3	
	Maximum difference between iterations	δ_{max}	1.00	%
	<input type="checkbox"/> Neglect bending moments due to the shift of the centroid			
	<input type="checkbox"/> Consider effective widths according to EN 1993-1-5, Annex E			
	Options			
	Elastic design			
	<input type="checkbox"/> Elastic design (also for class 1 and class 2 sections)			
	<input type="checkbox"/> Use verification acc. to equation 6.1 for elastic design			
	Plastic design			
	<input type="checkbox"/> Use linear interaction acc. to 6.2.1(7) for section check for M+N			
	Design of Cold-Formed Sections Acc. to EN 1993-1-3			
	<input checked="" type="checkbox"/> Perform design of cold-formed sections			
	Forming factor k acc. to 3.2.2(3)		Roll forming (k = 7)	
	<input type="checkbox"/> Use elastic design acc. to 6.1.6			
	<input type="checkbox"/> Consider web as stiffened acc. to Tab. 6.1			
	<input checked="" type="checkbox"/> Determine local transverse resistance of web acc. to 6.1.7			
	Limiting inclination of principal axes acc. to 6.2.4(2)	α_{lim}	0.00	deg
	Design of Shear Buckling Acc. to EN 1993-1-5			
	<input checked="" type="checkbox"/> Perform design of shear buckling			
	Stability Analyses with Second-Order Internal Forces			
	<input type="checkbox"/> Use γ_{M1} for determination of the section resistance			
	Settings for Stability Design			
	Calculation Method			
	Equivalent member method (effective lengths)			
	Structure Type acc. to Table B.3			
	<input type="checkbox"/> Sway y-y ($C_{my} = 0.9$)			
	<input type="checkbox"/> Sway z-z ($C_{mz} = 0.9$)			
	2D - General method (4 degrees of freedom)			
	<input checked="" type="checkbox"/> Enable also for non-I-sections			
	<input type="checkbox"/> Extension methods			
	Include Second-Order Effects Acc. to 5.2.2(4) by Increasing Bending Moment About			
	<input type="checkbox"/> Major y-axis			
	<input type="checkbox"/> Minor z-axis			
	Position of Positive Transverse Load Application			
	Vertical position			
	<input checked="" type="radio"/> On profile edge (destabilizing effect)			
	<input type="radio"/> At shear point			
	<input type="radio"/> At center point			
	<input type="radio"/> On profile edge (stabilizing effect)			
	Parameters for Lateral-Torsional Buckling			
	6.3.2.3 Determine lateral-torsional buckling curves for 6.3.2 and 6.3.3			
	<input type="radio"/> Always according to Eq. 6.56 General case (conservative)			
	<input checked="" type="radio"/> If possible, according to Eq. 6.57, otherwise according to Eq. 6.56			
	<input checked="" type="checkbox"/> Use factor f for modification of χ_{LT} acc. to 6.3.2.3(2)			
	6.3.3(4) Parameters k_{yy} , k_{yz} , k_{zy} , k_{zz}			
	Determine interaction factors for 6.3.3(4) according to			
	<input type="radio"/> Method 1 acc. to Annex A			
	<input checked="" type="radio"/> Method 2 acc. to Annex B			

No.	Description	Symbol	Value	Unit
	Lateral-Torsional Buckling of Hollow Sections <input checked="" type="checkbox"/> Perform design for non-circular doubly symmetric hollow sections			
	Stability Design of Cold-Formed Sections Acc. to EN 1993-1-3 <input checked="" type="checkbox"/> Design of bending with axial force acc. to 6.2.5(2) or 6.3			

8.6 Results

8.6.1 DESIGN RATIOS ON MEMBERS BY MEMBER

Steel Design

Member No.	Location x [m]	Stress Point No.	Design Situation	Loading No.	Design Check		Description
					Ratio η [-]	Type	
5	Beam 1 - SHS 180x10 L : 3.0000 m						
	0.0000		DS1	RC1	0.000	✓	SP0100.00 Section Proof Negligible internal forces
			DS1	RC2	0.013	✓	SP1200.00 Section Proof Compression acc. to EN 1993-1-1, 6.2.4
	3.0000		DS1	RC1	0.005	✓	SP3100.02 Section Proof Shear in z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.6(2) Plastic design
	0.0000		DS1	RC1	0.004	✓	SP3200.02 Section Proof Shear in y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.6(2) Plastic design
			DS1	RC1	0.000	✓	SP3500.00 Section Proof Shear buckling acc. to EN 1993-1-5, 5.1, 5.2, 5.3 and 5.5
	3.0000		DS1	RC1	0.018	✓	SP4100.03 Section Proof Bending about y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design
	0.0000		DS1	RC1	0.010	✓	SP5100.03 Section Proof Bending about z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design
	3.0000		DS1	RC1	0.002	✓	SP6500.01 Section Proof Biaxial bending, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
	2.9950		DS1	RC1	0.012	✓	SP6500.02 Section Proof Bending about y-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
	0.1500		DS1	RC2	0.015	✓	SP6500.03 Section Proof Bending about z-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
	0.0000		DS1	RC1	0.000	✓	ST1100.00 Stability Flexural buckling about principal y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.3.1
			DS1	RC1	0.000	✓	ST1300.00 Stability Flexural buckling about principal z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.3.1
		DS1	RC1	0.043	✓	ST3100.00 Stability Bending and buckling about principal axes acc. to EN 1993-1-1, 6.3.3	
6	Beam 1 - SHS 180x10 L : 3.0000 m						
	0.0000		DS1	RC1	0.000	✓	SP0100.00 Section Proof Negligible internal forces
			DS1	RC2	0.048	✓	SP1200.00 Section Proof Compression acc. to EN 1993-1-1, 6.2.4
			DS1	RC1	0.006	✓	SP3100.02 Section Proof Shear in z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.6(2) Plastic design
	3.0000		DS1	RC1	0.005	✓	SP3200.02 Section Proof Shear in y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.6(2) Plastic design
	0.0000		DS1	RC1	0.000	✓	SP3500.00 Section Proof Shear buckling acc. to EN 1993-1-5, 5.1, 5.2, 5.3 and 5.5
	3.0000		DS1	RC1	0.019	✓	SP4100.03 Section Proof Bending about y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design
	0.0000		DS1	RC1	0.013	✓	SP5100.03 Section Proof Bending about z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design
			DS1	RC1	0.002	✓	SP6500.01 Section Proof Biaxial bending, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
	2.7000		DS1	RC3	0.016	✓	SP6500.02 Section Proof Bending about y-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
	1.4900		DS1	RC1	0.052	✓	SP6500.03 Section Proof Bending about z-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
	0.0000		DS1	RC1	0.000	✓	ST1100.00 Stability Flexural buckling about principal y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.3.1
			DS1	RC1	0.000	✓	ST1300.00 Stability Flexural buckling about principal z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.3.1
		DS1	RC1	0.084	✓	ST3100.00 Stability Bending and buckling about principal axes acc. to EN 1993-1-1, 6.3.3	
7	Beam 1 - SHS 180x10 L : 1.8500 m						
	0.0000		DS1	RC1	0.000	✓	SP0100.00 Section Proof Negligible internal forces
			DS1	RC2	0.010	✓	SP1200.00 Section Proof Compression acc. to EN 1993-1-1, 6.2.4
		1	DS1	RC1	0.019	✓	SP2100.00 Section Proof Torsion acc. to EN 1993-1-1, 6.2.7
			DS1	RC1	0.013	✓	SP3100.01 Section Proof Shear in z-axis and torsion acc. to EN 1993-1-1, 6.2.7(9) Plastic design
			DS1	RC1	0.012	✓	SP3100.02 Section Proof Shear in z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.6(2) Plastic design
			DS1	RC1	0.007	✓	SP3200.01 Section Proof Shear in y-axis and torsion acc. to EN 1993-1-1, 6.2.7(9) Plastic design
	1.8500		DS1	RC2	0.005	✓	SP3200.02 Section Proof Shear in y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.6(2) Plastic design
	0.0000		DS1	RC1	0.000	✓	SP3500.00 Section Proof Shear buckling acc. to EN 1993-1-5, 5.1, 5.2, 5.3 and 5.5
			DS1	RC1	0.063	✓	SP4100.03 Section Proof Bending about y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design
	1.8500		DS1	RC2	0.027	✓	SP5100.03 Section Proof Bending about z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design
	0.0000	3	DS1	RC1	0.097	✓	SP6100.00 Section Proof Axial and shear stress acc. to EN 1993-1-1, 6.2.1(5) Elastic design
			DS1	RC1	0.010	✓	SP6500.01 Section Proof Biaxial bending, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
	0.5692		DS1	RC1	0.031	✓	SP6500.02 Section Proof Bending about y-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
	1.8500		DS1	RC1	0.023	✓	SP6500.03 Section Proof Bending about z-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
			DS1	RC1	0.000	✓	SP6500.04 Section Proof Biaxial bending and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
0.0000		DS1	RC1	0.000	✓	ST1100.00 Stability Flexural buckling about principal y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.3.1	
		DS1	RC1	0.000	✓	ST1300.00 Stability Flexural buckling about principal z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.3.1	
		DS1	RC1	0.095	✓	ST3100.00 Stability Bending and buckling about principal axes acc. to EN 1993-1-1, 6.3.3	
		DS1	RC1		Warning	WA5001.00 Warning Torsion is neglected for stability design checks	
8	Beam 1 - SHS 180x10 L : 1.8500 m						
	0.0000		DS1	RC1	0.000	✓	SP0100.00 Section Proof Negligible internal forces
			DS1	RC2	0.009	✓	SP1200.00 Section Proof Compression acc. to EN 1993-1-1, 6.2.4
		1	DS1	RC1	0.028	✓	SP2100.00 Section Proof Torsion acc. to EN 1993-1-1, 6.2.7
			DS1	RC1	0.011	✓	SP3100.01 Section Proof Shear in z-axis and torsion acc. to EN 1993-1-1, 6.2.7(9) Plastic design
	0.4625	¼	DS1	RC3	0.007	✓	SP3100.02 Section Proof Shear in z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.6(2) Plastic design
	0.0000		DS1	RC1	0.009	✓	SP3200.01 Section Proof Shear in y-axis and torsion acc. to EN 1993-1-1, 6.2.7(9) Plastic design
	1.8500		DS1	RC2	0.007	✓	SP3200.02 Section Proof Shear in y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.6(2) Plastic design
0.0000		DS1	RC1	0.000	✓	SP3500.00 Section Proof Shear buckling acc. to EN 1993-1-5, 5.1, 5.2, 5.3 and 5.5	
		DS1	RC1	0.055	✓	SP4100.03 Section Proof Bending about y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design	

Member No	Location	Point No	Stress Element	Design Situation	Loading No	Reikalavimai	Design Check		Description						
							Ratio	Type							
8	0.0000	13	DS1	RC1	1	0.031	✓	SP5100.03	Section Proof Bending about z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design						
									DS1	RC1	1	0.094	✓	SP6100.00	Section Proof Axial and shear stress acc. to EN 1993-1-1, 6.2.1(5) Elastic design
															DS1
			DS1	RC1	1	0.017	✓	SP6500.02	Section Proof Bending about y-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design						
									DS1	RC2	1	0.031	✓	SP6500.03	Section Proof Bending about z-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
			DS1	RC1	1	0.000	✓	SP6500.04							Section Proof Biaxial bending and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
									DS1	RC1	1	0.000	✓	ST1100.00	Stability Flexural buckling about principal y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.3.1
			DS1	RC1	1	0.000	✓	ST1300.00							Stability Flexural buckling about principal z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.3.1
									DS1	RC1	1	0.092	✓	ST3100.00	Stability Bending and buckling about principal axes acc. to EN 1993-1-1, 6.3.3
			DS1	RC1	1	Warning	⚠	WA5001.00							Warning Torsion is neglected for stability design checks
9	Beam 1 - SHS 180x10 L : 3.7500 m								1	0.0000	1	0.000	✓	SP0100.00	Section Proof Negligible internal forces
	DS1	RC2	1	0.025	✓	SP1200.00	Section Proof Compression acc. to EN 1993-1-1, 6.2.4								
							DS1	RC1							1
	DS1	RC1	1	0.003	✓	SP3200.02									
							DS1	RC1							1
	DS1	RC2	1	0.119	✓	SP4100.03									
							DS1	RC1							1
	DS1	RC2	1	0.030	✓	SP6500.01									
							DS1	RC2							1
	DS1	RC2	1	0.027	✓	SP6500.03									
DS1							RC1	1	0.000	✓	ST1100.00	Stability Flexural buckling about principal y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.3.1			
	DS1	RC1	1	0.000	✓	ST1300.00						Stability Flexural buckling about principal z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.3.1			
DS1							RC2	1	0.168	✓	ST3100.00	Stability Bending and buckling about principal axes acc. to EN 1993-1-1, 6.3.3			
	15	Beam 4 - RHS 180x100x10 L : 3.0000 m			1	0.0000						1	0.000	✓	SP0100.00
DS1		RC2	1	0.079			✓	SP1200.00	Section Proof Compression acc. to EN 1993-1-1, 6.2.4						
									DS1	RC1	1				
DS1		RC1	1	0.000			✓	SP3500.00							
									DS1	RC1	1				
DS1		RC1	1	0.009			✓	SP5100.03							
									DS1	RC1	1				
DS1		RC1	1	0.063			✓	SP6500.02							
									DS1	RC1	1				
DS1		RC1	1	0.000			✓	ST1100.00							
	DS1				RC2	1			0.148	✓	ST1300.00	Stability Flexural buckling about principal z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.3.1			
DS1		RC1	1	0.217			✓	ST3100.00				Stability Bending and buckling about principal axes acc. to EN 1993-1-1, 6.3.3			
	17				Beam 1 - SHS 180x10 L : 1.5155 m				1	0.0000	1	0.000	✓	SP0100.00	Section Proof Negligible internal forces
DS1		RC1	1	0.005	✓	SP1200.00	Section Proof Compression acc. to EN 1993-1-1, 6.2.4								
							DS1	RC2							1
DS1		RC1	1	0.007	✓	SP3100.01									
							DS1	RC1							1
DS1		RC1	1	0.004	✓	SP3200.01									
							DS1	RC2							1
DS1		RC1	1	0.000	✓	SP3500.00									
							DS1	RC1							1
DS1		RC1	1	0.032	✓	SP5100.03									
	DS1						RC1	1	0.053	✓	SP6100.00	Section Proof Axial and shear stress acc. to EN 1993-1-1, 6.2.1(5) Elastic design			
DS1		RC1	1	0.003	✓	SP6500.01						Section Proof Biaxial bending, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design			
	DS1						RC1	1	0.026	✓	SP6500.02	Section Proof Bending about y-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design			
DS1		RC1	1	0.027	✓	SP6500.03						Section Proof Bending about z-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design			
	DS1						RC3	1	0.001	✓	SP6500.04	Section Proof Biaxial bending and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design			
18		Beam 1 - SHS 180x10 L : 2.6661 m			1	0.0000						1	0.000	✓	SP0100.00
	DS1	RC1	1	0.001			✓	SP1100.00	Section Proof Tension acc. to EN 1993-1-1, 6.2.3						
									DS1	RC2	1				
	DS1	RC2	1	0.019			✓	SP2100.00							
									DS1	RC1	1				
	DS1	RC1	1	0.006			✓	SP3100.02							
									DS1	RC1	1				
	DS1	RC1	1	0.004			✓	SP3200.02							
									DS1	RC1	1				
	DS1	RC1	1	0.037			✓	SP4100.03							
DS1					RC1	1			0.014	✓	SP5100.03	Section Proof Bending about z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design			
	DS1	RC1	1	0.060			✓	SP6100.00				Section Proof Axial and shear stress acc. to EN 1993-1-1, 6.2.1(5) Elastic design			
DS1					RC1	1			0.004	✓	SP6500.01	Section Proof Biaxial bending, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design			

Member No.	Location	Point No.	Situat.	Design (6)	Reikalav.	Ratio	Design Check		Description
							Type		
33	Beam 5 - RHS 200x120x10 L : 1.9000 m	0.0000	1	DS1	RC1	0.000	✓	SP0100.00	Section Proof Negligible internal forces
				DS1	RC1	0.003	✓	SP1100.00	Section Proof Tension acc. to EN 1993-1-1, 6.2.3
				DS1	RC1	0.008	✓	SP1200.00	Section Proof Compression acc. to EN 1993-1-1, 6.2.4
				DS1	RC2	0.038	✓	SP3100.02	Section Proof Shear in z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.6(2) Plastic design
				DS1	RC1	0.006	✓	SP3200.02	Section Proof Shear in y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.6(2) Plastic design
				DS1	RC1	0.000	✓	SP3500.00	Section Proof Shear buckling acc. to EN 1993-1-5, 5.1, 5.2, 5.3 and 5.5
				DS1	RC2	0.213	✓	SP4100.03	Section Proof Bending about y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design
				DS1	RC1	0.027	✓	SP5100.03	Section Proof Bending about z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design
				DS1	RC2	0.077	✓	SP6500.01	Section Proof Biaxial bending, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
				DS1	RC2	0.193	✓	SP6500.02	Section Proof Bending about y-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
DS1	RC1	0.065	✓	SP6500.04	Section Proof Biaxial bending and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design				
34	Beam 5 - RHS 200x120x10 L : 2.2000 m	0.0000	1	DS1	RC1	0.000	✓	SP0100.00	Section Proof Negligible internal forces
				DS1	RC1	0.001	✓	SP1100.00	Section Proof Tension acc. to EN 1993-1-1, 6.2.3
				DS1	RC1	0.004	✓	SP1200.00	Section Proof Compression acc. to EN 1993-1-1, 6.2.4
				DS1	RC1	0.016	✓	SP2100.00	Section Proof Torsion acc. to EN 1993-1-1, 6.2.7
				DS1	RC2	0.010	✓	SP3100.01	Section Proof Shear in z-axis and torsion acc. to EN 1993-1-1, 6.2.7(9) Plastic design
				DS1	RC2	0.009	✓	SP3100.02	Section Proof Shear in z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.6(2) Plastic design
				DS1	RC1	0.017	✓	SP3200.01	Section Proof Shear in y-axis and torsion acc. to EN 1993-1-1, 6.2.7(9) Plastic design
				DS1	RC3	0.011	✓	SP3200.02	Section Proof Shear in y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.6(2) Plastic design
				DS1	RC1	0.000	✓	SP3500.00	Section Proof Shear buckling acc. to EN 1993-1-5, 5.1, 5.2, 5.3 and 5.5
				DS1	RC2	0.020	✓	SP4100.03	Section Proof Bending about y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design
				DS1	RC1	0.042	✓	SP5100.03	Section Proof Bending about z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design
				DS1	RC1	0.041	✓	SP6100.00	Section Proof Axial and shear stress acc. to EN 1993-1-1, 6.2.1(5) Elastic design
				DS1	RC2	0.003	✓	SP6500.01	Section Proof Biaxial bending, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
				DS1	RC1	0.015	✓	SP6500.02	Section Proof Bending about y-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
				DS1	RC2	0.021	✓	SP6500.03	Section Proof Bending about z-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
DS1	RC1	0.006	✓	SP6500.04	Section Proof Biaxial bending and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design				
35	Beam 5 - RHS 200x120x10 L : 1.9000 m	0.0000	1	DS1	RC1	0.000	✓	SP0100.00	Section Proof Negligible internal forces
				DS1	RC1	0.002	✓	SP1100.00	Section Proof Tension acc. to EN 1993-1-1, 6.2.3
				DS1	RC1	0.003	✓	SP1200.00	Section Proof Compression acc. to EN 1993-1-1, 6.2.4
				DS1	RC1	0.026	✓	SP2100.00	Section Proof Torsion acc. to EN 1993-1-1, 6.2.7
				DS1	RC2	0.009	✓	SP3100.01	Section Proof Shear in z-axis and torsion acc. to EN 1993-1-1, 6.2.7(9) Plastic design
				DS1	RC2	0.007	✓	SP3100.02	Section Proof Shear in z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.6(2) Plastic design
				DS1	RC1	0.012	✓	SP3200.01	Section Proof Shear in y-axis and torsion acc. to EN 1993-1-1, 6.2.7(9) Plastic design
				DS1	RC2	0.007	✓	SP3200.02	Section Proof Shear in y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.6(2) Plastic design
				DS1	RC1	0.000	✓	SP3500.00	Section Proof Shear buckling acc. to EN 1993-1-5, 5.1, 5.2, 5.3 and 5.5
				DS1	RC2	0.023	✓	SP4100.03	Section Proof Bending about y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design
				DS1	RC1	0.048	✓	SP5100.03	Section Proof Bending about z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design
				DS1	RC1	0.052	✓	SP6100.00	Section Proof Axial and shear stress acc. to EN 1993-1-1, 6.2.1(5) Elastic design
				DS1	RC1	0.004	✓	SP6500.01	Section Proof Biaxial bending, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
				DS1	RC1	0.012	✓	SP6500.02	Section Proof Bending about y-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
				DS1	RC3	0.022	✓	SP6500.03	Section Proof Bending about z-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
DS1	RC1	0.007	✓	SP6500.04	Section Proof Biaxial bending and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design				
36	Beam 5 - RHS 200x120x10 L : 2.2000 m	0.0000	1	DS1	RC1	0.000	✓	SP0100.00	Section Proof Negligible internal forces
				DS1	RC1	0.002	✓	SP1100.00	Section Proof Tension acc. to EN 1993-1-1, 6.2.3
				DS1	RC1	0.003	✓	SP1200.00	Section Proof Compression acc. to EN 1993-1-1, 6.2.4
				DS1	RC2	0.012	✓	SP3100.02	Section Proof Shear in z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.6(2) Plastic design
				DS1	RC1	0.011	✓	SP3200.02	Section Proof Shear in y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.6(2) Plastic design
				DS1	RC1	0.000	✓	SP3500.00	Section Proof Shear buckling acc. to EN 1993-1-5, 5.1, 5.2, 5.3 and 5.5
				DS1	RC2	0.028	✓	SP4100.03	Section Proof Bending about y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design
				DS1	RC1	0.032	✓	SP5100.03	Section Proof Bending about z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design
				DS1	RC1	0.006	✓	SP6500.01	Section Proof Biaxial bending, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
				DS1	RC1	0.020	✓	SP6500.02	Section Proof Bending about y-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
DS1	RC1	0.021	✓	SP6500.03	Section Proof Bending about z-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design				
DS1	RC2	0.005	✓	SP6500.04	Section Proof Biaxial bending and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design				
38	Beam 5 - RHS 200x120x10 L : 0.1050 m	0.0000	1	DS1	RC1	0.000	✓	SP0100.00	Section Proof Negligible internal forces
				DS1	RC1	0.002	✓	SP1100.00	Section Proof Tension acc. to EN 1993-1-1, 6.2.3
				DS1	RC1	0.003	✓	SP1200.00	Section Proof Compression acc. to EN 1993-1-1, 6.2.4
				DS1	RC2	0.011	✓	SP3100.02	Section Proof Shear in z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.6(2) Plastic design
				DS1	RC1	0.012	✓	SP3200.02	Section Proof Shear in y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.6(2) Plastic design
DS1	RC1	0.000	✓	SP3500.00	Section Proof Shear buckling acc. to EN 1993-1-5, 5.1, 5.2, 5.3 and 5.5				
DS1	RC2	0.007	✓	SP4100.03	Section Proof Bending about y-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design				

Išvada: **DESIGN RATIOS ON MEMBERS BY MEMBER**

8.6.3 Skaičių lentelė, apibūdinanti struktūros ir sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus ir projektinius reikalavimus.

Steel Design

Member No.	Location	Point	Design Situation	Loading	Design Check		Type	Description
					Ratio	η		
38	0.0000 ±		DS1	RC1	0.006	✓	SP5100.03	Section Proof Bending about z-axis acc. to EN 1993-1-1, 6.2.5 Plastic design
			DS1	RC1	0.000	✓	SP6500.01	Section Proof Biaxial bending, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
	0.0210		DS1	RC1	0.004	✓	SP6500.02	Section Proof Bending about y-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
	0.0000 ±		DS1	RC1	0.005	✓	SP6500.03	Section Proof Bending about z-axis, axial force and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design
			DS1	RC2	0.000	✓	SP6500.04	Section Proof Biaxial bending and shear acc. to EN 1993-1-1, 6.2.9.1 and 6.2.10 Plastic design

8.6.2 **STEEL DESIGN: MAX. OF ALL DESIGN CHECKS, DS1: LOADING, IN AXONOMETRIC DIRECTION**

Steel Design

