

simper**PROJEKTAI**

UAB „SIMPER“ Karaliaus Mindaugo pr. 66-1, 44351 Kaunas | kodas
300627340 tel./faks. +370 37 295636 | el.p. info@simper.lt |
www.simper.lt

Profa

MB "Profa plius" +370 674 26210 info@profa.lt

Statytojas (Užsakovas)	Vytauto Didžiojo universitetas jm. k. 111950396
Projektuotojas	UAB „SIMPER“, jm.k. 300627340
Projekto pavadinimas	Mokslo paskirties pastato (visuomeninių paskirties grupė) kapitalinio remonto T. Ševčenkos g. 31, Vilniuje projektas
Projekto numeris	26P01
Projekto etapas	Techninis darbo projektas
Statinių kategorijos	Ypatingas
Naudojimo paskirtis	Mokslo
Paskirties gr. požymis	Monofunkcinis
Adresas	T. Ševčenkos g. 31, Vilnius, (Skl. Kad. Nr. 0101/0055:141)
Statybos rūšis	Kapitalinis remontas
Projekto dalis	Konstrukcijų

UAB „SIMPER“

Direktorius	Vilmantas Padaiga
Projekto vadovas	Kristijonas Mozūraitis (Atest. Nr. 38721)
PDV	Saulius Jokšas (Atest. Nr. 34525)

1. STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	26P01-TDP-BD	0	Bendroji	
2.	26P01-TDP-SA	0	Architektūros	
3.	26P01-TDP-SK	0	Konstrukcijų	
4.	26P01-TDP-E	0	Elektrotechnikos	
5.	26P01-TDP-GS	0	Gaisrinės saugos	

0	2026-07	KONKURSUI IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	simper PROJEKTAI			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T. ŠEVČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS
38721	PV	KRISTIJONAS MOZŪRAITIS		STATINIO NUMERIS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
		Profa MB "Profa plus" +370 674 26210 info@profa.lt		PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
34525	PDV	SAULIUS JOKŠAS		
	PDA	ARMINAS NAVICKAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS JM. K. 111950396			DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-SK.PSŽ
				LAPAS 1
				LAPŲ 1

KONSTRUKCINĖS DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ SK.	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	PASTABOS
26P01-TDP-SK.AR	35	0	Aiškinamasis raštas	
26P01-TDP-SK.TS	22	0	Techninės specifikacijos	
26P01-TDP-SK.SZ	1	0	Sąnaudų žiniaraštis	
26P01-TDP-SK.BZ	1	0	Bylos brėžinių žiniaraštis	
26P01-TDP-SK-B.	25	0	Brėžiniai	

0	2026-07		KONKURSUI IR STATYBAI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	simper PROJEKTAI			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T. ŠEVČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS			
38721	PV	KRISTIJONAS MOZŪRAITIS		STATINIO NUMERIS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
	Profa MB "Profa plus" +370 674 26210 info@profa.lt		BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS			0	
34525	PDV	SAULIUS JOKŠAS					
	PDA	ARMINAS NAVICKAS					
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS JM. K. 111950396			DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-SK.BSŽ		LAPAS	LAPŲ
						1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

BENDRIEJI SPRENDINIŲ DUOMENYS	2
PRIVALOMIEJI DOKUMENTAI	2
BENDRIEJI DUOMENYS	3
KONSTRUKCINĖS BŪKLĖS VERINIMAS	3
STATINIO TECHINIS REGLAMENTAS	5
APKROVOS IR POVEIKIAI	5
PROJEKTINIAI SPRENDIMAI	5
STATINIO APKROVOS	5
STATINIO IR JO KONSTRUKCIJŲ SVARBUMO KLASĖ, ILGAAMŽIŠKUMAS, GALIMŲ DEFORMACIJŲ LEISTINI DYDŽIAI	6
PASTATO SKAIČIUOJAMOJI SCHEMA	6
PAMATAI	6
SIENŲ KONSTRUKCIJOS	6
GELŽBETONINĖS SĖRAMOS	6
PERDANGŲ IR DENGINIO KONSTRUKCIJOS	6
KAPITALINIO REMONTO DARBAI	6
KONSTRUKCINĖS DALIES INŽINERINIAI SKAIČIAVIMAI	8
APRAŠYMAS	8
LIFTO ŠACHTOS PAMATŲ SKAIČIAVIMAS	11
TARPAUKŠTINIŲ G/B MONOLITINIŲ PERDANGŲ SKAIČIAVIMAS	29
G/B MONOLITINIO DENGINIO SKAIČIAVIMAS	32
KONSTRUKCIJŲ APSAUGOS PRIEMONĖS	35
PROJEKTINIŲ SPRNEDINIŲ ATITIKTIS REIKALAVIMAMS	35
NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS	35

0	2026-07	KONKURSUI IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T. ŠEVČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS	
38721	PV	KRISTIJONAS MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
34525	PDV	SAULIUS JOKŠAS		
	PDA	ARMINAS NAVICKAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS JM. K. 111950396		26P01-TDP-SK.AR	LAPŲ
			1	35

BENDRIEJI SPRENDINIŲ DUOMENYS

PRIVALOMIEJI DOKUMENTAI

- Projektavimo užduotis
- Projekto architektūrinė dalis
- Geologijos ir hidrogeologijos tyrinėjimų ataskaita
- Normatyviniai dokumentai

Normatyviniai statybos dokumentai:

STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.12.06:2002	„Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
STR 2.01.01(1):2005	„Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
Isakymas Numeris: 1-338 Valstybės žinios, 2010-12-14, Nr. 146-7510	„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
STR 2.01.01(4):2008	„Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(2):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
STR 2.02.02:2004	„Visuomeninės paskirties statiniai“
STR 2.01.02:2016	„Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
STR 2.04.01:2018	„Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
STR 2.05.03:2003	„Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
STR 2.05.04:2003	„Poveikiai ir apkrovos“
STR 2.05.05:2005	„Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.08:2005	„Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“
LST EN 1992-1-2	„Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas“
STR 2.05.10:2005	„Mūrinių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.11:2005	„Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.13:2004	„Statinių konstrukcijos grindys“

BENDRIEJI DUOMENYS

OBJEKTAS

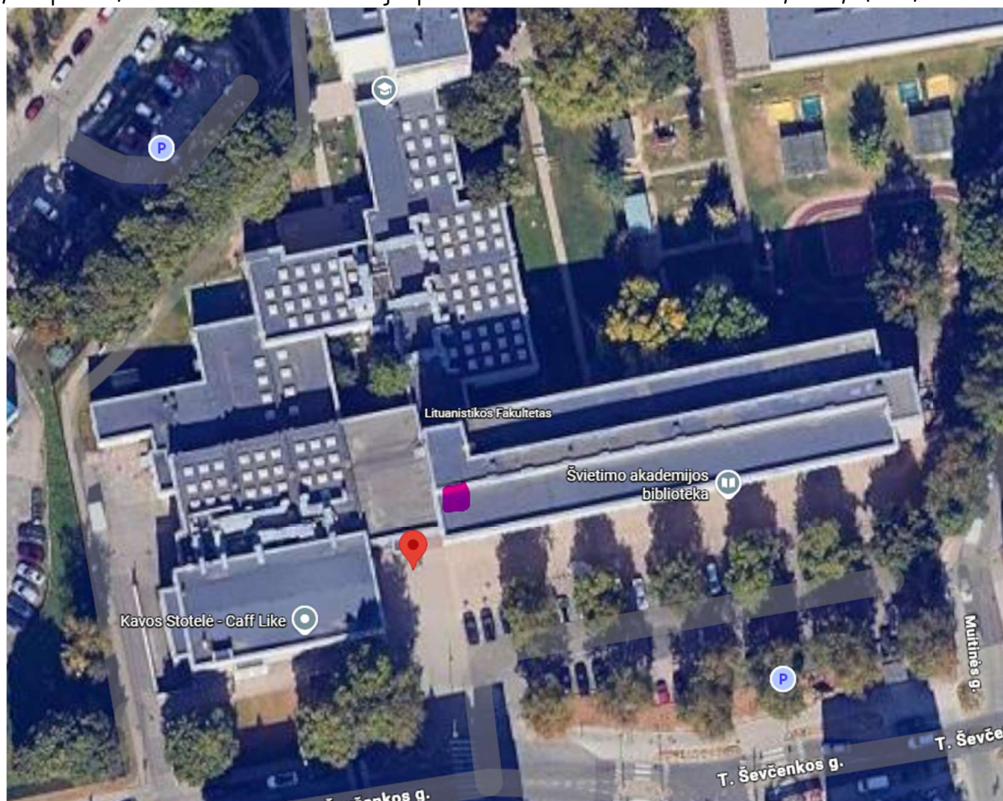
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS.

ŽYMUO

26P01-TDP-SK

ESAMO PASTATO APRAŠAS

Kapitališkai remontuojamas pastatas yra 4 aukštų su antstatu ir rūsiu. Pastato pagrindinės konstrukcijos yra g/b kolonos, apjungtos g/b rygeliais, ant kurių remiamos g/b surenkamos kiaurymėtosios perdangos plokštės (1,5m pločio). Numatomo lifto zonoje plokštės atremtos ant skaitinių ašių (8-9).



1 pav. Numatomo lifto vieta.

KONSTRUKCINĖS BŪKLĖS VERINIMAS

Atlikus vizualinę konstrukcijų apžiūrą, galima daryti išvadą, kad numatomo lifto vietoje, esamų konstrukcijų būklė gera.

Ties projektuojamo lifto vieta, rūsyje buvo atkasti du šurfai (ties laukine rūsio siena ir vidine pertvarine siena). Išorinės rūsio sienos pamatų gylis nuo rūsio grindų – 1,69m (2 pav.), o vidinės pertvarinės sienos pamatų gylis 1,91m nuo rūsio grindų (pamatas aukščiau rūsio grindų 130mm) (3 pav.).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.AR	3	35	0



2 pav. Išorinės rūsio sienos pamatų gylis – 1,69m nuo rūsio grindų.



3 pav. Vidinės pertvarinės sienos pamatų gylis – 1,91m nuo rūsio grindų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.AR	4	35	0

STATINIO TECHINIS REGLAMENTAS

1.	Statinio statybos rūšis	Kapitalinis remontas	STR 1.01.08:2002
2.	Statinio naudojimo paskirtis	Mokslo paskirties pastatas	STR 1.01.03:2017
3.	Statinio grupė pagal gaisro grėsmę	P.2.11	PAGD prie VRM, 2010-12-07, įsakymas Nr.1-338
4.	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė	25.1 – 100 metų	STR 1.12.06:2002
5.	Statinio kategorija	Ypatingas	STR 1.01.03:2017
6.	Pastato patikimumo klasė	RC2	STR 2.05.03:2003
7.	Konstrukcijų pasekmių klasė	CC2	STR 2.05.03:2003
8.	Projektavimo priežiūros lygis	DSL2	

APKROVOS IR POVEIKIAI

- Konstrukcijų savasis svoris skaičiuojamas gelžbetonio tankį priėmus 25 kN/m³.
- Konstrukcijų savasis svoris skaičiuojamas plieno tankį priėmus 78,5 kN/m³.
- Nuosavo konstrukcijų, grindų ir kito nuolatinio svorio dalinis patikimumo koeficientas 1,35.
- Naudojimo kintamų, apkrovų dalinis patikimumo koeficientas 1,30.

Naudojimo charakteristinės apkrovos pagal STR 2.05.04:2003:

- Pastato naudojimo apkrovos kategorija – C1.
- Naudojimo apkrova ant perdangos – 3.0 kPa – išskirstyta, 4,0 kN – koncentruota.
- Nuosavo svorio apkrova perdangoms – 2,5 kN/m² – išskirstyta.
- Nuosavo svorio apkrova stogo denginiui – 1,5 kN/m² – išskirstyta.
- Sniego charakteristinė apkrova priimta 1,60 kPa. Apkrovos rajonas II.

Konstrukcinių elementų ribiniai įlinkiai pagal STR 2.05.04:2003:

- Denginių ir perdangų, ant kurių yra galintys supleišėti elementai (lyginamieji sluoksniai, grindys, pertvaros) $d_{lim}=l/200$.

Ribinės leistinos gelžbetoninių elementų plyšių atsivėrimo plokčių reikšmės STR 2.05.05:2005:

- Elementai yra uždaroje (šildomose) patalpose (X0, XC1) – $w_{lim1}=0,40\text{mm}$.

PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

STATINIO APKROVOS

Skaičiuojant konstrukcijų apkrovos ir poveikiai priimami pagal STR 2.05.04: 2003 „Poveikiai ir apkrovos“, patvirtintą LR aplinkos ministro 2003 gegužės 15 dienos įsakymą.

Skaičiuojant apkrovas taikomas dalinių koeficientų metodas. Taikant dalinių koeficientų metodą, reikia patikrinti, kad tinkamose skaičiuotinėse situacijose nebūtų viršytas joks tinkamas ribinis būvis, kai skaičiavimo modeliuose yra taikomos poveikių arba įrašų ir atsparumų skaičiuotinės reikšmės. Tikrinama elemento ar sandūros trūkimo arba pernelyg didelių deformacijų ribinį būvį – STR. Projektuojami konstrukciniai elementai kai neimami geotechniniai poveikiai.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.AR	5	35	0

STATINIO IR JO KONSTRUKCIJŲ SVARBUMO KLASĖ, ILGAAMŽIŠKUMAS, GALIMŲ DEFORMACIJŲ LEISTINI DYDŽIAI.

Konstruktinių patikimumo koeficientai:

Saugos ribiniam būviui – 1,3 ir 1,35;

Tinkamumo ribiniam būviui – 1,0;

Statybinių konstrukcijų įlinkiai ir deformacijos tikrinamos, atsižvelgiant į šiuos veiksniai:

- konstrukcinius;
- technologinius;
- fiziologinius;
- estetinius, psichologinius;

Skaičiuotinio eksploatacijos laikotarpio kategorija – 4. Skaičiuotinis eksploatacijos laikotarpis – 50 metų.

Klimato agresyvumo klasė – C3.

PASTATO SKAIČIUOJAMOJI SCHEMA

PAMATAI

Lifto šachtos pamatams numatoma g/b monolitinė plokštė ir g/b monolitinės prieduobės sienos ant kurių atremiamos mūrinės lifto šachtos sienos.

Tiriamąjoje teritorijoje, gruntinio vandens lygis laikosi 5,0 m gylyje (136,85–136,94 m abs. a.) nuo žemės paviršiaus. Gruntinio vandens lygio svyravimai priklauso nuo kritulių kiekio, metų sezono ir technogeninės aplinkos. Prognozuojama, kad gruntinio vandens horizonto lygis veikiamas šių faktorių, tirtoje būsimos statinio teritorijoje gali kisti ~ 1,0–2,0 m. Prognozuojamas galimas aukščiausias gruntinio vandens lygis gali būti apie 3,0 m nuo esamo žemės paviršiaus. Silpni gruntai yra dirbtinis gruntas ir silpna smėlingas mažo plastiškumo moreninis molis (IGS–1, IGS–2), kurie slūgso nuo 4,3 m Gr. Nr. 2 vietoje, iki 4,8 m Gr. Nr. 1 vietoje gylio nuo esamo žemės paviršiaus. Pagal „UAB Gruntira“ gautus laboratorinius gruntų rezultatus, natūralioje ištirtoje geologinėje sąrangoje vyrauja smėlingas mažo plastiškumo moreninis molis (saCLL).

SIENŲ KONSTRUKCIJOS

Sienoms numatytas silikatinių plytų mūras 250mm.

GELŽBETONINĖS SĄRAMOS

Lifto šachtos durų angos formuojamos iš g/b surenkamų sąramų.

PERDANGŲ IR DENGINIO KONSTRUKCIJOS

Pastato perdangos ir denginys – 200mm aukščio g/b monolitinės plokštės, kurios remiasi ant lifto šachtos mūro sienų ir esamų g/b rygelių.

KAPITALINIO REMONTO DARBAI

Demontuojamos konstrukcijos:

1. Demontuojamos rūšio, pirmo, antro, trečio ir ketvirto aukštų kiaurymėtosios perdangos plokštės. Kiekviename aukšte demontuojama po 2 surenkamas g/b plokštės.
2. Rūšyje išardomos dvi silikatinių plytų sienos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.AR	6	35	0

Naujai įrengiamos konstrukcijos:

1. Rūsyje įrengiami nauji g/b monolitiniai pamatai lifto šachtai. Lifto šachta įrengiama iš silikatinių plytų. Lifto šachtos durų angos formuojamos iš g/b surenkamų sėramų. Vietoje demontuotų perdangos plokščių įrengiamos naujos g/b monolitinės perdangos plokštės, kurios remiamos ant esamų rygelių ir lifto šachtos sienų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.AR	7	35	0

KONSTRUKCINĖS DALIES INŽINERINIAI SKAIČIAVIMAI

APRAŠYMAS

Projektuojant konstrukcijas, apkrovų dydžiai ir jų patikimumo koeficientai priimti pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ bei technologines užduotis.

Nuolatiniai poveikiai

- *Savasis konstrukcijų svoris.* Skaičiuojant apkrovas, priimtos laikančiųjų konstrukcijų savojo svorio nuolatinės apkrovos charakteristinės reikšmės:
 - Gelžbetoninių 25,0 kN/m²;
 - Mūrinių 19,0 kN/m².
- *Technologinė apkrova.* Apkrova priimta pagal lifto gamintojų pateiktą užduotį.

Kintamieji trumpalaikiai ir ilgalaikiai poveikiai

- *Sniego apkrova.* Sniego apkrovos rajonas – II – asis.
- *Naudojimo apkrova.* Naudojimo apkrovos kategorija – C1.
- *Apkrova statybos metu.* Statybos metu atsirandančios apkrovos nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kt. neturi viršyti eksploatacinių apkrovų.

Nuolatinių ir kintamųjų poveikių charakteristinės reikšmės pateiktos 1.1 lentelėje.

1.1 lentelė. Apkrovų charakteristinės reikšmės:

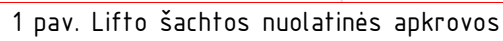
Eil. Nr.	Poveikio pavadinimas	Charakteristinė reikšmė, kN/m ²	Dalinis patikimumo koef.
1.	<i>NUOLATINIAI POVEIKIAI</i>		
SS	Konstrukcijų savasis svoris	2,5	1,35
P1	Stogo šiltinimo detalė (be perdangos)	1,5	1,35
P2	Technologinė apkrova	Pagal lifto užduotį	1,35
2.	<i>KINTAMIEJI POVEIKIAI</i>		
S	Sniego apkrova ant horizontalių paviršių	1,6	1,5
N	Naudojimo apkrova	3,0	1,5

Tikrinant konstrukcijų mechaninį patvarumą ir pastovumą, atliekami statiniai skaičiavimai ir tikrinami statinio bei jo elementų saugos ribiniai bei tinkamumo būviai.

Konstrukcijų patikimumo koeficientai:

- Saugos ribiniam būviui (ULS) – 1,35 ir 1,50;
- Tinkamumo ribiniam būviui (SLS) – 1,0.

Visos laikančios konstrukcijos projektuotos nuolatinių ir kintamųjų poveikių nepalankiausiam deriniui.



2 pav. Lifto šachtos sniego apkrova

3 pav. Lifto šachtos naudojimo apkrova

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.AR	9	35	0

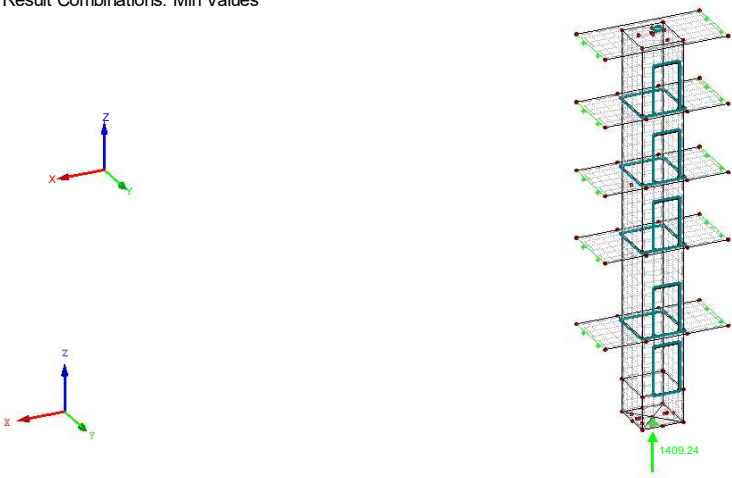
RC 2: SLS - Characteristic
Global Deformations u
Support Reactions
Result Combinations: Min Values



Max u: 8.9, Min u: 0.0 mm
Factor of deformations: 1.00

4 pav. Lifto šachtos skaičiuojamoji schema (SLS)

RC 1: ULS (STR/GEO) - Permanent / transient - Eq. 6.10
Support Reactions[kN]
Result Combinations: Min Values



Max P-Z': -1409.24, Min P-Z': -1409.24 kN

5 pav. Lifto šachtos atraminė reakcija (ULS)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.AR	10	35	0

LIFTO ŠACHTOS PAMATŲ SKAIČIAVIMAS

Pagal gręžinį Gr-1 (pirminis pamato sėdimas):

Spread footing verification

Input data

Project

Date : 8/6/2026

Settings

Standard - safety factors

Materials and standards

Concrete structures : EN 1992-1-1 (EC2)

Coefficients EN 1992-1-1 : standard

Settlement

Analysis method : Analysis using oedometric modulus

Restriction of influence zone : by percentage of Sigma, Or

Coeff. of restriction of influence zone : 10.0 [%]

Spread Footing

Analysis for drained conditions : Standard approach

Analysis of uplift : Standard

Allowable eccentricity : 0.333

Verification methodology : Safety factors (ASD)

Safety factors			
Permanent design situation			
Safety factor for vertical bearing capacity :	SF _v =	1.50	[-]
Safety factor for sliding resistance :	SF _h =	1.50	[-]

Basic soil parameters

No.	Name	Pattern	φ _{ef} [°]	c _{ef} [kPa]	γ [kN/m³]	γ _{su} [kN/m³]	δ [°]
1	Smėlingas dulkingas molis (labai silpnas)		18.00	15.00	20.00	11.00	
2	Smėlingas dulkingas molis (vidutinio stiprumo)		22.00	35.00	21.00	12.00	

All soils are considered as cohesionless for at rest pressure analysis.

Soil parameters

Smėlingas dulkingas molis (labai silpnas)

Unit weight : γ = 20.00 kN/m³

Angle of internal friction : φ_{ef} = 18.00 °

Cohesion of soil : c_{ef} = 15.00 kPa

Oedometric modulus : E_{oed} = 8.00 MPa

Saturated unit weight : γ_{sat} = 21.00 kN/m³

Smėlingas dulkingas molis (vidutinio stiprumo)

Unit weight : γ = 21.00 kN/m³

Angle of internal friction : φ_{ef} = 22.00 °

Cohesion of soil : c_{ef} = 35.00 kPa

1

[GEO5 - Spread Footing (demo version) | version 5.2020.42.0 | Copyright © 2020 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.finesoftware.eu]

Oedometric modulus : $E_{oed} = 18.00 \text{ MPa}$
 Saturated unit weight : $\gamma_{sat} = 22.00 \text{ kN/m}^3$

Foundation

Foundation type: centric spread footing

Depth from original ground surface $h_z = 1.16 \text{ m}$
 Depth of footing bottom $d = 1.16 \text{ m}$
 Foundation thickness $t = 0.60 \text{ m}$
 Incl. of finished grade $s_1 = 0.00 \text{ °}$
 Incl. of footing bottom $s_2 = 0.00 \text{ °}$

Overburden

Type: input unit weight
 Unit weight of soil above foundation $= 20.00 \text{ kN/m}^3$

Geometry of structure

Foundation type: centric spread footing

Spread footing length $x = 5.00 \text{ m}$
 Spread footing width $y = 2.62 \text{ m}$
 Column width in the direction of x $c_x = 0.50 \text{ m}$
 Column width in the direction of y $c_y = 0.50 \text{ m}$
 Spread footing volume $= 7.86 \text{ m}^3$
 Volume of excavation $= 15.20 \text{ m}^3$
 Volume of fill $= 7.20 \text{ m}^3$

Material of structure

Unit weight $\gamma = 23.00 \text{ kN/m}^3$
 Analysis of concrete structures carried out according to the standard EN 1992-1-1 (EC2).

Concrete : C 30/37

Cylinder compressive strength $f_{ck} = 30.00 \text{ MPa}$
 Tensile strength $f_{ctm} = 2.90 \text{ MPa}$
 Elasticity modulus $E_{cm} = 33000.00 \text{ MPa}$

Longitudinal steel : B500

Yield strength $f_{yk} = 500.00 \text{ MPa}$

Transverse steel: B500

Yield strength $f_{yk} = 500.00 \text{ MPa}$

Geological profile and assigned soils

No.	Thickness of layer t [m]	Depth z [m]	Assigned soil	Pattern
1	1.16	0.00 .. 1.16	Smėlingas dulkingas molis (labai silpnas)	
2	0.64	1.16 .. 1.80	Smėlingas dulkingas molis (vidutinio stiprumo)	
3	0.80	1.80 .. 2.60	Smėlingas dulkingas molis (vidutinio stiprumo)	
4	-	2.60 .. ∞	Smėlingas dulkingas molis (vidutinio stiprumo)	

Load

No.	new	change	Name	Type	N [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	H _x [kN]	H _y [kN]
1	Yes		ULS	Design	313.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Yes		SLS	Service	232.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Ground water table

The ground water table is at a depth of 2.00 m from the original terrain.

Global settings

Type of analysis : analysis for drained conditions

Settings of the stage of construction

Design situation : permanent

Verification No. 1

Load case verification

Name	e _x [m]	e _y [m]	σ [kPa]	R _d [kPa]	Utilization [%]	Is satisfactory
ULS	0.00	0.00	48.68	996.88	7.32	Yes

Analysis of bearing capacity - partial results

$q_d = 22.000$ *
 $G_d = 35.000$ kPa
 $\gamma_{1prum} = 20.000$ kN/m³
 $\gamma_{2prum} = 15.668$ kN/m³
 $d_{ef} = 2.620$ m
 $N_q = 7.821$
 $N_c = 16.883$
 $N_T = 4.134$
 $s_q = 1.196$
 $s_c = 1.105$
 $s_\gamma = 0.843$
 $d_{qa} = 1.055$
 $d_{qc} = 1.067$
 $d_{qT} = 1.000$
 $i_q = 1.000$
 $i_c = 1.000$
 $i_\gamma = 1.000$
 $b_q = 1.000$
 $b_c = 1.000$
 $b_\gamma = 1.000$
 $g_a = 1.000$
 $g_c = 1.000$
 $g_T = 1.000$
 $R_d = 996.880$ kPa

Analysis carried out with automatic selection of the most unfavourable load cases.

Computed weight of spread footing G = 180.78 kN

Computed weight of overburden $Z = 143.92$ kN

Vertical bearing capacity check

Shape of contact stress : rectangle
Most unfavorable load case No. 1. (ULS)

Parameters of slip surface below foundation:

Depth of slip surface $z_{sp} = 3.22$ m

Length of slip surface $l_{sp} = 8.63$ m

Design bearing capacity of found.soil $R_d = 996.88$ kPa

Extreme contact stress $\sigma = 48.68$ kPa

Factor of safety = 20.48 > 1.50

Bearing capacity in the vertical direction is SATISFACTORY

Verification of load eccentricity

Max. eccentricity in direction of base length $e_x = 0.000 < 0.333$

Max. eccentricity in direction of base width $e_y = 0.000 < 0.333$

Max. overall eccentricity $e_t = 0.000 < 0.333$

Eccentricity of load is SATISFACTORY

Horizontal bearing capacity check

Most unfavorable load case No. 1. (ULS)

Earth resistance: at rest

Design magnitude of earth resistance $S_{pe} = 18.68$ kN

Horizontal bearing capacity $R_{dh} = 734.83$ kN

Extreme horizontal force $H = 0.00$ kN

Factor of safety = 1000.00 > 1.50

Bearing capacity in the horizontal direction is SATISFACTORY

Bearing capacity of foundation is SATISFACTORY

Verification No. 1

Settlement and rotation of foundation - input data

Analysis carried out with automatic selection of the most unfavourable load cases.
Analysis carried out with accounting for coefficient κ_1 (influence of foundation depth).
Stress at the footing bottom considered from the finished grade.

Computed weight of spread footing $G = 180.78$ kN

Computed weight of overburden $Z = 143.92$ kN

Settlement and rotation of foundation - partial results

Layer No.	Origin [m]	End [m]	Thickness [m]	E_{def} [MPa]	σ_{ar} [kPa]	$\Delta\sigma_z$ [kPa]	Settlement [mm]
1	1.16	1.21	0.05	11.22	23.73	19.27	0.05
2	1.21	1.26	0.05	11.22	24.77	19.10	0.05
3	1.26	1.31	0.05	11.22	25.82	18.68	0.05
4	1.31	1.36	0.05	11.22	26.88	18.02	0.05

4

[GEOS - Spread Footing (demoversion) | version 5.2020.42.0 | Copyright © 2020 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.fine-software.eu]

--

Layer No.	Origin [m]	End [m]	Thickness [m]	E_{def} [MPa]	σ_{oz} [kPa]	$\Delta\sigma_z$ [kPa]	Settlement [mm]
5	1.36	1.41	0.05	11.22	27.92	17.23	0.05
6	1.41	1.46	0.05	11.22	28.98	16.40	0.05
7	1.46	1.56	0.10	11.22	30.55	15.21	0.08
8	1.56	1.66	0.10	11.22	32.65	13.80	0.08
9	1.66	1.76	0.10	11.22	34.75	12.62	0.07
10	1.76	1.80	0.04	11.22	36.22	11.91	0.03
11	1.80	1.86	0.06	11.22	37.27	11.47	0.04
12	1.86	1.96	0.10	11.22	38.95	10.84	0.06
13	1.96	2.00	0.04	11.22	40.42	10.34	0.02
14	2.00	2.06	0.06	11.22	41.20	10.02	0.03
15	2.06	2.31	0.25	11.22	43.06	9.21	0.13
16	2.31	2.56	0.25	11.22	46.06	8.13	0.11
17	2.56	2.60	0.04	11.22	47.80	7.60	0.02
18	2.60	2.81	0.21	11.22	49.30	7.22	0.08
19	2.81	3.06	0.25	11.22	52.06	6.60	0.09
20	3.06	3.31	0.25	11.22	55.06	6.02	0.08
21	3.31	3.34	0.03	11.22	56.75	5.72	0.00

Settlement of mid point of edge x - 1 = 1.1 mm
Settlement of mid point of edge x - 2 = 1.1 mm
Settlement of mid point of edge y - 1 = 0.8 mm
Settlement of mid point of edge y - 2 = 0.8 mm
Settlement of foundation center point = 2.1 mm
Settlement of characteristic point = 1.2 mm
(1-max.compressed edge; 2-min.compressed edge)

Settlement and rotation of foundation - results

Foundation stiffness:

Computed weighted average modulus of deformation $E_{def} = 11.22$ MPa

Foundation in the longitudinal direction is rigid ($k=5.08$)

Foundation in the direction of width is rigid ($k=35.34$)

Verification of load eccentricity

Max. eccentricity in direction of base length $e_x = 0.000 < 0.333$

Max. eccentricity in direction of base width $e_y = 0.000 < 0.333$

Max. overall eccentricity $e_t = 0.000 < 0.333$

Eccentricity of load is SATISFACTORY

Overall settlement and rotation of foundation:

Foundation settlement = 1.2 mm

Depth of influence zone = 2.18 m

Rotation in direction of x = 0.000 (tan*1000); (1.3E-18 °)

Rotation in direction of y = 0.000 (tan*1000); (0.0E+00 °)

Dimensioning No. 1

Analysis carried out with automatic selection of the most unfavourable load cases.

5

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.AR	15	35	0

Verification of longitudinal reinforcement of foundation in the direction of x

17 prof. 18.0 mm, cover 70.0 mm

Cross-section width = 2.62 m

Cross-section depth = 0.60 m

Reinforcement ratio $\rho = 0.32 \% > 0.15 \% = \rho_{min}$

Position of neutral axis $x = 0.04 \text{ m} < 0.32 \text{ m} = x_{max}$

Ultimate moment $M_{Rd} = 946.17 \text{ kNm} > 231.32 \text{ kNm} = M_{Ed}$

Cross-section is SATISFACTORY.

Verification of longitudinal reinforcement of foundation in the direction of y

33 prof. 18.0 mm, cover 70.0 mm

Cross-section width = 5.00 m

Cross-section depth = 0.60 m

Reinforcement ratio $\rho = 0.32 \% > 0.15 \% = \rho_{min}$

Position of neutral axis $x = 0.05 \text{ m} < 0.32 \text{ m} = x_{max}$

Ultimate moment $M_{Rd} = 1835.56 \text{ kNm} > 98.20 \text{ kNm} = M_{Ed}$

Cross-section is SATISFACTORY.

Spread footing for punching shear failure check

Shear reinforcement of critical cross section

7 prof. 8.0 mm

Angle of slope = 90.00 °

Column normal force = 313.00 kN

Maximum resistance at the column perimeter

Force transferred into found. soil = 5.96 kN

Force transferred by shear strength of foundation = 307.04 kN

Considered column perimeter $u_0 = 2.00 \text{ m}$

Shear resistance at the column perimeter $V_{Ed,max} = 0.29 \text{ MPa}$

Resistance at the column perimeter $V_{Rd,max} = 4.22 \text{ MPa}$

Critical section with shear reinforcement

Force transferred into found. soil = 68.81 kN

Force transferred by shear strength of foundation = 244.19 kN

Distance of section from the column $u = 0.65 \text{ m}$

Section perimeter $u = 6.09 \text{ m}$

Shear stress at section $V_{Ed} = 0.08 \text{ MPa}$

Reinforced section shear resistance $V_{Rd,cs} = 0.63 \text{ MPa}$

$V_{Ed} < V_{Rd,cs} \Rightarrow$ SECTION IS SATISFACTORY

Spread footing for punching shear is SATISFACTORY

Pagal gręžinį Gr-1 (antrinis pamato sėdimas):

Spread footing verification

Input data

Project

Date : 8/6/2026

Settings

Standard - safety factors

Materials and standards

Concrete structures : EN 1992-1-1 (EC2)
Coefficients EN 1992-1-1 : standard

Settlement

Analysis method : Analysis using oedometric modulus
Restriction of influence zone : by percentage of Sigma, Or
Coeff. of restriction of influence zone : 10.0 [%]

Spread Footing

Analysis for drained conditions : Standard approach
Analysis of uplift : Standard
Allowable eccentricity : 0.333
Verification methodology : Safety factors (ASD)

Safety factors			
Permanent design situation			
Safety factor for vertical bearing capacity :	SF _v =	1.50	[-]
Safety factor for sliding resistance :	SF _h =	1.50	[-]

Basic soil parameters

No.	Name	Pattern	φ _{ef} [°]	c _{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]	γ _{su} [kN/m ³]	δ [°]
1	Smėlingas dulkingas molis (labai silpnas)		18.00	15.00	20.00	11.00	
2	Smėlingas dulkingas molis (vidutinio stiprumo)		22.00	35.00	21.00	12.00	

All soils are considered as cohesionless for at rest pressure analysis.

Soil parameters

Smėlingas dulkingas molis (labai silpnas)

Unit weight : γ = 20.00 kN/m³
Angle of internal friction : φ_{ef} = 18.00 °
Cohesion of soil : c_{ef} = 15.00 kPa
Oedometric modulus : E_{oed} = 8.00 MPa
Saturated unit weight : γ_{sat} = 21.00 kN/m³

Smėlingas dulkingas molis (vidutinio stiprumo)

Unit weight : γ = 21.00 kN/m³
Angle of internal friction : φ_{ef} = 22.00 °
Cohesion of soil : c_{ef} = 35.00 kPa

Oedometric modulus : $E_{oed} = 18.00 \text{ MPa}$
Saturated unit weight : $\gamma_{sat} = 22.00 \text{ kN/m}^3$

Foundation

Foundation type: centric spread footing

Depth from original ground surface $h_z = 1.16 \text{ m}$
Depth of footing bottom $d = 1.16 \text{ m}$
Foundation thickness $t = 0.60 \text{ m}$
Incl. of finished grade $s_1 = 0.00^\circ$
Incl. of footing bottom $s_2 = 0.00^\circ$

Overburden

Type: input unit weight
Unit weight of soil above foundation = 20.00 kN/m^3

Geometry of structure

Foundation type: centric spread footing

Spread footing length $x = 5.00 \text{ m}$
Spread footing width $y = 2.62 \text{ m}$
Column width in the direction of x $c_x = 0.50 \text{ m}$
Column width in the direction of y $c_y = 0.50 \text{ m}$
Spread footing volume = 7.86 m^3
Volume of excavation = 15.20 m^3
Volume of fill = 7.20 m^3

Material of structure

Unit weight $\gamma = 23.00 \text{ kN/m}^3$
Analysis of concrete structures carried out according to the standard EN 1992-1-1 (EC2).

Concrete : C 30/37

Cylinder compressive strength $f_{ck} = 30.00 \text{ MPa}$
Tensile strength $f_{ctm} = 2.90 \text{ MPa}$
Elasticity modulus $E_{cm} = 33000.00 \text{ MPa}$

Longitudinal steel : B500

Yield strength $f_{yk} = 500.00 \text{ MPa}$

Transverse steel: B500

Yield strength $f_{yk} = 500.00 \text{ MPa}$

Geological profile and assigned soils

No.	Thickness of layer t [m]	Depth z [m]	Assigned soil	Pattern
1	1.16	0.00 .. 1.16	Smėlingas dulkingas molis (labai silpnas)	
2	0.64	1.16 .. 1.80	Smėlingas dulkingas molis (vidutinio stiprumo)	
3	0.80	1.80 .. 2.60	Smėlingas dulkingas molis (vidutinio stiprumo)	
4	-	2.60 .. ∞	Smėlingas dulkingas molis (vidutinio stiprumo)	

Load

No.	new	Load change	Name	Type	N [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	H _x [kN]	H _y [kN]
1	Yes		ULS	Design	1410.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Yes		SLS	Service	1034.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Ground water table

The ground water table is at a depth of 2.00 m from the original terrain.

Global settings

Type of analysis : analysis for drained conditions

Settings of the stage of construction

Design situation : permanent

Verification No. 1

Load case verification

Name	e _x [m]	e _y [m]	σ [kPa]	R _d [kPa]	Utilization [%]	Is satisfactory
ULS	0.00	0.00	132.42	996.88	19.93	Yes

Analysis carried out with automatic selection of the most unfavourable load cases.

Computed weight of spread footing G = 180.78 kN

Computed weight of overburden Z = 143.92 kN

Vertical bearing capacity check

Shape of contact stress : rectangle

Most unfavorable load case No. 1. (ULS)

Parameters of slip surface below foundation:

Depth of slip surface z_{sp} = 3.22 m

Length of slip surface l_{sp} = 8.63 m

Design bearing capacity of found.soil R_d = 996.88 kPa

Extreme contact stress σ = 132.42 kPa

Factor of safety = 7.53 > 1.50

Bearing capacity in the vertical direction is SATISFACTORY

Verification of load eccentricity

Max. eccentricity in direction of base length e_x = 0.000<0.333

Max. eccentricity in direction of base width e_y = 0.000<0.333

Max. overall eccentricity e_o = 0.000<0.333

Eccentricity of load is SATISFACTORY

Horizontal bearing capacity check

Most unfavorable load case No. 1. (ULS)

Earth resistance: at rest

Design magnitude of earth resistance S_{pd} = 18.68 kN

Horizontal bearing capacity $R_{dh} = 1178.05$ kN
 Extreme horizontal force $H = 0.00$ kN

Factor of safety = 1000.00 > 1.50

Bearing capacity in the horizontal direction is SATISFACTORY

Bearing capacity of foundation is SATISFACTORY

Verification No. 1

Settlement and rotation of foundation - input data

Analysis carried out with automatic selection of the most unfavourable load cases.
 Analysis carried out with accounting for coefficient κ_1 (influence of foundation depth).
 Stress at the footing bottom considered from the finished grade.

Computed weight of spread footing $G = 180.78$ kN

Computed weight of overburden $Z = 143.92$ kN

Settlement and rotation of foundation - partial results

Layer No.	Origin [m]	End [m]	Thickness [m]	E_{def} [MPa]	σ_{or} [kPa]	$\Delta\sigma_z$ [kPa]	Settlement [mm]
1	1.16	1.21	0.05	11.22	23.73	80.41	0.22
2	1.21	1.26	0.05	11.22	24.77	79.71	0.22
3	1.26	1.31	0.05	11.22	25.82	77.93	0.22
4	1.31	1.36	0.05	11.22	26.88	75.18	0.21
5	1.36	1.41	0.05	11.22	27.92	71.88	0.20
6	1.41	1.46	0.05	11.22	28.98	68.41	0.19
7	1.46	1.56	0.10	11.22	30.55	63.48	0.35
8	1.56	1.66	0.10	11.22	32.65	57.59	0.32
9	1.66	1.76	0.10	11.22	34.75	52.67	0.29
10	1.76	1.80	0.04	11.22	36.22	49.71	0.11
11	1.80	1.86	0.06	11.22	37.27	47.87	0.16
12	1.86	1.96	0.10	11.22	38.95	45.21	0.25
13	1.96	2.00	0.04	11.22	40.42	43.14	0.10
14	2.00	2.06	0.06	11.22	41.20	41.83	0.14
15	2.06	2.31	0.25	11.22	43.06	38.45	0.53
16	2.31	2.56	0.25	11.22	46.06	33.91	0.47
17	2.56	2.60	0.04	11.22	47.80	31.71	0.07
18	2.60	2.81	0.21	11.22	49.30	30.15	0.35
19	2.81	3.06	0.25	11.22	52.06	27.53	0.38
20	3.06	3.31	0.25	11.22	55.06	25.12	0.35
21	3.31	3.56	0.25	11.22	58.06	23.03	0.32
22	3.56	4.06	0.50	11.22	62.56	20.44	0.57
23	4.06	4.56	0.50	11.22	68.56	17.52	0.49
24	4.56	5.06	0.50	11.22	74.56	15.16	0.42
25	5.06	5.56	0.50	11.22	80.56	13.22	0.37
26	5.56	6.06	0.50	11.22	86.56	11.60	0.32
27	6.06	6.56	0.50	11.22	92.56	10.24	0.28
28	6.56	6.58	0.02	11.22	95.68	9.60	0.00

Settlement of mid point of edge x - 1 = 7.5 mm
 Settlement of mid point of edge x - 2 = 7.5 mm
 Settlement of mid point of edge y - 1 = 6.1 mm
 Settlement of mid point of edge y - 2 = 6.1 mm
 Settlement of foundation center point = 11.3 mm
 Settlement of characteristic point = 7.9 mm
 (1-max.compressed edge; 2-min.compressed edge)

Settlement and rotation of foundation - results

Foundation stiffness:

Computed weighted average modulus of deformation $E_{def} = 11.22 \text{ MPa}$
 Foundation in the longitudinal direction is rigid ($k=5.08$)
 Foundation in the direction of width is rigid ($k=35.34$)

Verification of load eccentricity

Max. eccentricity in direction of base length $e_x = 0.000 < 0.333$
 Max. eccentricity in direction of base width $e_y = 0.000 < 0.333$
 Max. overall eccentricity $e = 0.000 < 0.333$

Eccentricity of load is **SATISFACTORY**

Overall settlement and rotation of foundation:

Foundation settlement = 7.9 mm
 Depth of influence zone = 5.42 m
 Rotation in direction of x = 0.000 ($\tan^{\circ}1000$); (0.0E+00 °)
 Rotation in direction of y = 0.000 ($\tan^{\circ}1000$); (1.9E-17 °)

Dimensioning No. 1

Analysis carried out with automatic selection of the most unfavourable load cases.

Verification of longitudinal reinforcement of foundation in the direction of x

17 prof. 18.0 mm, cover 70.0 mm
 Cross-section width = 2.62 m
 Cross-section depth = 0.60 m
 Reinforcement ratio $\rho = 0.32 \% > 0.15 \% = \rho_{min}$
 Position of neutral axis $x = 0.04 \text{ m} < 0.32 \text{ m} = x_{max}$
 Ultimate moment $M_{Rd} = 946.17 \text{ kNm} > 786.67 \text{ kNm} = M_{Ed}$

Cross-section is **SATISFACTORY**.

Verification of longitudinal reinforcement of foundation in the direction of y

33 prof. 18.0 mm, cover 70.0 mm
 Cross-section width = 5.00 m
 Cross-section depth = 0.60 m
 Reinforcement ratio $\rho = 0.32 \% > 0.15 \% = \rho_{min}$
 Position of neutral axis $x = 0.05 \text{ m} < 0.32 \text{ m} = x_{max}$
 Ultimate moment $M_{Rd} = 1835.56 \text{ kNm} > 333.95 \text{ kNm} = M_{Ed}$

Cross-section is **SATISFACTORY**.

Spread footing for punching shear failure check

Shear reinforcement of critical cross section

7 prof. 8.0 mm

Angle of slope = 90.00 °

Column normal force = 1410.00 kN

Maximum resistance at the column perimeter

Force transferred into found. soil = 26.87 kN
 Force transferred by shear strength of foundation = 1383.13 kN
 Considered column perimeter u_0 = 2.00 m
 Shear resistance at the column perimeter $V_{Ed,max}$ = 1.33 MPa
 Resistance at the column perimeter $V_{Rd,max}$ = 4.22 MPa

Critical section with shear reinforcement

Force transferred into found. soil = 309.98 kN
 Force transferred by shear strength of foundation = 1100.02 kN
 Distance of section from the column = 0.65 m
 Section perimeter u = 6.09 m
 Shear stress at section V_{Ed} = 0.35 MPa
 Reinforced section shear resistance $V_{Rd,cs}$ = 0.63 MPa

$V_{Ed} < V_{Rd,cs} \Rightarrow$ SECTION IS SATISFACTORY

Spread footing for punching shear is SATISFACTORY

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.AR	22	35	0

Pagal gręžinį Gr-2 (antrinis pamato sėdimas):

Spread footing verification

Input data

Project

Date : 8/6/2026

Settings

Standard - safety factors

Materials and standards

Concrete structures : EN 1992-1-1 (EC2)

Coefficients EN 1992-1-1 : standard

Settlement

Analysis method : Analysis using oedometric modulus

Restriction of influence zone : by percentage of Sigma₀

Coeff. of restriction of influence zone : 10.0 [%]

Spread Footing

Analysis for drained conditions : Standard approach

Analysis of uplift : Standard

Allowable eccentricity : 0.333

Verification methodology : Safety factors (ASD)

Safety factors			
Permanent design situation			
Safety factor for vertical bearing capacity :	SF _v =	1.50	[-]
Safety factor for sliding resistance :	SF _h =	1.50	[-]

Basic soil parameters

No.	Name	Pattern	φ _{ef} [°]	c _{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]	γ _{sat} [kN/m ³]	δ [°]
1	Smėlingas dulkingas molis (labai silpnas)		18.00	20.00	20.00	11.00	
2	Smėlingas dulkingas molis (stiprus)		25.00	45.00	21.00	12.00	

All soils are considered as cohesionless for at rest pressure analysis.

Soil parameters

Smėlingas dulkingas molis (labai silpnas)

Unit weight : γ = 20.00 kN/m³

Angle of internal friction : φ_{ef} = 18.00 °

Cohesion of soil : c_{ef} = 20.00 kPa

Oedometric modulus : E_{oed} = 10.00 MPa

Saturated unit weight : γ_{sat} = 21.00 kN/m³

Smėlingas dulkingas molis (stiprus)

Unit weight : γ = 21.00 kN/m³

Angle of internal friction : φ_{ef} = 25.00 °

Cohesion of soil : c_{ef} = 45.00 kPa

Oedometric modulus : $E_{\text{oed}} = 30.00 \text{ MPa}$
 Saturated unit weight : $\gamma_{\text{sat}} = 22.00 \text{ kN/m}^3$

Foundation

Foundation type: centric spread footing

Depth from original ground surface $h_z = 1.25 \text{ m}$
 Depth of footing bottom $d = 1.25 \text{ m}$
 Foundation thickness $t = 0.60 \text{ m}$
 Incl. of finished grade $s_1 = 0.00^\circ$
 Incl. of footing bottom $s_2 = 0.00^\circ$

Overburden

Type: input unit weight
 Unit weight of soil above foundation = 20.00 kN/m^3

Geometry of structure

Foundation type: centric spread footing

Spread footing length $x = 5.00 \text{ m}$
 Spread footing width $y = 2.62 \text{ m}$
 Column width in the direction of x $c_x = 0.50 \text{ m}$
 Column width in the direction of y $c_y = 0.50 \text{ m}$
 Spread footing volume = 7.86 m^3
 Volume of excavation = 16.38 m^3
 Volume of fill = 8.35 m^3

Material of structure

Unit weight $\gamma = 23.00 \text{ kN/m}^3$
 Analysis of concrete structures carried out according to the standard EN 1992-1-1 (EC2).

Concrete : C 30/37

Cylinder compressive strength $f_{ck} = 30.00 \text{ MPa}$
 Tensile strength $f_{ctm} = 2.90 \text{ MPa}$
 Elasticity modulus $E_{cm} = 33000.00 \text{ MPa}$

Longitudinal steel : B500

Yield strength $f_{yk} = 500.00 \text{ MPa}$

Transverse steel: B500

Yield strength $f_{yk} = 500.00 \text{ MPa}$

Geological profile and assigned soils

No.	Thickness of layer $t \text{ [m]}$	Depth $z \text{ [m]}$	Assigned soil	Pattern
1	1.30	0.00 .. 1.30	Smelingas dulkingas molis (labai silpnas)	
2	1.20	1.30 .. 2.50	Smelingas dulkingas molis (stiprus)	
3	-	2.50 .. ∞	Smelingas dulkingas molis (stiprus)	

Load

No.	Load		Name	Type	N [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	H _x [kN]	H _y [kN]
	new	change							
1	Yes		ULS	Design	1410.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Yes		SLS	Service	1034.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Ground water table

The ground water table is at a depth of 2.00 m from the original terrain.

Global settings

Type of analysis : analysis for drained conditions

Settings of the stage of construction

Design situation : permanent

Verification No. 1

Load case verification

Name	e _x [m]	e _y [m]	σ [kPa]	R _d [kPa]	Utilization [%]	Is satisfactory
ULS	0.00	0.00	134.19	1540.40	13.07	Yes

Analysis of bearing capacity - partial results

$\phi_d = 24.917^\circ$
 $c_d = 44.705 \text{ kPa}$
 $\gamma_{1prum} = 20.000 \text{ kN/m}^3$
 $\gamma_{2prum} = 15.028 \text{ kN/m}^3$
 $b_{ef} = 2.620 \text{ m}$
 $N_q = 10.570$
 $N_c = 20.600$
 $N_\gamma = 6.668$
 $s_q = 1.221$
 $s_c = 1.105$
 $s_\gamma = 0.843$
 $d_q = 1.060$
 $d_c = 1.069$
 $d_\gamma = 1.000$
 $i_q = 1.000$
 $i_c = 1.000$
 $i_\gamma = 1.000$
 $b_q = 1.000$
 $b_c = 1.000$
 $b_\gamma = 1.000$
 $g_q = 1.000$
 $g_c = 1.000$
 $g_\gamma = 1.000$
 $R_d = 1540.399 \text{ kPa}$

Analysis carried out with automatic selection of the most unfavourable load cases.

Computed weight of spread footing $G = 180.78 \text{ kN}$

Computed weight of overburden $Z = 167.05 \text{ kN}$

Vertical bearing capacity check

Shape of contact stress : rectangle

Most unfavorable load case No. 1. (ULS)

Parameters of slip surface below foundation:

Depth of slip surface $z_{sp} = 3.52 \text{ m}$

Length of slip surface $l_{sp} = 9.83 \text{ m}$

Design bearing capacity of found soil $R_d = 1540.40 \text{ kPa}$

Extreme contact stress $\sigma = 134.19 \text{ kPa}$

Factor of safety = 11.48 > 1.50

Bearing capacity in the vertical direction is SATISFACTORY

Verification of load eccentricity

Max. eccentricity in direction of base length $e_x = 0.000 < 0.333$

Max. eccentricity in direction of base width $e_y = 0.000 < 0.333$

Max. overall eccentricity $e_t = 0.000 < 0.333$

Eccentricity of load is SATISFACTORY

Horizontal bearing capacity check

Most unfavorable load case No. 1. (ULS)

Earth resistance: at rest

Design magnitude of earth resistance $S_{pd} = 20.64 \text{ kN}$

Horizontal bearing capacity $R_{dh} = 853.79 \text{ kN}$

Extreme horizontal force $H = 0.00 \text{ kN}$

Factor of safety = 1000.00 > 1.50

Bearing capacity in the horizontal direction is SATISFACTORY

Bearing capacity of foundation is SATISFACTORY

Verification No. 1

Settlement and rotation - input data

Analysis carried out with automatic selection of the most unfavourable load cases.

Analysis carried out with accounting for coefficient κ_1 (influence of foundation depth).

Stress at the footing bottom: considered from the finished grade.

Computed weight of spread footing $G = 180.78 \text{ kN}$

Computed weight of overburden $Z = 167.05 \text{ kN}$

Settlement and rotation of foundation - partial results

Layer No.	Origin [m]	End [m]	Thickness [m]	E_{def} [MPa]	σ_{or} [kPa]	$\Delta\sigma_z$ [kPa]	Settlement [mm]
1	1.25	1.30	0.05	6.23	25.50	80.38	0.40
2	1.30	1.35	0.05	20.25	26.52	79.68	0.13
3	1.35	1.40	0.05	20.25	27.57	77.89	0.13
4	1.40	1.45	0.05	20.25	28.62	75.13	0.13

4

[GEO5 - Spread Footing (demoversion) | version 5.2020.42 © | Copyright © 2020 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.finesoftware.eu]

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.AR	26	35	0

Layer No.	Origin [m]	End [m]	Thickness [m]	E_{def} [MPa]	σ_{or} [kPa]	$\Delta\sigma_z$ [kPa]	Settlement [mm]
5	1.45	1.50	0.05	20.25	29.67	71.81	0.12
6	1.50	1.55	0.05	20.25	30.73	68.33	0.11
7	1.55	1.65	0.10	20.25	32.30	63.38	0.21
8	1.65	1.75	0.10	20.25	34.40	57.46	0.19
9	1.75	1.85	0.10	20.25	36.50	52.52	0.18
10	1.85	1.95	0.10	20.25	38.60	48.44	0.16
11	1.95	2.00	0.05	20.25	40.17	45.81	0.08
12	2.00	2.05	0.05	20.25	41.00	44.26	0.07
13	2.05	2.15	0.10	20.25	41.90	42.16	0.14
14	2.15	2.40	0.25	20.25	44.00	38.25	0.32
15	2.40	2.50	0.10	20.25	46.10	34.86	0.12
16	2.50	2.65	0.15	20.25	47.60	32.91	0.16
17	2.65	2.90	0.25	20.25	50.00	30.17	0.25
18	2.90	3.15	0.25	20.25	53.00	27.30	0.23
19	3.15	3.40	0.25	20.25	56.00	24.89	0.21
20	3.40	3.65	0.25	20.25	59.00	22.81	0.19
21	3.65	4.15	0.50	20.25	63.50	20.23	0.34
22	4.15	4.65	0.50	20.25	69.50	17.34	0.29
23	4.65	5.15	0.50	20.25	75.50	15.00	0.25
24	5.15	5.65	0.50	20.25	81.50	13.07	0.22
25	5.65	6.15	0.50	20.25	87.50	11.47	0.19
26	6.15	6.61	0.46	20.25	93.28	10.18	0.15

Settlement of mid point of edge x - 1 = 4.6 mm
Settlement of mid point of edge x - 2 = 4.6 mm
Settlement of mid point of edge y - 1 = 3.8 mm
Settlement of mid point of edge y - 2 = 3.8 mm
Settlement of foundation center point = 7.0 mm
Settlement of characteristic point = 5.0 mm
(1-max.compressed edge; 2-min.compressed edge)

Settlement and rotation of foundation - results

Foundation stiffness:

Computed weighted average modulus of deformation $E_{def} = 19.98$ MPa
Foundation in the longitudinal direction is rigid ($k=2.85$)
Foundation in the direction of width is rigid ($k=19.84$)

Verification of load eccentricity

Max. eccentricity in direction of base length $e_x = 0.000 < 0.333$
Max. eccentricity in direction of base width $e_y = 0.000 < 0.333$
Max. overall eccentricity $e = 0.000 < 0.333$

Eccentricity of load is SATISFACTORY

Overall settlement and rotation of foundation:

Foundation settlement = 5.0 mm
Depth of influence zone = 5.36 m

Rotation in direction of x = 0.000 (tan*1000); (1.5E-17 °)
Rotation in direction of y = 0.000 (tan*1000); (3.9E-17 °)

Dimensioning No. 1

Analysis carried out with automatic selection of the most unfavourable load cases.

Verification of longitudinal reinforcement of foundation in the direction of x

17 prof. 18.0 mm, cover 70.0 mm
Cross-section width = 2.62 m
Cross-section depth = 0.60 m
Reinforcement ratio $\rho = 0.32 \% > 0.15 \% = \rho_{min}$
Position of neutral axis $x = 0.04 \text{ m} < 0.32 \text{ m} = x_{max}$
Ultimate moment $M_{Rd} = 946.17 \text{ kNm} > 798.38 \text{ kNm} = M_{Ed}$

Cross-section is SATISFACTORY.

Verification of longitudinal reinforcement of foundation in the direction of y

33 prof. 18.0 mm, cover 70.0 mm
Cross-section width = 5.00 m
Cross-section depth = 0.60 m
Reinforcement ratio $\rho = 0.32 \% > 0.15 \% = \rho_{min}$
Position of neutral axis $x = 0.05 \text{ m} < 0.32 \text{ m} = x_{max}$
Ultimate moment $M_{Rd} = 1835.56 \text{ kNm} > 338.92 \text{ kNm} = M_{Ed}$

Cross-section is SATISFACTORY.

Spread footing for punching shear failure check

Shear reinforcement of critical cross section

7 prof. 8.0 mm
Angle of slope = 90.00 °
Column normal force = 1410.00 kN

Maximum resistance at the column perimeter

Force transferred into found. soil = 26.87 kN
Force transferred by shear strength of foundation = 1383.13 kN
Considered column perimeter $u_0 = 2.00 \text{ m}$
Shear resistance at the column perimeter $v_{Ed,max} = 1.33 \text{ MPa}$
Resistance at the column perimeter $v_{Rd,max} = 4.22 \text{ MPa}$

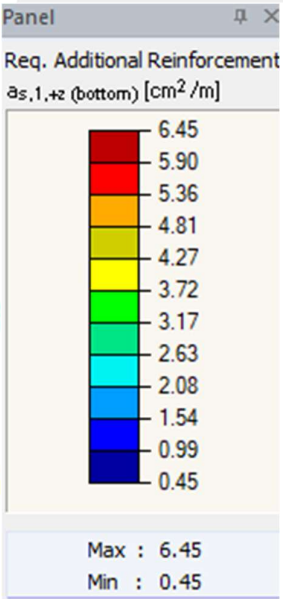
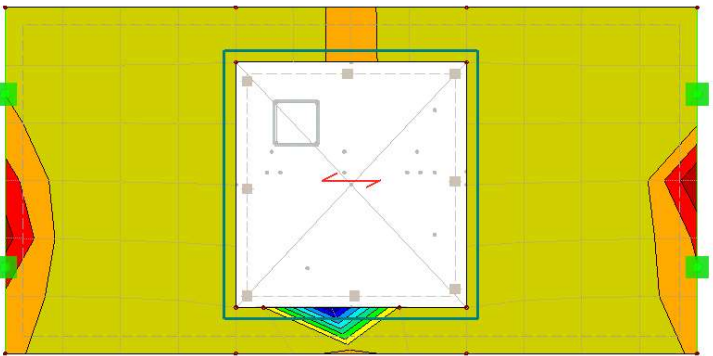
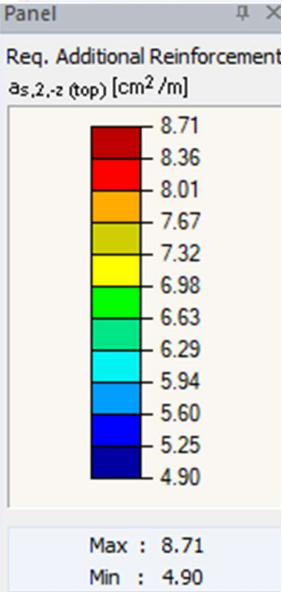
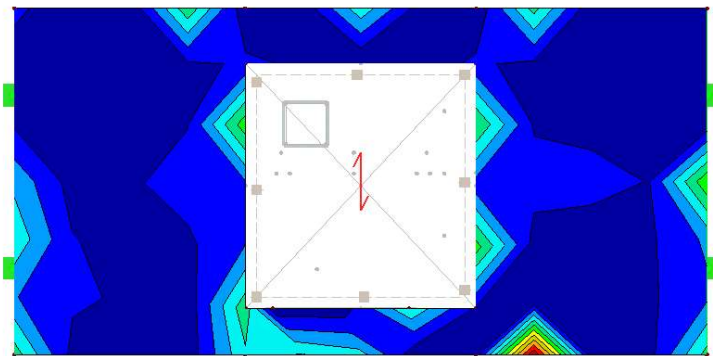
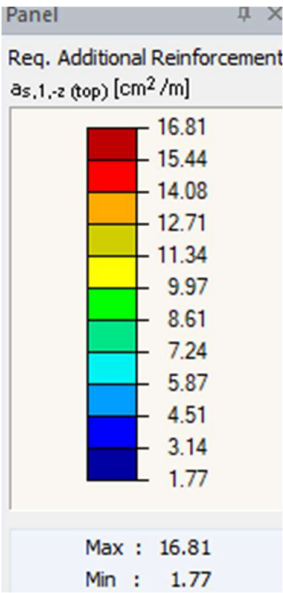
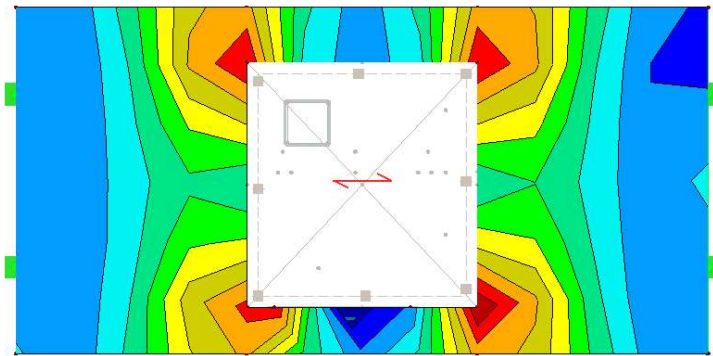
Critical section with shear reinforcement

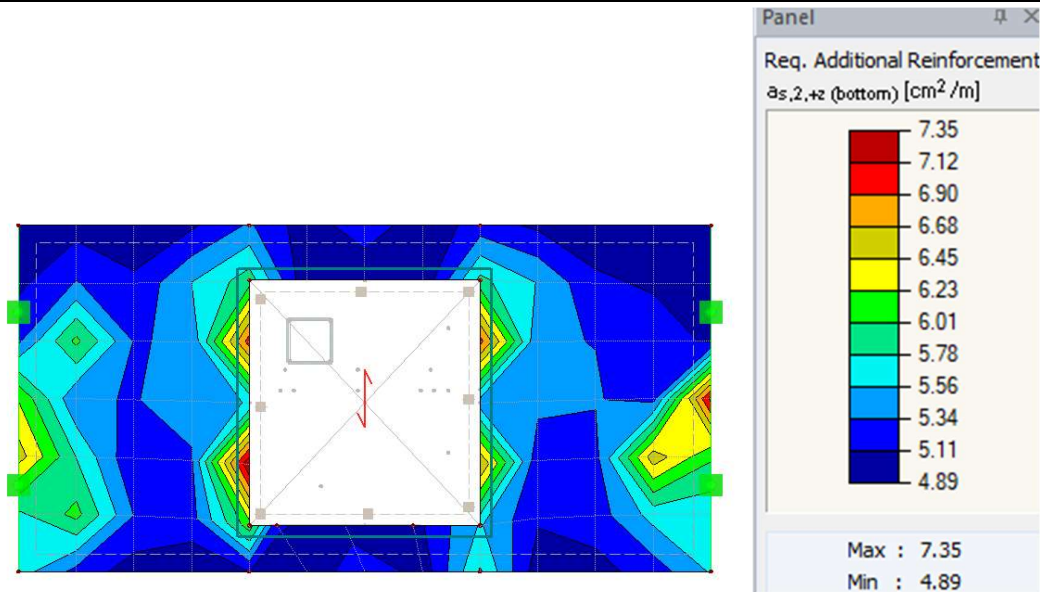
Force transferred into found. soil = 309.98 kN
Force transferred by shear strength of foundation = 1100.02 kN
Distance of section from the column = 0.65 m
Section perimeter $u = 6.09 \text{ m}$
Shear stress at section $v_{Ed} = 0.35 \text{ MPa}$
Reinforced section shear resistance $v_{Rd,cs} = 0.63 \text{ MPa}$

$v_{Ed} < v_{Rd,cs} \Rightarrow$ SECTION IS SATISFACTORY

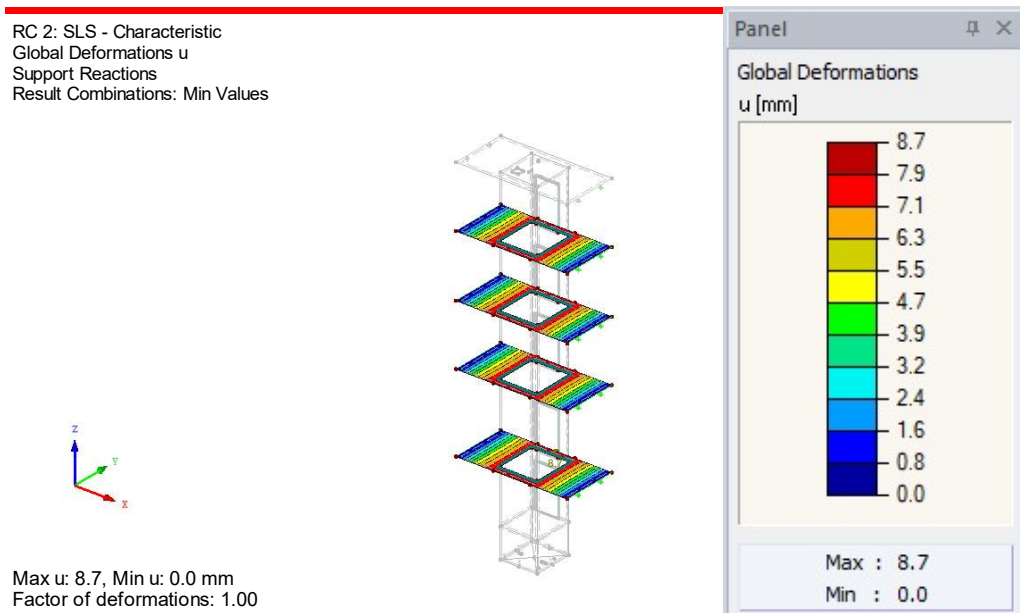
Spread footing for punching shear is SATISFACTORY

TARPAUKŠTINIŲ G/B MONOLITINIŲ PERDANGŲ SKAIČIAVIMAS



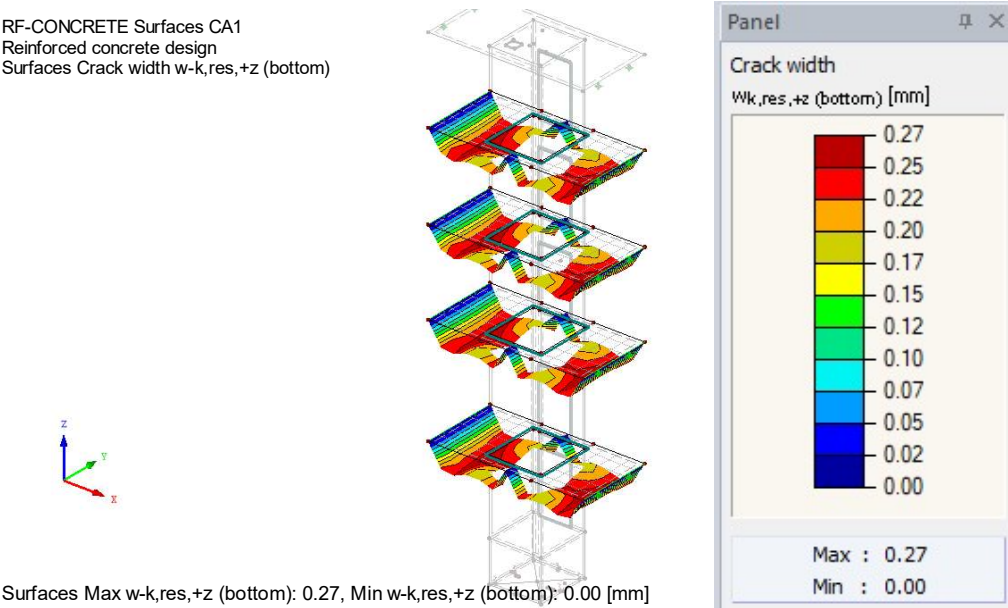


6 pav. Tarpaukštinių perdangų armavimas



7 pav. Tarpaukštinių perdangų įlinkiai

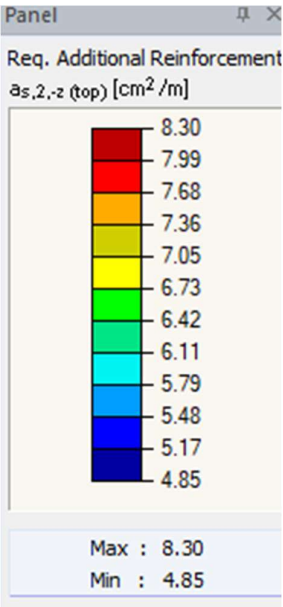
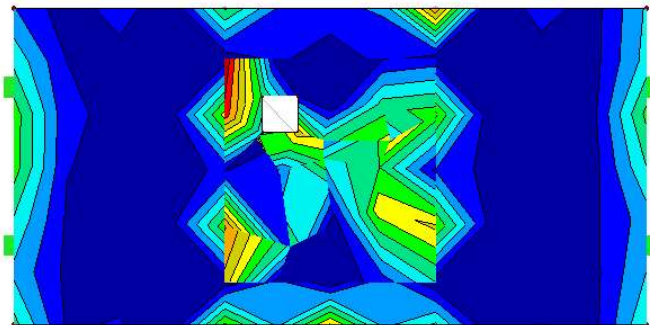
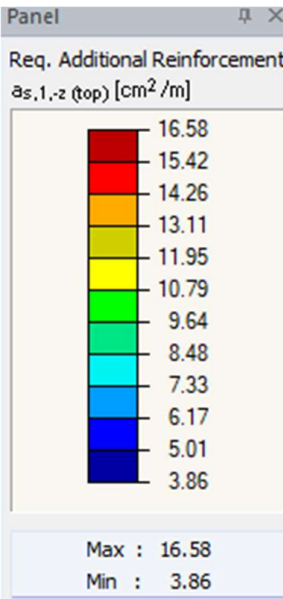
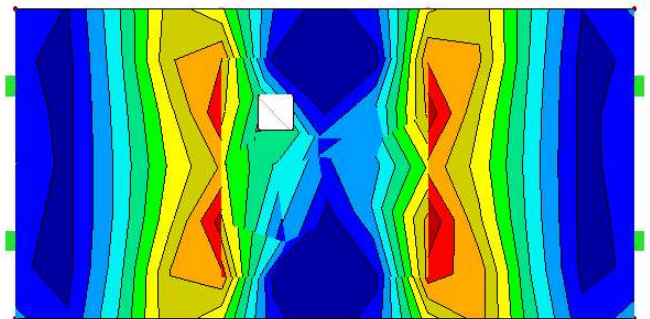
RF-CONCRETE Surfaces CA1
Reinforced concrete design
Surfaces Crack width w-k,res,+z (bottom)

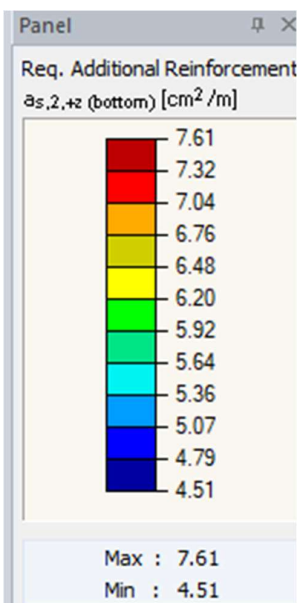
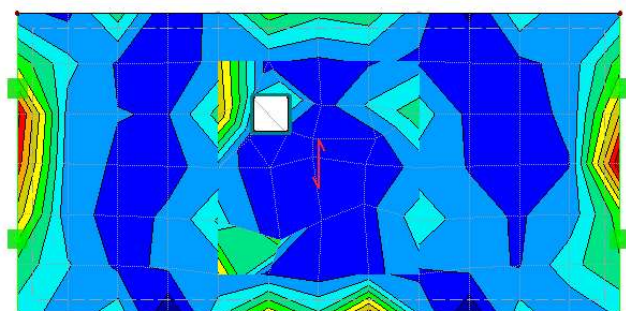
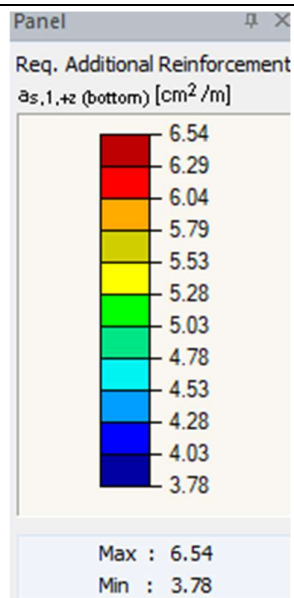
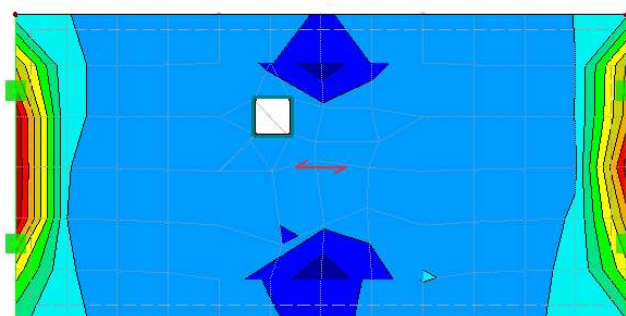


8 pav. Tarpaukštinių perdangų plyšio plotas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.AR	31	35	0

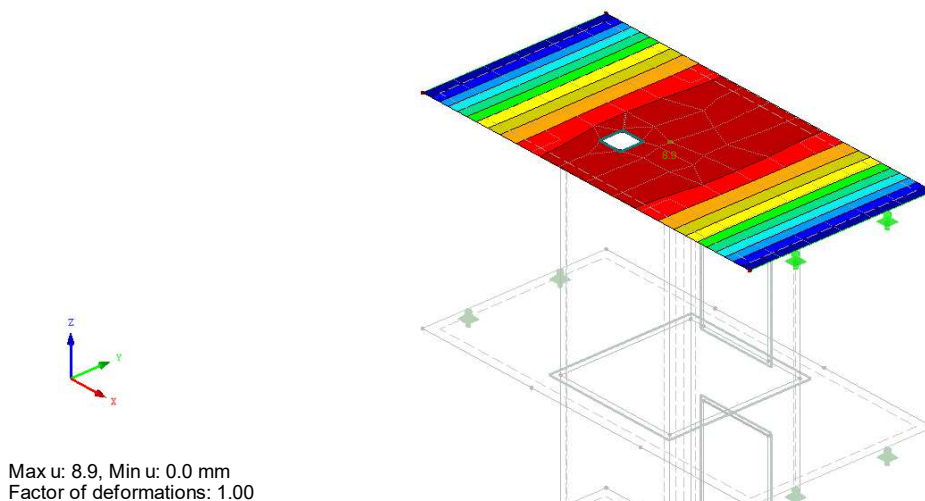
G/B MONOLITINIO DENGINIO SKAIČIAVIMAS





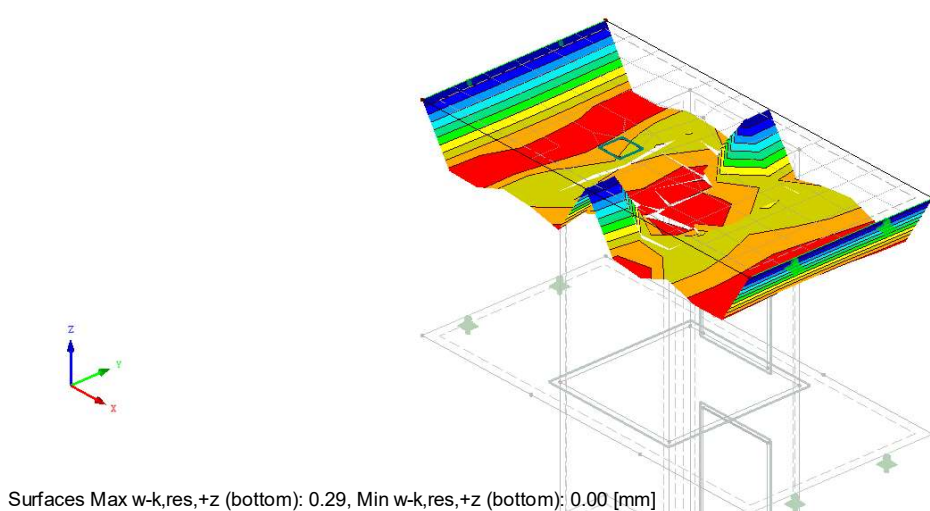
9 pav. Denginio armavimas

RC 2: SLS - Characteristic
Global Deformations u
Support Reactions
Result Combinations: Min Values



10 pav. Denginio įlinkiai

RF-CONCRETE Surfaces CA1
Reinforced concrete design
Surfaces Crack width w-k,res,+z (bottom)



11 pav. Denginio plyšio plotas

Skaičiavimo rezultatai atitinka projekto rengimo dokumentų reikalavimus, normatyvinių statybos dokumentų reikalavimus. Konstrukcinių elementų ir jų jungčių laikomosios galios išnaudojimas atitinka normatyvinių statybos dokumentų reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.AR	34	35	0

KONSTRUKCIJŲ APSAUGOS PRIEMONĖS

Statinys apsaugojamas nuo klimatologinio poveikio sekančiomis priemonėmis:

- įrengiant organizuotą vandens surinkimą ir nuvedimą nuo pastato
- užsandarinami ir apskardinami konstrukcijų sujungimai

PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS REIKALAVIMAMS

Visi projektiniai sprendiniai atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams

NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Pavadinimas
1	Scia Engineering
2	MS Office
3	Autodesk Autocad
4	GEO 5

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

TS-1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI.....	2
TS-2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI.....	3
TS-3. BETONAVIMO DARBAI.....	3
TS-4. HIDROIZOLIACIJOS ĮRENGIMO DARBAI.....	11
TS-5. ŠILTINIMO DARBAI.....	16
TS-6 MŪRO DARBAI.....	17

0	2026-07	KONKURSUI IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 PROJEKTAI			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISOUMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T. ŠEVČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS
38721	PV	KRISTIJONAS MOZŪRAITIS		STATINIO NUMERIS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
			MB "Profa plus" +370 674 26210 info@profa.lt	LAIDA
34525	PDV	SAULIUS JOKŠAS		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
	PDA	ARMINAS NAVICKAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO
	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS JM. K. 111950396			26P01-TDP-SK.TS
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				22

TS-1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:

1. Techninės specifikacijos;
2. Aiškinamieji raštai;
3. Brėžiniai;
4. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai

Šios techninės specifikacijos aprašo tokius darbus:

- paruošiamieji darbai;
- betonavimo darbai;
- hidroizoliacijos įrengimo darbai
- mūro darbai

Projektuotojo atstovus būtina kviešti į tokių paslėptų darbų priėmimą:

- statinių užbaigimo.

LR įstatymai:

- LR statybos įstatymas.
- LR darbo kodeksas.

Pojstatyminiai statybos teisės aktai:

- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;
- STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas;
- 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 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;
- STR 2.05.05:2005 „Betonių ir gelžbetonių konstrukcijų projektavimas“;
- STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys“;
- STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“;

Betonavimo darbai

- LST EN 197-1:2011 „Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai“;
- LST EN 197-2:2020 „Cementas. 2 dalis. Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas ir tikrinimas“;
- LST EN 206:2026 „Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis“;
- LST EN 933-1:2025 „Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas“;
- LST EN 1097-3:2002 „Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Piltinio tankio ir tuštymetumo nustatymas“;
- LST EN 10080:2005 „Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai“;
- LST EN 13369:2024 „Bendrosios surenkamųjų betonių gaminių taisyklės“;
- LST EN 13670:2010 „Betonių konstrukcijų darbų atlikimas“;

Statybiniai gaminiai bei statybinės medžiagos privalo atitikti projekte nurodytus gaminius bei medžiagas. Visi statybiniai gaminiai turi būti nauji, visos statybinės medžiagos turi būti naujos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.TS	2	22	0

TS-2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Paruošiamuosius darbus sudaro:

- dokumentacijos paruošiamiesiems darbams pradėti tikrinimas;
- informacinės lentos įrengimas;
- nereikšmingų laikinų statinių ardymas;
- augmenijos, augalinio sluoksnio ir kt. dangos šalinimas;
- medžių ir kt. augmenijos apsaugos priemonės;
- šiukšlių išvežimas į sąvartyną;
- teritorijos aptvėrimas;
- paruošiamųjų darbų užbaigimas, statybvietės perdavimas statybos darbams pradėti.

Pradedant ruošti statybvietę būtina turėti projekto pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalį bei statybą leidžiančius dokumentus. Statybos darbų rangovas privalo raštu informuoti projekto vadovą apie paruošiamųjų darbų pradžios terminą. Paruošiamųjų darbų pradėti neleidžiama be projekto vadovo raštiško sutikimo.

Paruošiamieji darbai prasideda nuo informacinio skydo su duomenimis apie statybą įrengimo.

Rangovas turi visus paruošiamuosius darbus iki statybos darbų pradžios. Likusius po paruošiamųjų darbų atliekas būtina išvežti į sąvartyną. Pabaigus paruošiamuosius darbus, statybvietės teritorija turi būti aptverta, įrengti vartai ir privažiavimai.

Priduodant atliktus darbus užsakovo (statytojo) atstovui, rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją.

TS-3. BETONAVIMO DARBAI

BENDRI NURODYMAI

Techninė specifikacija "Betonavimo darbai" naudojama šiais atvejais:

- Betonuojant pamatus (polius), rostverkus, sienas, perdangas.
- Betonuojant grindis bei nuogrindas.

Šių techninių specifikacijų reikalavimai taikomi medžiagoms ir gaminiams naudojamiems statomam pastatui. Techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, statybinių medžiagų gamintojams ir tiekėjams. Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją. Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais dokumentais laikomi brėžiniai ir techninės specifikacijos. Tačiau rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

Tiekėjai visomis priemonėmis turi užtikrinti, kad statybos produktai, numatyti naudoti statiniuose, bus tiekami į rinką tik su sąlyga, kad jie bus tinkamai panaudoti pagal paskirtį, o jų charakteristikos bus tokios, kad statiniai į kuriuos jie bus stacionariai įmontuoti, sumontuoti, įdėti ar instaliuoti, tenkins esminius reikalavimus, jei šiuos reikalavimus nustato galiojantys teisės aktai.

Tiekėjas atsako už tai, kad į rinką tiekiamas statybos produktas būtų tinkamas naudoti pagal paskirtį ir atitiktų techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos produktų atitiktis turi būti įvertinta bandymais arba kitais būdais.

Statybos produktai turi turėti atitikties sertifikatą, arba atitikties deklaraciją ir turi būti paženklinėti "CE" ženklu arba turėti patvirtintus ir galiojančius Techninius liūdijimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.TS	3	22	0

MEDŽIAGOS

Medžiagos betoninių konstrukcijų gamybai, įskaitant, bet neapsiribojant cementu, užpildais ir armatūra, turi būti sandėliuojamos apsaugant nuo gedimo ir pašalinių medžiagų patekimo ar įsiskverbimo. Bet kokios sugedusios, sužalotos ar užterštos medžiagos negali būti naudojamos statyboje.

CEMENTAS

Jei nėra nurodyta kitaip, turi būti naudojamas portlandcementis.

Paprastus projekto vadovui, rangovas turi pateikti cemento pavyzdžius iš sandėlių statybos aikštelėje ir betono gamybos vietas. Rangovas turi pateikti cemento gamintojo bandymų sertifikatą kiekvienai cemento partijai, pristatytai į aikštelę.

Kiekviena gamintojo siunta turi būti sertifikuota – turėti kokybės dokumentą. Cementas turi atitikti LST EN 197-1 keliamus reikalavimus.

Pristatymo į statybos aikštelę metu cementas turi būti šviežias, jo partijos naudojamos pristatymo tvarka.

Cemento maišai turi būti laikomi pašiūre ar pastate ne žemesnėje kaip 8°C temperatūroje, apsaugant nuo vandens poveikio. Skirtingų tipų cementas turi būti laikomas atskirai ir, gaminant betoną, nesusimaišomas.

UŽPILDAI

Smulkieji ir stambūs užpildai turi būti naudojami atitinkantys Lietuvos statybos standarto LST EN 1097-1:2024 ir LST EN 1097-3:2002 reikalavimus, kokybės ir kilmės reikalavimus. Taip pat jų neturi veikti šarminės reakcijos. Pirmenybė turėtų būti teikiama vietinės kilmės užpildams, kurie turi būti skirstomi į frakcijas ir plaunami.

Užpildai turi atitikti šiuos reikalavimus:

- užpildų sutrynimasis neturi viršyti 20%;
- vandens absorbcija neturi viršyti 20%.

Rangovas turi garantuoti, kad užpildo rūšis ir granulimetrinė sudėtis būtų tie patys, betonuojant vieną ir tą pačią konstrukciją.

Įvairaus stambumo užpildai turi būti laikomi atskirai ir kuo toliau nuo galimo užteršimo šaltinių. Jie turi būti laikomi ant kieto pagrindo ar dėžėse. Laikymo vietos turi būti sausos.

Maksimalaus stambumo užpildo dydis turėtų būti ne daugiau 40% atitinkamos minimalios struktūros užpildo. Papildinio smėlio naudoti užpildui draudžiama.

VANDUO

Vanduo, naudojamas betonavimo darbams, plovimui ir apdailai, turi būti toks, kad nepakenktų nei betono tvirtumui, nei išvaizdai. Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų ne daugiau kaip 500 mg/l. Vanduo turi būti nerūgštus t.y. jo pH –ne mažesnis kaip 4 ir ne didesnis kaip 12,5. Gali būti imamas vanduo iš miesto vandentiekio. Vandens ir pakartotinai naudojamo vandens tinkamumas betonui gaminti nustatomas pagal LST EN 1008:2003 .

PRIEDAI

Priedai naudojami taip, kad neturėtų neigiamos įtakos betono kokybei ir būtų neagresyvūs armatūros atžvilgiu. Priedų tinkamumas nustatomas pagal LST EN 934-2:2009+A1:2012.

BETONO GAMYBA

Užpildas ir cementas turi būti dozuojami pagal svorį, o vanduo pilamas pagal tūrį. Užpildas ir cementas turi būti gerai sumaišomi švarioje mechaninėje maišyklėje. Maišyklės turi atitikti atitinkamo standarto reikalavimus.

Jeigu betonas tiekiamas į statybos aikštelę iš gamyklos – gamintojos, taikomi visi reikalavimai betonui ir jo komponentams, o taip pat kokybės kontrolei Gamykla – gamintoja privalo pateikti dokumentą, patvirtinantį atitikimą pagaminto betono klasės projektinei.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.TS	4	22	0

BETONO KOKYBĖ

Betono kokybės kontrolė turi būti vykdoma pagal LST EN 206-1:2026 . Kokybės kontrolė susideda iš gamybos kontrolės ir atitikties kontrolės.

Gamybos kontrolė apima priemones būtinas betono kokybei palaikyti ir reguliuoti. Ji apima tikrinimų, bandymų ir bandymų rezultatų naudojimą. Tikrinamas pasiruošimas betonavimui, betono mišinio gabenimas, tankinimas ir išlaikymas.

Betonavimo vietoje, mišinio įmonėje ir surenkamojo gelžbetonio gamykloje turi būti visos matavimo priemonės.

Betono kokybė tikrinama pagal šiuos požymius:

- cemento, užpildų, priedų ir mikro užpildų pristatymo važtaraščių numerius;
- naudojamo vandens šaltinį;
- betono mišinio klijamumą;
- vandens ir cemento santykį betono mišinyje;
- cemento kiekį;
- bandinių paėmimo datą ir laiką, jų numerius;
- atskirų betono klojimo ir išlaikymo etapų grafiką, temperatūrą ir meteorologines sąlygas;
- konstrukcijų, kuriose bus naudojama tam tikra betono mišinio partija, pavadinimą;
- prekiniam betonui taip pat nurodyti tiekėją ir važtaraščio numerį.

Taip pat turi būti įregistruoti ir pranešti atsakingam asmeniui visi nukrypimai nuo nustatytų gabenimo, pristatymo, betonavimo, tankinimo ir išlaikymo reikalavimų.

LEISTINI MONOLITINIŲ KONSTRUKCIJŲ NUOKRYPIAI

Nuokrypis	Leistinieji nuokrypiai, mm
Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba nuo projekcinio polinkio per visą aukštį:	
- pamatų;	±20
- sienų, ant kurių montuojamos gelžbetoninės konstrukcijos;	±5
vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2m kontroline liniuote, išskyrus atraminius paviršius;	5
Elementų ilgio	±20
Elementų skerspjūvio matmenų	+6, -3
Surenkamų metalinių elementų atramų altitudžių	-5
Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje	3

DARBŲ VYKDYMAS

Ruošiant betono mišinius, medžiagos į betonmaišes pilamos nustatyta tvarka. Kad cementas nedulkėtų ir neliptų prie maišytuvo būgno sienelių, pirmiausia įpilama pusė viso reikalingo vandens, po to kartu su likusiu vandeniu pilami cementas ir užpildai. Betono mišinio maišymo trukmę nustato statybinių medžiagų laboratorija.

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo. Didesniu atstumu mišinys turi būti vežamas izoliuotas nuo saulės spindulių, automobilinėmis betonmaišėmis, kuriose jis nuolat maišomas.

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

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

Po ilgesnės darbo pertraukos toliau betonuoti konstrukcijas galima, kai anksčiau suklotas betonas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.TS	5	22	0

įgyja ne mažesnį kaip 1,5 MPa gniuždymo stiprumą. Betono mišinį galima tankinti plūkimu, vibravimu ir vakuumavimu.

Vibravimas tai pagrindinis 0–8 mm slankumo betono mišinio tankinimo būdas. Statybvietėje betono mišiniai gali būti tankinami giluminiais, paviršiniais ir išoriniais vibratoriais. Tankinimo trukmė vienoje padėtyje priklauso nuo betono mišinio slankumo. Kai tankinama giluminiais vibratoriais, ji yra 20 – 25 s, kai paviršiniais 30 – 50 s, kai išoriniais 50–90s. Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonas, kad būtų drėgnas, periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo šilumos žiemą nuo šalčio.

Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, 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.

Betonuojant turi būti tikrinama:

- betono mišinio vienodumas jį vežant ir klojant;
- betono mišinio vienodas pasiskirstymas klojiniuose;
- sutankinimo vienodumas, vengiant susisluoksniavimo;
- maksimalus aukštis, iš kurio mišinys gali laisvai kristi, sluoksnių gylis;
- betonavimo greitis ir mišinio lygis formoje, kad išlaikytų klojiniai;
- trukmė tarp betono sumaišymo ar pristatymo ir betonavimo pradžios;
- specialios priemonės betonuojant, kai oras šaltas ar karštas;
- priemonės betonuojant ekstremaliomis sąlygomis;
- vietos, kuriuose yra konstrukcijų sandūros;
- konstrukcijų sandūrų apdorojimas prieš sukietėjimą;
- specialios apdailos operacijos (paviršių užbaigimas);
- betonavimo būdas ir išlaikymo trukmė, atsižvelgiant į aplinkos sąlygas ir stiprumo didėjimą;
- priemonės mišinio nuostoliams išvengti vibruojant šviežiai paklotą betono mišinį.

Atitiktis nustatoma pagal jos požymius. Atitikimo atveju gaminy priimamas, o neatitikimo analizuojama toliau.

Jeigu suformuotų bandinių bandymų rezultatai neatitinka atitikties reikalavimų arba jeigu kyla abejonių dėl konstrukcijos stiprumo, ilgaamžiškumo ir patikimumo, gali prireikti papildomų bandymų pagal ISO 7034, imant bandinius gręžimo būdu iš jau užbaigtos konstrukcijos. Be to gali būti imami ne tik bandiniai iš konstrukcijos, bet ir papildomai tiriama neardomaisiais būdais. Atitikties kontrolė turi būti atliekama pagal sistemą:

Sertifikuotos bandymų laboratorijos atliekamas tikrinimas. Ji patikrina ar gamykloje (įmonėje) atliekama gamybos kontrolė ir ar gauti kontrolės rezultatai atitinka reikiamas savybes. Ji taip pat gali išbandyti pačios pasirinktus bandinius ir patikrinti gamybos kontrolės rezultatus.

DILUMAS

Grindų (perdangos) plokštės paviršiaus dilumas turi būti ne daugiau kaip 0,2 g/cm³.

Dilumas turi būti nustatomas pagal LST L 1428.15:2016.

VANDENS PRALAUDUMAS

Betonas turi būti nepralaidus vandeniui, o vandens pralaidumo rodiklis turi būti nustatomas pagal LST EN 206-1.

Lifto šachtos pamatų nelaidumas vandeniui – nenormuojamas;

Lifto šachtos tarpaukštinėms perdangoms ir denginiui nelaidumas vandeniui – nenormuojama.

ATSPARUMAS ŠALČIUI

Konstrukcijų betono atsparumą šalčiui žiūrėti projekto grafinėje dalyje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.TS	6	22	0

BETONO STIPRUMAS

Betono stiprumas nustatomas pagal (LST EN 12390) betoninio kubelio 150x150x150 mm arba 150/300 mm cilindro, išbandyto standartiniu metodu gniuždant po 28 dienų kietėjimo normaliose sąlygose (temperatūroje $20^{\circ} \pm 2^{\circ}$ ir ne mažesnėje kaip 90% santykinės drėgmės), stiprumo bandymo charakteristiką N/mm^2 . Norintulyginti bandinio stiprumą su projektiniu, turi būti prie bandymo rezultatų pridėta ne mažesnė kaip $15 N/mm^2$ atsarga.

Turi būti naudojami šių stiprių gniuždant klasių betonas:

Betono stiprio klasė pagal LST EN 12390	Bandant cilindrų 150/300mm f_c $kc (N/mm^2)$	Bandant kūbus 150x150x150mm f_c $kc (N/mm^2)$
C8/10	8	10
C12/15	12	15
C16/20	16	20
C20/25	20	25
C25/30	25	30
C30/37	30	37

Lifto prieduobės betono stiprio klasė – C30/37.

Lifto perdangų ir denginio betono stiprio klasė – C30/37.

KOKYBĖS KONTROLĖ

Tikrinant betono kokybę, iš kiekvienos svarbios konstrukcijos vietos turi būti padaryti šeši kubo formos pavyzdžiai. Tai turėtų būti daroma kiekvieno aukšto pagrindinėms bei antraeilėms sijoms ir kolonom pasirinktinoose vietose. Kai kyla abejonių, prieš taikant pagrindinius kontrolės metodus, 7-tą kietėjimo dieną turi būti atliktas gniuždymo bandymas. Betonas turi būti pasiekęs 0.67 stiprumo charakteristikos.

Kubelių bandymų rezultatai turi būti nagrinėjami individualiai, ir turi būti apskaičiuoti kiekvieno jų standartiniai nukrypimai bei vidutinis stiprumas. Betono mišinio proporcijos bus tik tada priimtinos, jei atitiks tokius reikalavimus:

- iš visų bandymų ne daugiau kaip vieno pavyzdžio stiprumas yra žemesnis negu stiprumo charakteristika;
- nė vieno iš bandymų vidutinis suirimo stiprumas negali būti mažesnis nei stiprumo charakteristika plius pusė uždėtos atsargos.

Jei kuris nors rezultatas yra mažesnis už 80% charakteringojo stiprumo, rangovas turi konstrukciją išardyti ir pakeisti bet kurioje statinio dalyje.

ARMATŪRINIS PLIENAS

Armavimui naudojamas tik naujos medžiagos. Armatūros strypai naudotini neįtemptojo gelžbetonio konstrukcijų gamybai iš karštai valcuoto metalo numatyto pagal LST EN 10080:2005/P:2006.

Karštai valcuotas armatūrinis plienas turi būti iš anglinių mažai legiruotų plienų. B500B tipo plienas tiekiamas lygiu paviršiumi. B500B tipo plienai turi skirtingus sraigtinius išsikišimus abiejose strypo pusėse: vienoje pusėje sriegis yra dešininis, kitoje kairinis. B500B armatūrinė viela lygi. Armatūrinių plienų mechaninės savybės yra svarbiausias jų rodiklis ir privalo būti nemažesnės, kaip:

Armatūra	Skačiuojamasis armatūros stipris MPa	
	f_{yd}	Skersinė sankabų f_{ywd}
B500B	450	324
Lygi B500B viela	410	295

Neįtemptojo gelžbetonio laikančių konstrukcijų gamybai naudotina rumbuota B500B klasės armatūra.

Armatūros gaminiai rišami rišamąja viela. Armatūros strypai turi būti lankstomi šaltu būdu. Armatūra negali būti lankstoma ar tiesinama pažeidžiant metalą. Strypai buvę su kilpomis ar išlankstymais ir ištiesinti nebenaudojami.

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

Kad transportuojant armatūrą nesideformuotų, tarp jos ryšulių dedami mediniai tarpikliai ir stropų užkabinimo vietos paženklinamos dažais.

J patikrintus ir priimtus klojinius armatūra paprastai turi būti sudedama stambesniais elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Strypynas tiksliai pastatomas į projektinę padėtį, ir patikimai įtvirtinamas klojiniuose. Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio storį.

Kad armatūra būtų visiškai padengta betonu ir efektyviai su juo sukibusi, turi būti išlaikyti šie minimalūs atstumai tarp armatūros strypų (šviesoje):

- vertikalų strypų – ≥ 50 mm ir $\geq 1,5$ didžiausio užpildo diametro
- horizontalų ir pasvirusių strypų:
- apatinei armatūrai ≥ 25 mm;
- viršutinei armatūrai ≥ 30 mm;

ne rečiau kaip kas 500 mm konstrukcijose turi būti vietos giluminių vibratorių įleidimui, kur atstumas šviesoje tarp strypų ≥ 60 mm.

ARMATŪROS INKARAVIMAS

Armatūros inkaravimas turi būti atliekamas laikantis šių reikalavimų:

- rišamuose tinkluose ir karkasuose armatūros strypai, dirbantys tempimui, galuose, turi turėti kilpas arba kablius, užlenktus ne mažesniu 1,25 d spinduliu, kur d – armatūros diametras. Užlenkto galo ilgis – ne mažiau 5 d.
- armatūros strypų jungimą užleidžiant nerekomenduojama daryti tempiamoje zonoje ten, kur pilnai išnaudojamas armatūros stiprumas.
- darbo armatūros strypų, jungiamų vienoje vietoje (armatūros užleidimo minimalaus ilgio ribose), turi būti ne daugiau 50% bendro armatūros skerspjūvio ploto rumbuotai armatūrai. Armatūrų sandūrų skirtingose vietose perstūmimas turi būti ne mažiau kaip 1,5 l (l – armatūros užleidimo minimalus ilgis).
- jungiami užleidimu strypai turi būti kaip galima arčiau vienas kito. Atstumas tarp jungiamų užleidimu strypų šviesoje negali būti didesnis kaip 4d (d – mažesniojo iš jungiamųjų strypų diametras).

Reikiama apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastmasiniais padėklais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir jų eilių įspaudžiant plienines armatūros atraišas. Armatūros strypai surišami iškaitinta viela, suderinus su techninės priežiūros inžinieriumi.

Armatūros suklojimas kontroliuojamas techninės priežiūros inžinieriaus.

Pagal techninius reikalavimus į klojinius sudėtai armatūrai surašomas dengiamų darbų aktas.

ARMATŪROS KONSTRUKCIJŲ LEISTINI NUOKRYPIAI

Eil. Nr.	Parametras	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė
1.	Atstumai tarp atskirų darbo armatūros strypų:		Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
2.	Plokščių kanalų lovių, pamatų sienų	± 20	

3.	Atstumai tarp atskirų armatūros eilių, loviuose, plokštėse ir sijose iki 1m storio	± 10	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
4.	Betoninio apsauginio sluoksnio nuokrypiai nuo projekto: Kai apsauginio sluoksnio storis virš 20 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai mm: Iki 100 Nuo 101 iki 200 Nuo 201 iki 300 Virš 300	+4, -5 +8, -5 +10, -5 -15, -5	

ARMATŪROS KONSTRUKCIJŲ LEISTINI NUOKRYPIAI

Armatūros strypynai ir tinklai turi būti vientisi.

Siūlės sandarinamos, kada tai yra prieinama ir būtina užtikrinti, kad siūlėse nepatektų pašaliniai elementai.

Jei projekte nurodyta kitaip, įrengiamos įvairios siūlės betono liejiniuose. Siūlės įrengiamos taip, kad apimtų visą betoninės ar gelžbetoninės konstrukcijos storį.

Konstrukcijose darbo siūlės leidžiama įrengti ten, kurios iš anksto nurodytos rangovo brėžiniuose ir kaip nurodyta statybos techninės priežiūros inžinieriaus statybos vietoje. Kur konstrukcinės siūlės nenurodytos brėžiniuose, rangovas pateikia pasiūlymus jų išdėstymui prieš betonavimo pradžią.

Esant galimybei, kad per konstrukcines-darbo siūles pratekės gruntinis ar patalpos vanduo, siūlės būtina įrengti su HDPE įdėklais arba analogiška medžiaga.

GAMINIAI TVIRTINAMI PRIE BETONINIO PAVIRŠIAUS

Tvirtinamieji įdėtiniai gaminiai ar detalės prie gelžbetonio ar betoninio paviršiaus tvirtinami pleištiniais arba cheminiais inkarais. Jų tvirtinimas prie konstrukcijos turi būti atliktas griežtai laikantis pasirinktos atestuotos firmos, tiekiančios inkarus, nurodymų. Tokių detalių įtvirtinimo skaičiavimas taip pat turi būti atliktas pagal tos firmos atestuotą skaičiavimo programą. Varžtai, įskaitant veržles ir poveržles, turi būti galvanizuoti.

ARMATŪROS APSAUGINIAI SLUOKSNIAI

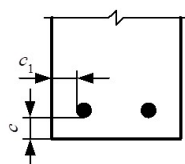
1 lentelė Gelžbetonio konstrukcijų apsauginiai sluoksniai

Konstrukcija	Aplinkos klasė	Minimali betono klasė	Apsauginis	Apsauginis skersinės	Atsparumas ugniai	Apsauginis dėl gaisro	Priimamas apsauginis
Pamatai be pasl.	XC2	C20/25 F100 W2	70	15-20	-	-	70
Pamatai su pasl.	XC2	C20/25 F100 W2	35	15-20	-	-	35
Kolonos	XC1	C16/20	25	15-20	R60	10	25
Sijos	XC1	C25/30	25	15-20	REI45	20-30	25
Plokštės	XC1	C16/20	25	15-20	REI45	15-20	25
Cokolis	XF1	C30/37 F150 W2	40	15-20	EI15	10	40

Cokolis iš vidaus	XC1	C16/20	25	15-20	EI15	10	25
-------------------	-----	--------	----	-------	------	----	----

2 lentelė Mažiausias leistinas apsauginio betono sluoksnio storis, pagal aplinkos klasę

Armatūros tipai	Naudojimo sąlygų klasės						
	X0	XC1	XC2, XC3, XC4	XD1, XD2, XD3, XF1, XF2, XF3, XF4	XA1	XA2	XA3
Neįtemptoji	20	25	30	40	25	30	40
Iš anksto įtemptoji	20	30	35	50	35	40	50

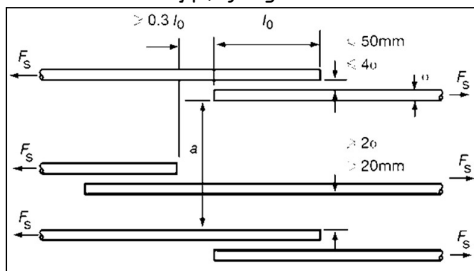


Armatūros apsauginio sluoksnio storis nustatomas nuo betono paviršiaus iki armatūros strypo paviršiaus.

1 Pav. Armatūros apsauginio sluoksnio storis

ARMATŪROS UŽLEIDIMAS IR INKARAVIMAS

Armatūros strypų jungimo užleidžiant inkaravimosi ilgiai:



2 Pav. Armatūros strypai jungiami užleidžiant

Vienam pjūvyje galima jungti kas antrą strypą, iki sekančio jungimo pjūvio paliekamas $0,3l_0$ atstumas.

3 Lentelė Armatūros strypų (B500B klasės rumbuotos) inkaravimosi ilgiai, jungiant juos užleidžiant

Betono klasė	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37
f_{ctd}	0.889	1.032	1.197	1.352
f_{bd}	2.000	2.321	2.693	3.041
Daugiklis $\sigma_s/4f_{bd}$ iš jo daugindami d, gauname inkaravimosi ilgį	46	39	34	30
Inkaravimosi ilgis $L_b/kai d$ [mm]				
8	365	315	271	240
10	456	393	339	300
12	547	472	407	360
14	639	550	474	420
16	730	629	542	480
18	821	708	610	540
20	912	786	678	600
22	1004	865	745	660
25	1141	983	847	750
28	1277	1101	949	840

TS-4. HIDROIZOLIACIJOS ĮRENGIMO DARBAI

Bendrieji nurodymai

Reikalavimai taikomi kai izoliavimo darbai atliekami statybvietėje. Jie netaikomi statybos gaminiams, izoliuojamiems gamyklose. Iki bet kurio tipo izoliacijos darbų pradžios turi būti atlikti darbai, apsaugantys statybines konstrukcijas nuo paviršinio, gruntinio bei kritulių vandens tiesioginio poveikio. Hidroizoliacijos medžiagos, sluoksnių storiai, sluoksnių skaičius bei kiti dangų parametrai turi būti nurodyti statinio projekte. Suderinus su statytoju ir projektuotoju, izoliacijai leidžiama naudoti naujas pažangesnes medžiagas bei technologijas, jei jų techninės charakteristikos (apsaugos efektyvumas, ilgaamžiškumas, technologiškumas) nėra blogesni už numatytas projekte.

Statybinių konstrukcijų, vamzdynų bei įrenginių izoliacijos darbai atliekami tik užbaigus tuos statybos montavimo darbus, kuriuos atliekant galėjo būti pažeidžiamos izoliacijos dangos. Visos statybinių konstrukcijų (surenkamųjų betono, gelžbetonio, mūro ir kt.) sandūros bei plyšiai, taikant mastikų ir birių medžiagų izoliacijos dangas turi būti užtaisyti, o taikant klijuotines bei lako ir dažų dangas paviršiai turi būti ir nutinkuoti. Statybinių konstrukcijų izoliavimo darbai gali būti vykdomi oro temperatūrai esant ne žemesnei negu nurodyta izoliacinių medžiagų gamintojų instrukcijose. Neleistina statybines konstrukcijas, vamzdynus bei įrenginius, esančius ne pastato viduje, izoliuoti lyjant lietaui.

Reikalavimai statybos (montavimo) darbams

Prieš atliekant hidroizoliavimo darbus, statybinių konstrukcijų sandūros ir plyšiai turi būti užtaisyti, nuo jų nuvalytos dulkės ir paviršius gruntuotas. Kai hidroizoliacijai naudojamos bituminės medžiagos, gruntuojama bitumo emulsija arba bitumo skiediniu. Izoliacijai taikant cemento pagrindu paruoštas glaistomąsias dangas, gruntuojama vandens pagrindu paruoštais gruntais. Hidroizoliacijai taikant sintetinių plėvelių medžiagas, gruntavimui naudojami bituminiai gruntai, išskyrus tuos atvejus, kai sintetinė medžiaga yra priešiška bitumui (bitumą atstumia). Tuo atveju naudojami gruntai, nurodyti plėvelių gamintojų instrukcijose. Izoliuojant betonines statybines konstrukcijas jų drėgnis prieš gruntavimą turi būti ne didesnis kaip 4%. Kai gruntuojama vandeniu skiedžiamais gruntais –gruntuojamo paviršiaus drėgnis neregamentuojamas tik ant gruntuojamo paviršiaus negali būti lašelių pavidalo drėgmės. Metalų konstrukcijų bei metalinių vamzdžių paviršiai turi būti nuvalyti nuo rūdžių. Sumontuoti metaliniai vamzdynai ir įrenginiai gruntuojami ir izoliuojami tik projektinėje padėtyje. Kai montuojamų vamzdynų bei įrenginių atskirų dalių šilumos izoliacija daroma projektinėje padėtyje, tos vietos gruntuojamos ir izoliuojamos prieš pastatant į projektinę padėtį.

Hidroizoliacija, naudojant ritinines bitumines medžiagas Ritinės medžiagos prieš klijavimą sukarpos ir išdėstomos užtikrinant reikiamą persidengimą. Dangos, kurių klijuojamasis sluoksnis užtepamas gamykloje, klijuojamos ant gruntuoto pagrindo, išlydžius arba praskiedus klijuojamąjį ritinės medžiagos sluoksnį (nenaudojant papildomų klijuojamųjų medžiagų). Klijuojamasis sluoksnis išlydomas 140–160° C temperatūroje. Medžiaga klijuojama tuoj pat išsilydžius klijuojamajam sluoksniui. Dangos iš bituminių ritinių medžiagų, neturinčių gamyklinio klijuojamojo sluoksnio, klijuojamos bitumo mastika. Ji vientisu sluoksniu užtepama ant visiškai išdžiūvusio pagrindo (arba jau užklijuoto hidroizoliacijos sluoksnio, jei danga kelių sluoksnių). Karštosios klijuojamosios mastikos užtepamos prieš pat ritinių medžiagų klijavimą o šaltosios – iš anksto (su pertrauka, užtikrinančia geriausią prisiklijavimą). Ritinės medžiagos klijuojamos pradedant nuo žemesnių vietų. Klijuojant ritinės medžiagos pagal plotį turi būti perdengiamos 100 mm. Temperatūrinės ir sėdimo siūlės prieš klijuojant pagrindines izoliacijos juostas perdengiamos 15 cm pločio ritinės medžiagos juostelėmis, priklijuojamomis tik iš vienos siūlės pusės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.TS	11	22	0

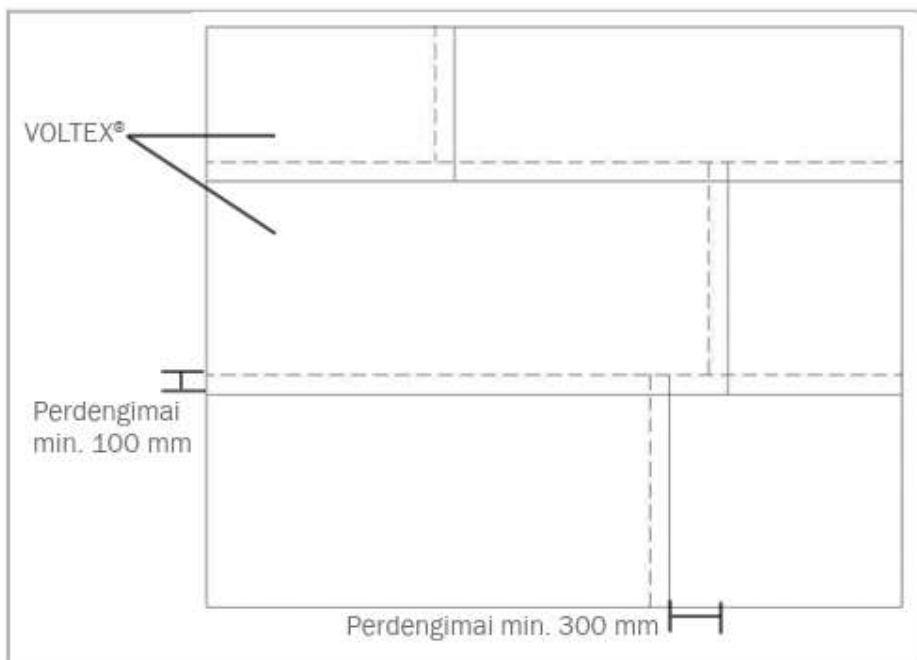
Reikalavimai pamatų hidroizoliacijos įrengimo darbams

Pagrindo paruošimas:

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

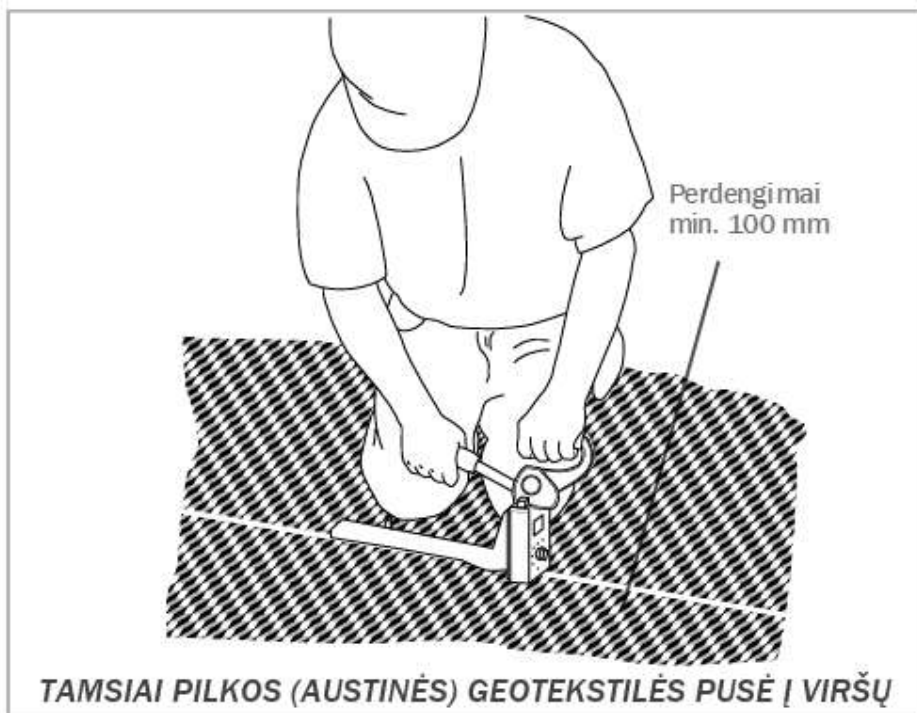
VOLTEX klojimas:

„VOLTEx“ klojamas ant gerai paruošto paviršaus tamsiai pilkos (austinės) geotekstilės puse į viršų. Perdengiami susiliečiantys kraštai mažiausiai 100 mm ir 300 mm pakopomis.



1 Pav. 100 mm ir 300 mm perdengimai.

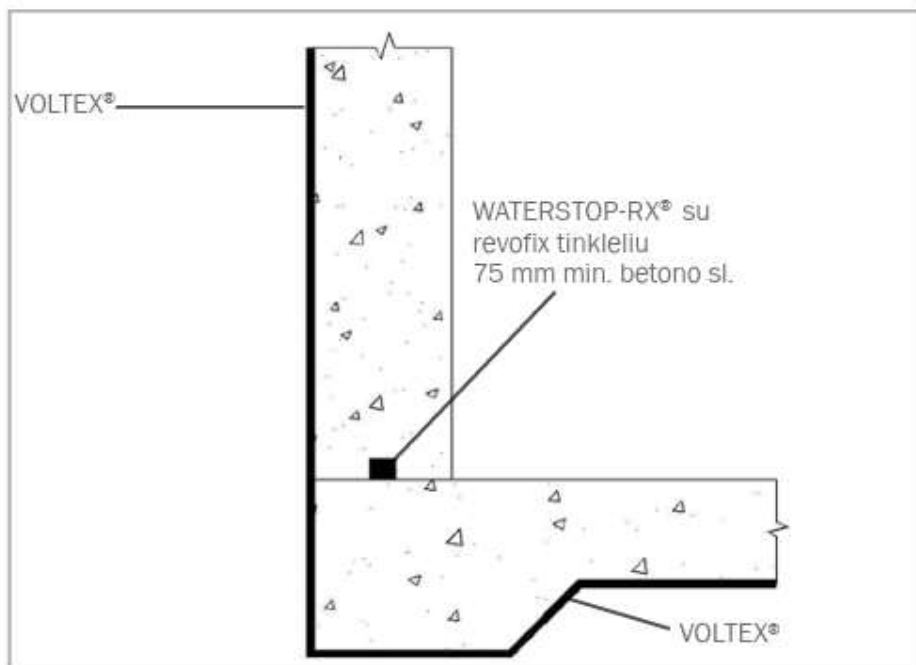
Būtinai perdengimus pritvirtinti su tvirtinimo detalėmis.



2 Pav. Perdengimus pritvirtinti su tvirtinimo detalėmis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.TS	12	22	0

Kai plokštė liejama etapais, Voltex paklotas turi būti pratęsimas mažiausiai 300 mm nuo plokštės krašto.



3 Pav. Pamato detalė. Ištininė pamato plokštė.

Tai užtikrina pakankamą Voltex pakloto persidengimą prieš liejant kitą plokštę. Visuose plokštės sujungimuose turi būti įrengiamas Waterstop-RX siūlių sandariklis su revofix tvirtinimo tinkleliu.

1 lentelė Voltex deklaruojamos techninės savybės

Eil. Nr.	Savybės apibūdinimas	Matavimo vienetai	Tyrimo metodas	Reikšmė
1	Bentonitinio molio granulometrija	mm	–	0–3
2	Dygsnių kiekis suaudžiant geotekstiles	Vnt.	–	100000
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% 2 kPa 20 kPa 200 kPa	mm	EN 9863–1	8,1 7,2 6,3
8	Atsparumas tempimui –skersai –išilgai	kN/m	EN ISO 10319	≥ 10,0 ≥ 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

Reikalavimai perdangų ir denginio hidroizoliacijos įrengimo darbams

Oro ir garų izoliacijos sluoksnis turi būti ištisinis, visos jungtys ir siūlės turi būti kruopščiai užsandarintos. Izoliacinis sluoksnis prakeičiamas ir užleidžiamas ant aplinkinių konstrukcijų 200mm, jas suklįjuojant garų izoliacine sandarinimo juosta (XST 013).

2 lentelė PAROC XMV 020 bas oro ir garų izoliacinės plėvelės deklaruojamos techninės savybės

Savybė	Vertė	Pagal
DEGUMAS		
Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	F	EN 13984:2013
MECHANINĖS SAVYBĖS		
Stiprumas tempiant	MD, TD>20N/mm ²	EN 13984:2013
Pailgėjimas iki nutrūkimo (%)	MD, TD>500%	EN 13984:2013
Atsparumas plėšimui (N)	MD, TD>60N	EN 13984:2013
DRĖGMĖS SAVYBĖS		
Vandens nepralaidumas	Išlaikė bandymą	EN 13984:2013
Vandens garų nepralaidumas	>1,5x10 ⁶ s/m	EN 13984:2013
Pralaidumas vandens garams	>40 m (sd vertė)	EN 13984:2013
PATVARUMAS DĖL SENĖJIMO	Išlaikė bandymą	EN 13984:2013
PATVARUMAS DĖL ŠARMŲ POVEIKIO	Išlaikė bandymą	EN 13984:2013
EPD (Produkto poveikio aplinkai deklaracija); GWP vertė A1-3, (1m²)	0,20 mm: 0,389 kgCO ₂ eq.	NEPD – 3293-1904-EN
ILGAAMŽIŠKUMAS	Skačiuojama eksploataavimo trukmė daugiau nei 50 metų	
STABILUMAS	Produktas yra stabilizuotas termoplastikas, chemiškai nereaguoja. Skilimo temperatūra >300 °C	

Reikalavimai prilydomos stogo dangos įrengimo darbams

Stogo prilydomos dangos sistema turi būti sudaryta iš apatinio ir viršutinio sluoksnių, tarpusavyje sujungtų prilydant. Apatinis hidroizoliacinis dangos sluoksnis polimerinė – bituminė ruloninė medžiaga, armuota poliesterio pagrindu. Viršutinė hidroizoliacinė danga – polimerinė – bituminė ruloninė medžiaga, armuota poliesterio pagrindu, su mineraline pabarsto danga viršutiniame paviršiuje. Bituminės dangos pagrindas – kieta mineralinė vata, skirta prilydomai bituminei dangai. Apatinio sluoksnio danga tarpusavyje prakeičiamos 80 – 100 mm išilgai ir 100 – 150mm galinių sandūrų, jei gamintojas nenurodo kitaip. Viršutinio sluoksnio juostos klojamos prakeičiant siūles su apatiniu sluoksniu. Sujungimo vietos turi būti gerai prispaudžiamos ir papildomai apdorojamos bitumine mastika. Danga prie pagrindo ir abu sluoksniai tarpusavyje sujungiami karštuoju prilydimo būdu, naudojant dujinį degiklį arba kitą gamintojo numatytą įrengimo metodą. Sluoksnių įrengimo metu būtina užtikrinti tolygų bituminio sluoksnio išlydimą ir ištisinį dangos sukibimą su pagrindu ir tarpusavyje. Stogo dangos įrengimo darbai atliekami laikantis pasirinktos prilydomos dangos sistemos gamintojo montavimo instrukcijų. Prilydomos stogo dangos sluoksniai turi būti atsparūs atmosferos poveikiams, UV spinduliuotei, temperatūrų kaitai ir atitikti eksploataavimo sąlygas. Naudojamos medžiagos turi būti paženklintos CE ir atitikti LST EN 13707 reikalavimus.

Dangos patikrinimas

Iškart po dangos klojimo apžiūrima ar nėra matomų pažeidimų, raukšlių, oro burbulų ar kitų defektų. Būtina patikrinti visas jungtis ir siūles, ypač aplink stogo išsikišimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.TS	14	22	0

3 lentelė MIDA BALT PV S3s, 3mm, bituminės, prilydomos, apatinio sluoksnio stogo dangos deklaruojamos techninės savybės

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės	Darnioji techninė specifikacija
Išorinis ugnies poveikis	$B_{ROOF}(t1)^*$	EN 13501-5+A1
Degumas	E klasė	EN 13501-1+A1
Nepralaidumas vandeniui	nepralaidi, bandant 100 kPa slėgiu	EN 1928 (B metodas)
Ploto vieneto masė	$4,0 \pm 0,25$ kg/m ²	EN 1849-1
Storis	$3,0 \pm 0,2$ mm	EN 1849-1
MECHANINIS ATSPARUMAS		
atsparumas tempimui (išilgine/ skersine kryptimis)	800 N/50mm (± 200 N/50mm) / 600 N/50mm (± 200 N/50mm)	EN 12311-1
santykinis pailgėjimas (išilgine/ skersine kryptimis)	40 % (± 20 %) / 40 % (± 20 %)	EN 12311-1
atsparumas plėšimui vinimi	200 N (± 70 N)	EN 12310-1
Siūlės atsparumas plėšimui	80 N/50 mm (± 50 N/50mm)	EN 12316-1
Siūlės atsparumas šlyčiai	550 N/50mm (± 50 N/50mm)	EN 12317-1
Atsparumas smūgiui	1000 mm	EN 12691 (Metodas A)
Atsparumas smūgiui	900 mm	EN 12691 (Metodas B)
Atsparumas statinei apkrovai	15 kg	EN 12730 (Metodas A ir B)
Lankstumas	(-20) °C	EN 1109
Atsparumas nutekėjimui	$\geq 95^{\circ}\text{C}$	EN 1110
Nepralaidumo vandeniui atsparumas dirbtiniam sendinimui	100 kPa	EN1296/EN 1928
Vandens garų pralaidumas	$\mu = 20000$	EN 13707 5.2.9p.
Pavojingos medžiagos	sudėtyje nėra pavojingų medžiagų	

*-Stogu išorinio ugnies veikimo klasifikavimo ataskaitos

4 lentelė MIDA BALT PV S4B, 4.2mm, bituminės, prilydomos, viršutinio sluoksnio stogo dangos deklaruojamos techninės savybės

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės	Darnioji techninė specifikacija
Išorinis ugnies poveikis	$B_{ROOF}(t1)^*, B_{ROOF}(t2)^*$	EN 13501-5+A1
Degumas	E klasė	EN 13501-1+A1
Nepralaidumas vandeniui	nepralaidi, bandant 300 kPa slėgiu	EN 1928 (B metodas)
Ploto vieneto masė	$5,2 \pm 0,25$ kg/m ²	EN 1849-1
Storis	$4,2 \pm 0,2$ mm	EN 1849-1
MECHANINIS ATSPARUMAS		
atsparumas tempimui (išilgine/ skersine kryptimis)	900 N/50mm (± 200 N/50mm) / 650 N/50mm (± 200 N/50mm)	EN 12311-1
santykinis pailgėjimas (išilgine/ skersine kryptimis)	40 % (± 20 %) / 40 % (± 20 %)	EN 12311-1
atsparumas plėšimui vinimi	300 N (- 100 N)	EN 12310-1
Lankstumas	(-20) °C	EN 1109
Atsparumas nutekėjimui	$\geq 95^{\circ}\text{C}$	EN 1110
Matmenų stabilumas	$\leq 0,5\%$	EN 1107-1
Dirbtinis sendinimas ilgai laikant padidintoje temperatūroje	-10°C ($\pm 5^{\circ}\text{C}$)	EN 1296, EN 1109
Granulių adhezija	15% (± 15 abs.)	EN 12039
Vandens garų pralaidumas	$\mu = 20000$	EN 13707 5.2.9p.
Pavojingos medžiagos	Medžiagos sudėtyje nėra pavojingų medžiagų	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.TS	15	22	0

TS-5. ŠILTINIMO DARBAI

ŠILUMOS IZOLIACIJOS DABŲ ATLIKIMAS

Atskirų darbų, įrengiant šilumos izoliaciją, vykdymas ir darbų kokybės kontrolė turi atitikti norminių dokumentų, STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, apšiltinimo sistemos tiekėjo, gamintojo techninių kortelių ir instrukcijų reikalavimus ir nurodymus.

Turi būti laikomasi privalomų izoliacinės medžiagos instaliavimo bei apsaugos metodų, nurodytų gaminių lentelėse.

Apšiltinimo plokštės klojamos šachmatine tvarka taip (kad siūlės nesikirstų kryžmiškai), kad sujungimai vieni kitų atžvilgiu būtų perslinkti mažiausiai 100mm. Plokštės privalo būti klojamos kiek galima glaudžiau viena prie kitos. Negali būti paliekamas platesnis kaip 5 mm pločio plyšys, susidarantis jungtyse tarp termoizoliacinio plokščių; visi platesni plyšiai privalo būti užkamšomi arba užpildomi termoizoliacine medžiaga.

Įrengiant šilumos izoliaciją, būtina laikytis jos tiekėjų ir gamintojų reikalavimų.

Šilumos izoliacijos sluoksniai mechaniškai tvirtinami prie gelžbetoninio pagrindo specialiomis smeigėmis, skirtomis plokščio stogo izoliacijai tvirtinti. Tvirtinimo elementai turi būti parinkti pagal gamintojo techninius dokumentus, įvertinus gelžbetoninio pagrindo tipą, šilumos izoliacinių sluoksnių bendrą storį. Tvirtinimo elementą sudaro kaištis su lėkštele ir į gelžbetoninį pagrindą įtvirtinamas varžtas/inkaras. Tvirtinimo smeigės turi būti parenkamos tvirtinimui į betoną, atsparios korozijai ir suderinamos su prilydoma stogo danga. Lėkštelės diametras parenkamas pagal šiltinimo medžiagos gamintojo nurodymus. Tvirtinimo elementų ilgis parenkamas pagal visų tvirtinamų sluoksnių storį, įvertinant būtiną minimalų inkaravimo gylį į gelžbetoninį pagrindą. Smeigių kiekis ir išdėstymas parenkamas pagal šiltinimo medžiagų gamintojo nurodymus, atsižvelgiant į atskiras stogo zonas. Tvirtinimo elementai turi būti išdėstomi tolygiai, laikantis pasirinktos stogo sistemos gamintojo nurodymų.

1 lentelė EPS 100 deklaruojamos techninės savybės

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės	Darnioji techninė specifikacija
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10% CS(10) 100	≥ 100 kPa	LST EN 13163:2012+A1:2015
Stipris lenkiant BS 150	≥ 150 kPa	
Ilgalaikis vandens įmirkis pilnai panardinus vandenyje WL(T)4	$\leq 4\%$	
Degumo klasė	E	
Šilumos laidumo koeficientas λ_d	0,035 W/(m·K)	
Matmenų leidžiamųjų nuokrypių vertės		
Ilgis L(3)	± 3 mm	LST EN 13163:2012+A1:2015
Plotis W(2)	± 2 mm	
Storis T(2)	± 2 mm	
Statmenumas S(5)	$\pm 5/1000$ mm	
Plokštumas P(10)	± 10 mm	

2 lentelė PAROC ROB 80 deklaruojamos techninės savybės

Savybė	Vertė	Pagal
MATMENŲ STABILUMAS		
Matmenų pastovumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis, DS(70,90)	$\leq 1\%$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1604)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.TS	16	22	0

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		
Šilumos laidumas λ_D	0,038 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015
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 garų 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
MECHANINĖS SAVYBĖS		
Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai $CS(10), \sigma_{10}$	80 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)	700 N	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12430)
Statmenas paviršiui stipris tempiant TR, σ_{mt}	10 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)
EMISIJA		
Pavojingų medžiagų išsiskyrimas	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
GNIUŽDYMŲ ĮTEMPIO ILGALAIKIŠKUMAS VEIKIANT SENĖJIMUI ARBA IRIMUI		
Valkšnumas $CC(i1/i2/y)\sigma_c, X_{ct}$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1606)

TS-6 MŪRO DARBAI

Apibrėžimas	Sienų mūrijimas; surenkamo ir monolitinio gelžbetonio sąramų virš angų įrengimas.
Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos	- STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas - STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga

	• STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas Mechaninis atsparumas ir pastovumas • STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas • LST EN 772-1:2011+A1:2015 Mūro gaminių bandymo metodai. 1 dalis. Gniuždymo stiprio nustatymas. • LST EN 998-2:2017 Techniniai mūro skiedinio reikalavimai. 2 dalis. Mūro skiedinys • STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. • STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas". • STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai. • STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos
Bendrieji nurodymai	1. Darbus gali atlikti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai. 2. Vykdam darbus, laikytis darbo saugos reikalavimų.
Reikalavimai ir nurodymai darbams	1. <u>SIENŲ ĮRENGIMAS</u> • Nešančios sienos numatytos mūryti iš silikatinių plytų mūro. • Naudojamos plytos turi būti švarios, nejmirkusios, be prišalusio sniego ar ledo. • Į statybos aikštelę medžiagos turi būti atvežtos su pasais, kuriuose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį. • Nominalus mūro siūlių dydis turi būti: horizontalių – 3mm, vertikalinių – 3mm. Mūryti grandinine sistema. • Mūrijant žiemą, reikia laikytis tam tikro režimo, kad būtų garantuotas skiedinio ir viso mūro reikiamas stiprumas. Mūro darbus žiemą galima atlikti naudojant skiedinius su cheminiais priedais. • Armuoti būtina pagal mūro gamintojo minimalius reikalavimus. Būtina atkreipti dėmesį į projekto sprendinius. Jeigu projekte pateiktas armavimas stipresnis nei gamintojo rekomendacijos – taikyti projektinius sprendinius. 2. <u>SURENKAMŲ G/B SĄRAMŲ MONTAVIMAS</u> • Surenkamų g/b konstrukcijų atvežimo į statyb vietę terminai turi būti suderinti su montavimo grafiku. • Visi atvežti į statyb vietę gaminiai turi turėti gaminio pasą ir būti aprobuoti techninės priežiūros inžinieriaus. • Prie gaminio turi būti nurodomas gamyklos indeksas ir gaminio markė. • Ant netipinių konstrukcijų turi būti pažymėtos prikabinimo ir atrėmimo vietos pervežant, masės centras. Žymės turi būti padarytos nenuplaunamais dažais ir gerai matomos. • Priimant surenkamas g/b konstrukcijas, atvežtas į statybos aikštelę, techninės priežiūros inžinierius turi patikrinti ar elementų matmenys atitinka nurodytus pasuose, ar nepažeistos įdėtinės ir fiksuojančios detalės bei montavimo kilpos, ar elementų kokybė atitinka reikalavimus. • Už surenkamų konstrukcijų pakrovimo teisingumą, pervežimo kokybę, laikymo ir montavimo kokybę atsako rangovas. • Montuojant surenkamas g/b sąramas būtina išlaikyti reikiamą gaminio atrėmimo ant atramos dydį.

	- Sąramų geometrinių parametrų leistinų nuokrypių lentelę žiūr. gale. 3. MONOLITINIO ARMUOTO BETONO SĄRAMŲ IR SIJŲ ĮRENGIMAS - Angos mūro sienose perdengiamos surenkamomis ir monolitinėmis sąramomis, armuotomis strypynais. Armatūros diametras nurodomas projekte. - Armatūros strypai turi būti sulenkiami tiksliai gabaritais pagal darbo brėžinius. Lenkti mažesniais spinduliais negu nurodyta neleistina. Strypai turi būti lenkiami šaltu būdu. - Armatūra turi būti visiškai padengta betonu, o betonas efektyviai sukibęs. Todėl atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis už strypo skersmenį ir ne mažesnis kaip 20 mm, taip pat ir armuojant dviem eilėmis. - Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastmasiniais padėklais, kurie palieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir jų eilių – įspaudžiant plienines armatūros atraizas. - Armatūros strypai ir strypynai, pastatyti į vietą, suvirinami elektrolankiniu būdu arba surišami minkšta iškaitinta viela. - Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo. - Didesniu atstumu mišinys turi būti vežamas automobilinėmis betonmaišėmis, kuriose jis nuolat maišomas. - Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamosios konstrukcijos plote. - Betono mišinys turi būti suklotas ir sutankintas laike 45 min nuo užmaišymo pradžios. - Tankinimo priemonės parenkamos pagal klojamo betono sluoksnio storį. - Betono kokybės kontrolė turi būti vykdoma pagal LST EN 206:2013+A1:2017. - Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai duoti gale pridedamoje lentelėje. - Monolitinių sąramų betoninių paviršių kategorijos: A3 – apatinio ir šoninio paviršiaus; A7 – likusių paviršių.
Reikalavimai medžiagoms ir gaminams	1. MŪRAS. - Matmenų nuokrypiai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, tikrinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti LST EN 771-2:2011+A1:2015 - Stiprio klasė – 15 MPa 2. SKIEDINYS MŪRO DARBAMS: - Skiediniai gali būti gaminami gamykloje ir statybos (panaudojimo) vietoje. - Pagal panaudotas rišamąsias medžiagas – skiedinio grupė – SIIa. - Skiedinio stiprio gniuždant markė – S10. - Gaminant skiedinį vietoje, stipris gniuždant nustatomas naudojant 40x40x40 kubelius, kurie bandomi po 28 dienų kietėjimo pagal LST EN 1015-11. - Tankio nuokrypis turi būti ne didesnis kaip 10%. Tankis nustatomas pagal LST EN 1015-6. - Naudojamos medžiagos turi būti sertifikuotos – turėti kokybės dokumentą. - Pradėjęs kietėti 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.

2.1 Rišančiosios medžiagos:

- Portlandcementis turi atitikti LST EN 197-1 reikalavimus.
- Portlandcementis negali būti pasenęs, negali turėti sukietėjusio cemento gabalų.
- Kalkės turi atitikti jų normatyvinių dokumentų reikalavimus, turi būti gerai išdegtos – $\text{CO}_2 < 2\%$.
- Kalkių tešlos tankis 1400 kg/m^3 .

2.2 Užpildai:

- Smėlis turi atitikti LST EN 13139 reikalavimus.
- Užpildo dalelių frakcija 0/2.

2.3 Vanduo:

- Turi atitikti galiojančio standarto reikalavimus.
- Privalo būti švarus, negali turėti kenksmingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų.
- Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairiausių ištirpusių druskų, iš jų sulfidų – ne daugiau kaip 500 mg/l .
- Vanduo turi būti nerūgštus, t.y. jo PH – ne mažesnis kaip 4 ir ne didesnis kaip 12.5.

3. BETONAS MONOLITINĖMS ARMUOTOMS SĄRAMOMS:

- 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).
- Betono mišiniai gali būti gaminami gamykloje ir statybos (panaudojimo) vietoje.
- Stipris gniuždamas nustatomas gniuždamas 28 paras išlaikytus 150 mm kubus arba $150/300 \text{ mm}$ cilindrus.
- Cementas, naudojamas betono gamybai turi atitikti galiojančius standartus.
- Užpildai, vanduo ir priedai turi atitikti galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus. Jie negali turėti kenksmingų dalių, kurios sukeltų gelžbetonio armatūros koroziją ir trumpintų gaminio amžių.

4. ARMATŪRA MONOLITINĖMS ARMUOTOMS SĄRAMOMS:

- Pagaminta iš karštai valcuoto armatūrinio plieno.
- Armavimo tinklų darbo armatūrai naudoti armatūrą, kurios takumo stipris nemažesnis nei $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$. Armatūros diametras ir strypų žingsnis nurodomas projekte.
- Tinklai rišami vietoje.
- Skersinei armatūrai naudoti lygią armatūrą, kurios takumo stipris nemažesnis nei $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$.
- Darbo armatūra, kurios takumo stipris nemažesnis nei $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$, gaminama periodinio profilio, su eglutės formos iškyšomis.

5. GELŽBETONINĖS SĄRAMOS

- Gaminamos iš betono, kurio vidutinis tankis yra 2400 kg/m^3 .
- Pagal atsparumą šalčiui sąramų betonas F100 markės.
- Sąramų armavimui naudoti B500B klasės armatūrą.
- Pakėlimo kilpoms naudoti armatūrą iš ramaus arba pusiau ramaus stingimo plieno.
- Sąramų betone įtrūkimai neleistini, išskyrus betono slūgimo paviršinius įtrūkimus ne platesnius kaip 0.1 mm .

	- Apsauginio betono sluoksnio nuo darbo armatūros iki apatinio paviršiaus storis sąramoms turi būti ne mažesnis kaip 15 mm ir ne mažesnis už darbo armatūros strypų diametrą. - Sąramų betoninių paviršių kategorijos: A3 – apatinio ir šoninio paviršiaus; A7 – likusių paviršių. 6. SKIEDINYS G/B KONSTRUKCIJŲ MONTAVIMUI: - Skiediniai gali būti gaminami gamykloje ir statybos (panaudojimo) vietoje. - Pagal panaudotas rišamąsias medžiagas – skiedinio grupė – SIIIa. - Skiedinio stiprio gniuždant markė – S10. - Gaminant skiedinį vietoje, stipris gniuždant nustatomas naudojant 40x40x40 kubelius, kurie bandomi po 28 dienų kietėjimo pagal LST EN 1015-11. - Tankio nuokrypis turi būti ne didesnis kaip 10%. Tankis nustatomas pagal LST EN 1015-6. - Naudojamos medžiagos turi būti sertifikuotos – turėti kokybės dokumentą. - Pradėjęs kietėti 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. 6.1 Rišančiosios medžiagos: - Portlandcementis turi atitikti LST EN 197-1 reikalavimus. - Portlandcementis negali būti pasenęs, negali turėti sukietėjusio cemento gabalų. - Kalkės turi atitikti jų normatyvinių dokumentų reikalavimus, turi būti gerai išdegtos – CO₂ <2%. - Kalkių tešlos tankis 1400 kg/m³ 6.2 Užpildai: - Smėlis turi atitikti LST EN 13139 reikalavimus. - Užpildo dalelių frakcija neviršija 0/4. 6.3 Vanduo: - Turi atitikti galiojančio standarto reikalavimus. - Privalo būti švarus, negali turėti kenksmingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų. - Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairiausių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų – ne daugiau kaip 500 mg/l. - Vanduo turi būti nerūgštus, t.y. jo PH – ne mažesnis kaip 4 ir ne didesnis kaip 12.5.
--	---

MŪRINIŲ KONSTRUKCIJŲ LEISTINI NUOKRYPIAI

Nuokrypis	Leistini nuokrypiai, mm
1. Projektiniai matmenys: - Storis - Aukštų atžymos - Angų plotis - Tarpangių plotis - Gretimi langai	+15 -10 15 20(15) -20

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK.TS	21	22	0

- Angų ašys	20
- Konstrukcijų ašys	10
2. Mūro kampų ir paviršių leistini nuokrypiai nuo vertikalės:	10
- vieno aukšto	30
- viso pastato	
3. Mūrinio eilių nuokrypos nuo horizontalės 10 m ilgyje	20(15)
4. Vertikalių sienos paviršių nelygumai pridėtos 2 m liniuotės ruože tinkuojamo paviršiaus:	
- tinkuojamo;	10
- netinkuojamo	5

GELŽBETONINIŲ MONOLITINIŲ KONSTRUKCIJŲ LEISTINI NUOKRYPIAI

Nuokrypis	Leistini nuokrypiai, mm
1. Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba projekcinio polinkio per visą aukštį:	
□ pamatų	±20
□ sienų, ant kurių montuojamos surenkamos g/b konstrukcijos	±5
□ vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2 m kontroline liniuote, išskyrus atraminius paviršius	±5
2. Elementų ilgio	±20
3. Elementų skerspjūvio matmenų	+6, -3
4. Surenkamų metalinių elementų atramų altitudžių	-5
5. Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje	3

LEISTINI SĄRAMŲ GEOMETRINIŲ PARAMETRŲ NUOKRYPIAI

Nuokrypio pavadinimas	Geometrinio parametro pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Linijinių išmatavimų nuokrypiai	Kai sąramos ilgis Iki 2500 mm	±6
	2500÷4000 mm	±8
Paviršiaus horizontalumo nukrypimai	>4000 mm	±10
	Sąramos plotis ir aukštis išėmų ir angų vietos, įdėtinių detalių padėtis	±5
	Kai sąramos ilgis Iki 2500 mm užsiduotame 1000 mm ilgio ruože	±3
	2500÷4000 mm per visą sąramos ilgį	±3
	>4000 mm per visą ilgį	±4

SAŃAUDŲ ŹINIARAŠTIS

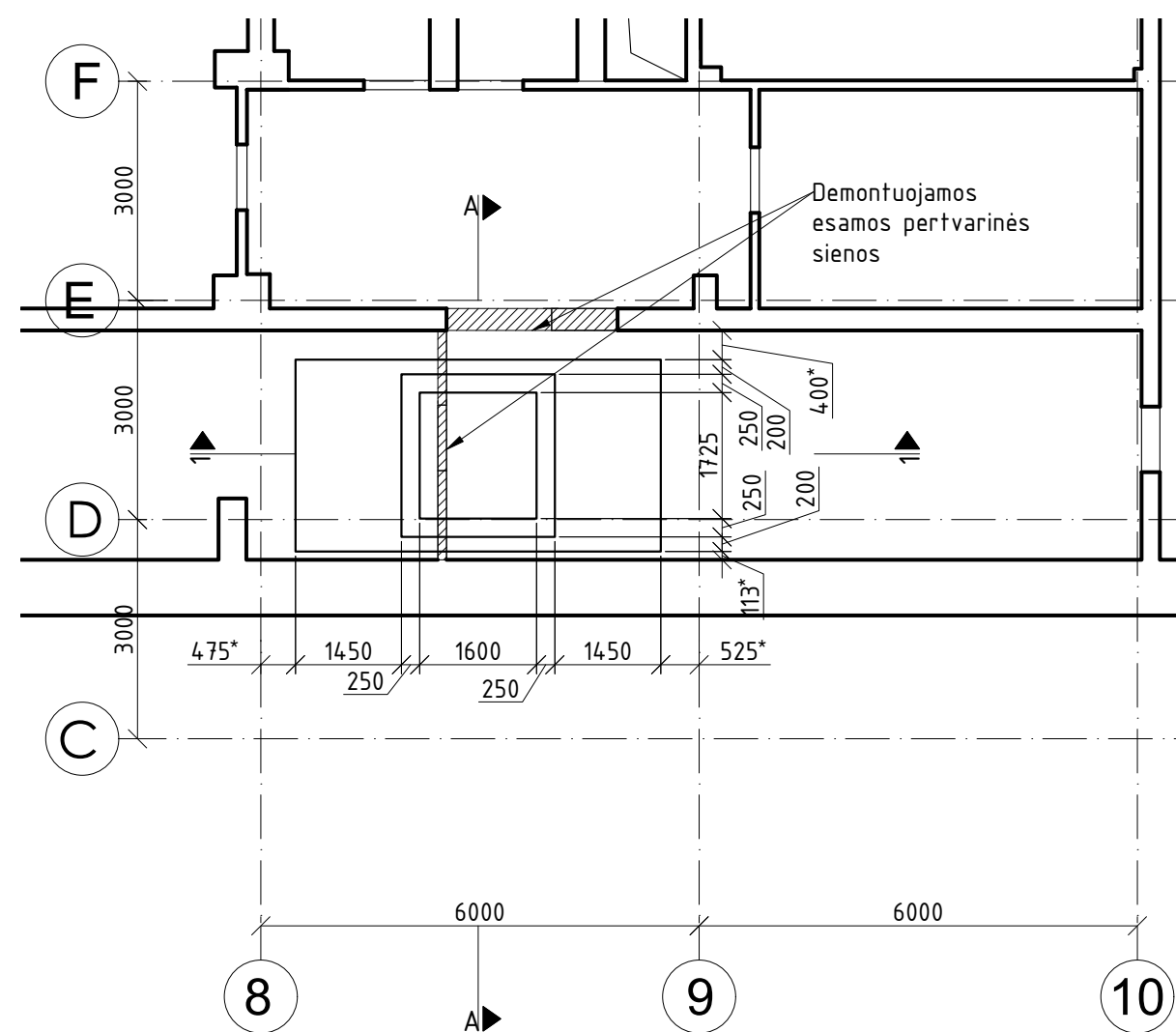
STATINIO KONSTRUKCIJOS TECHINIS DARBO PROJEKTAS SAŃAUDŲ ŹINIARAŠTIS					
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Źymėjimas	Mat. vnt.	Kiekis	Pastabos
<u>PAMATAI</u>					
	<u>Pamatų plokštė:</u>				
	Armatūra B500B		†	1,16	
	Betonas C30/37, XC2		m³	7,88	
	<u>Prieduobės sienos:</u>				
	Armatūra B500B		†	0,33	
	Betonas C30/37, XC2		m³	1,64	
<u>SIENOS, SĄRAMOS, PERDANGOS</u>					
	<u>Silikatinės plytos:</u>		m³	30.74	
	<u>G/b surenkamos sąramos (laikančios):</u>				
	2SR 18-27		Vnt.	5	
	<u>G/b monolitinės perdangos:</u>				
	Armatūra B500B		†	2.73	
	Betonas C30/37, X0		m³	16.06	
<u>DEMONTUOJAMOS KONSTRUKCIJOS</u>					
	Surenkamos perdangos plokštės		Vnt.	10	
	Silikatinių plytų sienos		m³	2.03	
<u>PAMATŲ HIDROIZOLIACIJA</u>					
	Bentonitinio molio hidroizoliacija		m²	21.93	
	WATERSTOP RX 101 su revofix tinkleliu		m	7.65	
<u>PERDANGOS HIDROIZOLIACIJA IR GARSO IZOLIACIJA</u>					
	Garso izoliacinė vata		m³	3,15	
	Politileno plėvelė		m²	62,5	
<u>STOGO HIDROIZOLIACIJA IR ŠILUMOS IZOLIACIJA</u>					
	Orą ir garus izoliuojantis sluoksnis		m²	17,90	
	EPS 100		m³	1.79	
	Kietą mineralinę vatą		m³	0,36	
	Prilydoma stogo danga		m²	35,76	

0	2026-07	KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŹASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			PROJEKTAI STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T. ŠEVČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS		
38721	PV	KRISTIJONAS MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			MB "Profa plus" +370 674 26210 info@profa.lt		0
34525	PDV	SAULIUS JOKŠAS	SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠČIAI		
	PDA	ARMINAS NAVICKAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŹSAKOVAS		DOKUMENTO ŹYMUO		LAPAS
	VYTAUTO DIDŹIOJO UNIVERSITETAS JM. K. 111950396		26P01-TDP-SK.SKŹ		LAPŲ
				1	1

KONSTRUKCINĖS DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

El. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	PAVADINIMAS	LAPŲ SK.	LAIDA
1	26P01-TDP-SK-B.01	Lifto šachtos pamatų planas	2	0
2	26P01-TDP-SK-B.02	Rūsio perdangos demontavimo planas	1	0
3	26P01-TDP-SK-B.03	Rūsio lifto šachtos konstrukcijų planas	1	0
4	26P01-TDP-SK-B.04	Rūsio perdangos konstrukcijų planas	2	0
5	26P01-TDP-SK-B.05	Pirmo aukšto perdangos demontavimo planas	1	0
6	26P01-TDP-SK-B.06	Pirmo aukšto lifto šachtos konstrukcijų planas	1	0
7	26P01-TDP-SK-B.07	Pirmo aukšto perdangos konstrukcijų planas	2	0
8	26P01-TDP-SK-B.08	Antro aukšto perdangų demontavimo planas	1	0
9	26P01-TDP-SK-B.09	Antro aukšto lifto šachtos konstrukcijų planas	1	0
10	26P01-TDP-SK-B.10	Antro aukšto perdangos konstrukcijų planas	2	0
11	26P01-TDP-SK-B.11	Trečio aukšto perdangos demontavimo planas	1	0
12	26P01-TDP-SK-B.12	Trečio aukšto lifto šachtos konstrukcijų planas	1	0
13	26P01-TDP-SK-B.13	Trečio aukšto perdangos konstrukcijų planas	2	0
14	26P01-TDP-SK-B.14	Ketvirto aukšto denginio plokščių demontavimo planas	1	0
15	26P01-TDP-SK-B.15	Ketvirto aukšto lifto šachtos konstrukcijų planas	1	0
16	26P01-TDP-SK-B.16	Ketvirto aukšto denginio konstrukcijų planas	2	0
17	26P01-TDP-SK-B.17	Konstruktinis pjūvis „A – A“	1	0
18	26P01-TDP-SK-B.18	Atitvarų įrengimo detalės	2	0

LIFTO ŠACHTOS PAMATŲ PLANAS M1:100



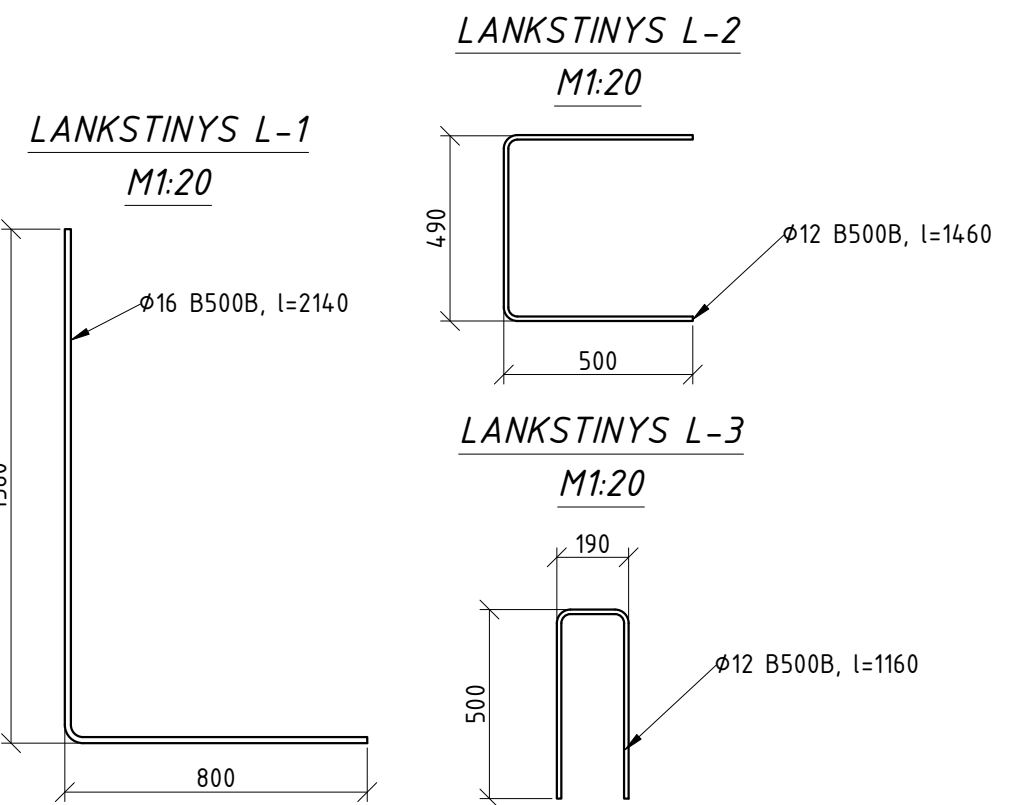
MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg
Pamatų plokštė					
	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø18, B500B	-	-	674.50
Lankstinys L-1	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø16, B500B, l=2140	88	3.38	297.55
Lankstinys L-2	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø12, B500B, l=1460	98	1.30	127.06
	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø8, B500B	-	-	61.82
		SUMA			1160.92
	LST EN 206:2013+A1:2021	Betonas C30/37, XC2, m3	7.88		
Prieduobės sienos					
	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø14, B500B	-	-	200.76
	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø8, B500B	-	-	26.88
Lankstinys L-3	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø12, B500B, l=1160	52	1.03	53.56
Lankstinys L-4	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø16, B500B, l=1580	20	2.50	49.93
		SUMA			331.14
	LST EN 206:2013+A1:2021	Betonas C30/37, XC2, m3	1.64		

PASTABOS:

- Monolitiniams lifto šachtos pamatams naudojama armatūra B500B stiprumo klasės bei C30/37, XC2 stiprumo klasės betonas.
- Monolitiniuose elementuose išilginė darbo armatūra jungiama užleidimo būdu arba suvirinant. Jungiant strypus suvirinimo būdu, suvirinimas vykdomas vadovaujantis STR 4.05.05:2005 "Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas".
- Grunta po pamatais sutankinti iki koeficiento $k_f=0.95$, sluoksnio storis min. 300mm.
- Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamo pastato eksploatavimui ir užbaigimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
- Visi matmenys, altitudės ir kiekiai tikslinami pagal situaciją.
- Irengiant lifto šachtos pamatus, negalima pasikasti po esamo pastato pamatais.
- Po lifto šachtos plokštės sutankinamas esamas smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvyro priemaiša, vidutinio stiprumo ir įplūkiamas smėlio - žvyro mišinys 100mm storio.

0	2026 07		KONKURSUI IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	simper PROJEKTAI			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVIČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS	
38721	PV	K. MOZŪRAITIS			
	Profa MB "Profa plus" +370 674 26210 info@profa.lt				
34525	PDV	S. JOKŠAS			
	PDA	A. NAVICKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				Lifto šachtos pamatų planas	
				LAIDA	
				0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
				26P01-TDP-SK-B.01	
				LAPAS	LAPŲ
				1	2

M1:20

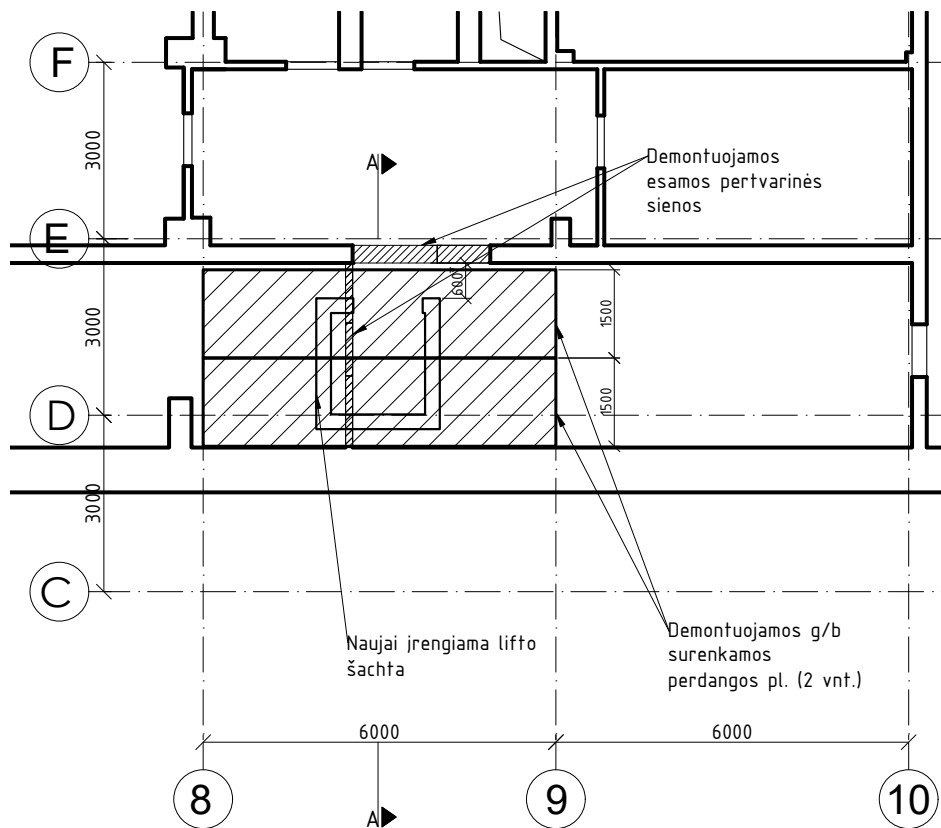


Technical drawing of a reinforced concrete slab (L-4) showing dimensions and reinforcement details. The slab is L-shaped with overall dimensions of 800x800 mm. The drawing includes dimensions for the slab thickness (30 mm), the distance from the edge to the center of the reinforcement (30 mm), and the distance between the reinforcement bars (740 mm). The drawing also shows the reinforcement bars (L-4) and the reinforcement mesh (L-4) with a 30 mm spacing.

Technical drawing of a corner bracket (L-Bracket) with dimensions 800x800 mm. A callout indicates a reinforcement bar: $\phi 16$ B500B, $l=1580$.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK-B.01	2	2	0

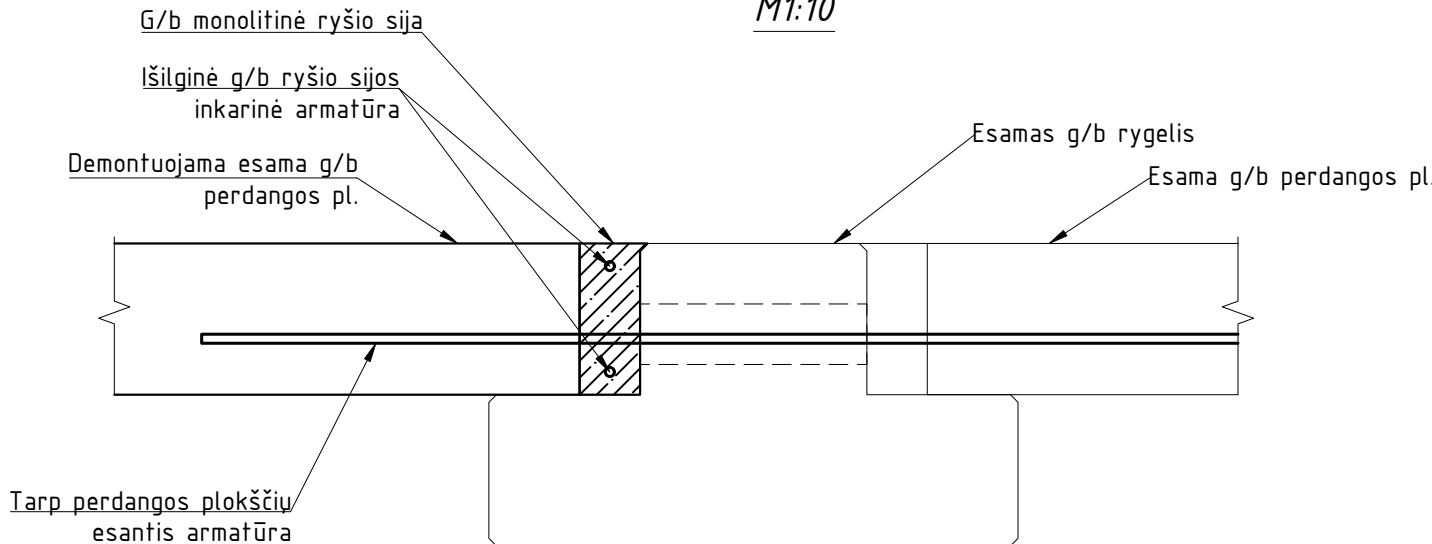
RŪSIO PERDANGŲ DEMONTAVIMO PLANAS M1:100



DEMONTUOJAMŲ PERDANGOS

PLOKŠČIŲ PRINCIPINĖ SCHEMA

M1:10



PERDANGŲ DEMONTAVIMO DARBŲ EIGA:

- G/b ryšio sijos betonas atsargiai pašalinamas, nepažeidžiant esamo g/b rygelio ir išilginės inkarinės g/b ryšio sijos armatūros.
- Ties rygelio, tarp perdangos plokščių esanti inkarinė armatūra nupjaunama nepažeidžiant esamo rygelio.
- Demontuojamos esamos perdangos plokštės, nepažeidžiant esamų rygelio ir kolonų.
- Prie nupjautos plokščių inkarinės armatūros, priviranamas strypas $\Phi 20$ B500B l=1000mm.

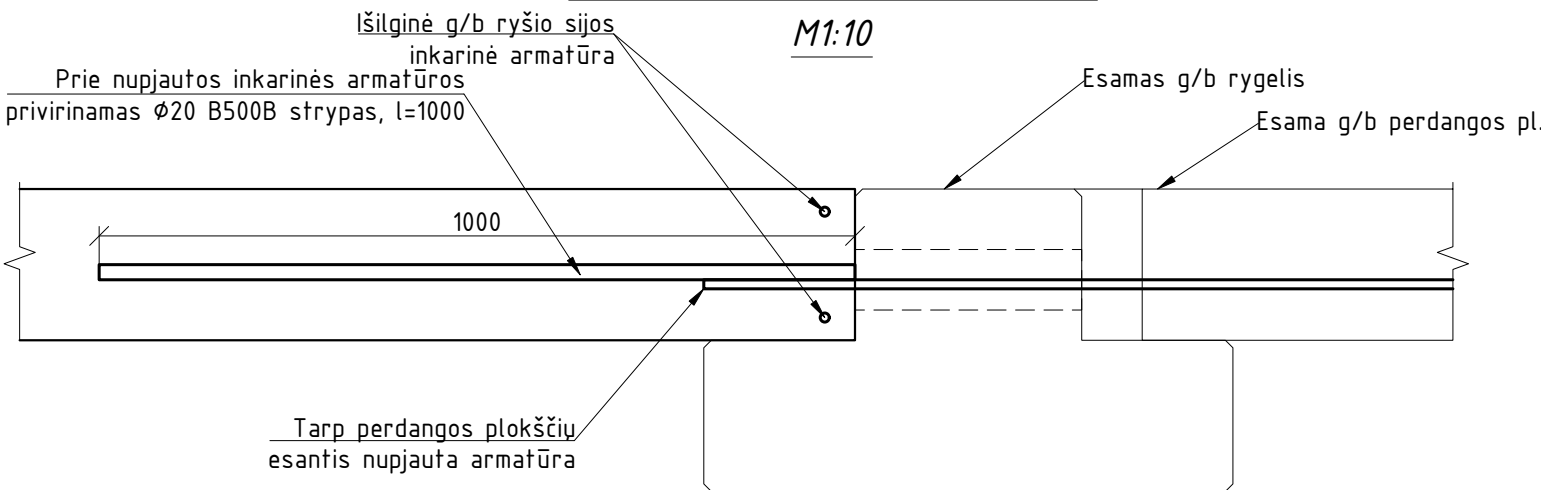
PASTABOS:

- Vykdamą demontavimo darbus, esamos konstrukcijos turi būti suramstytos ir užtikrintas bendras pastato stabilumas.

PAPILDOMOS INKARINĖS ARMATŪROS

PRIVIRINIMO PRINCIPINĖ SCHEMA

M1:10



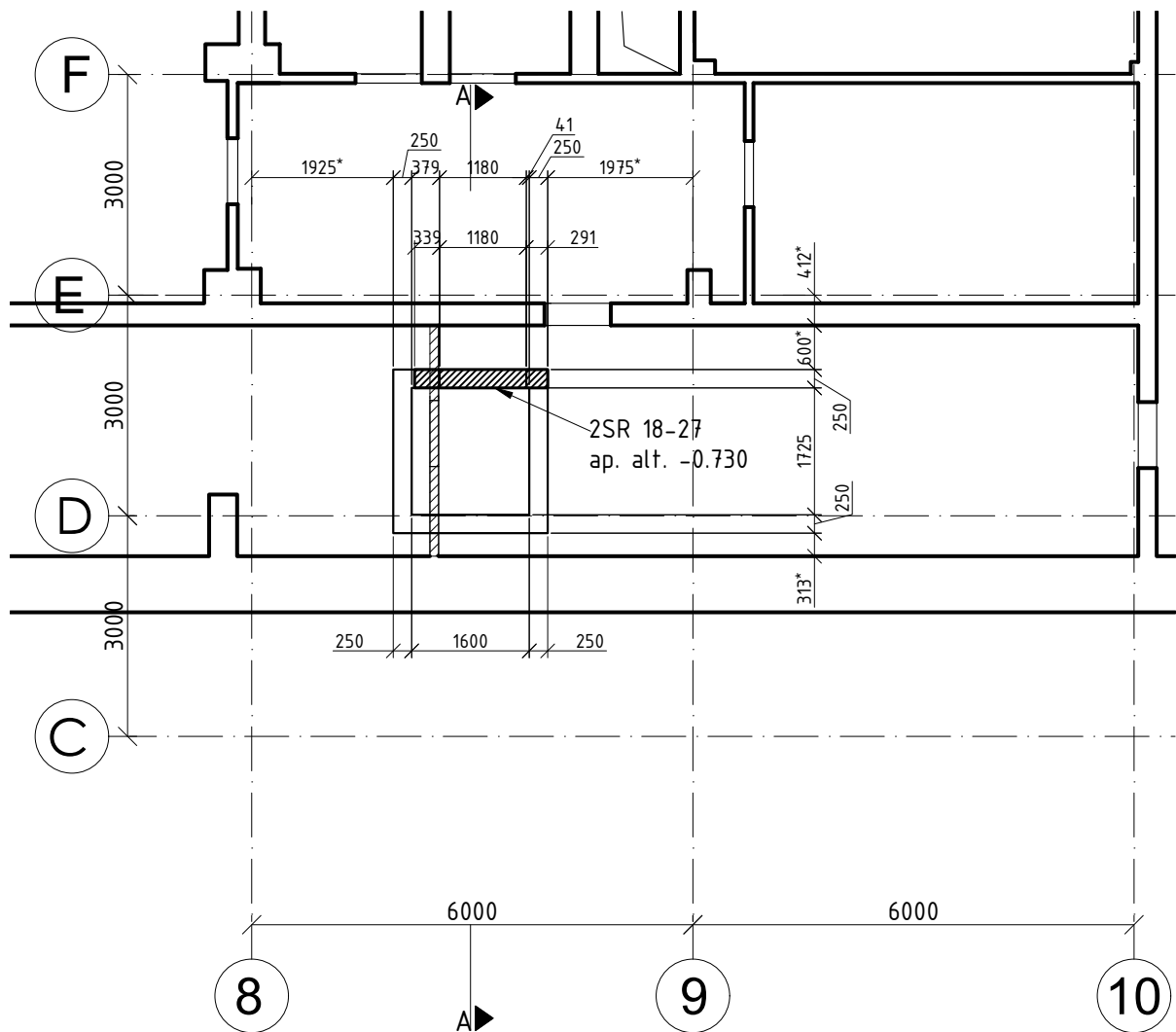
PASTABOS:

- G/b perdangos plokštės demontuojamos nepažeidžiant esamų rygelio ir kolonų.
- Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamo pastato eksploatavimui ir užbaigimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
- Visi matmenys, altitudės ir kiekiai tikslinami pagal situaciją.

MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg
Demontuojamos perdangos plokštės					
		Surenkamos perdangos plokštės	2	-	-
		SUMA	2	-	-
Demontuojamos silikatinių plytų sienos					
		Silikatinių plytų sienos, m3	2.03		
		SUMA	2.03		

0	2026 07	KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	simper PROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVCENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS		
	Profa		DOKUMENTO PAVADINIMAS		
34525	PDV	S. JOKŠAS	Rūsio perdangų demontavimo planas		
	PDA	A. NAVICKAS	LAIDA		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		
	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		26P01-TDP-SK-B.02		
			LAPAS	LAPŲ	
			1	1	

RŪSIO LIFTO ŠACHTOS KONSTRUKCIJŲ PLANAS M1:100



MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg
Surenkamos sąramos					
2SR 18-27		Sąrama 2SR 18-27	1	-	-
		SUMA	1	-	-
Mūras					
		Silikatinės plytos b=250mm	5.18		
		SUMA	5.18		

PASTABOS:

- Lifto šachtos sienos mūrijamos iš silikatinų plytų, kurių stiprumas gniuždymui 15 MPa. Naudoti ne žemesnės nei S10 markės skiedinį.
- Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamo pastato eksploatavimui ir užbaigimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
- Visi matmenys, altitudės ir kiekiai tikslinami pagal situaciją.

0	2026 07	KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	simper PROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVIČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS		
	Profa MB "Profa plus" +370 674 26210 info@profa.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
34525	PDV	S. JOKŠAS	Rūsio lifto šachtos konstrukcijų planas		0
	PDA	A. NAVICKAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		26P01-TDP-SK-B.03		LAPŲ
				1	1

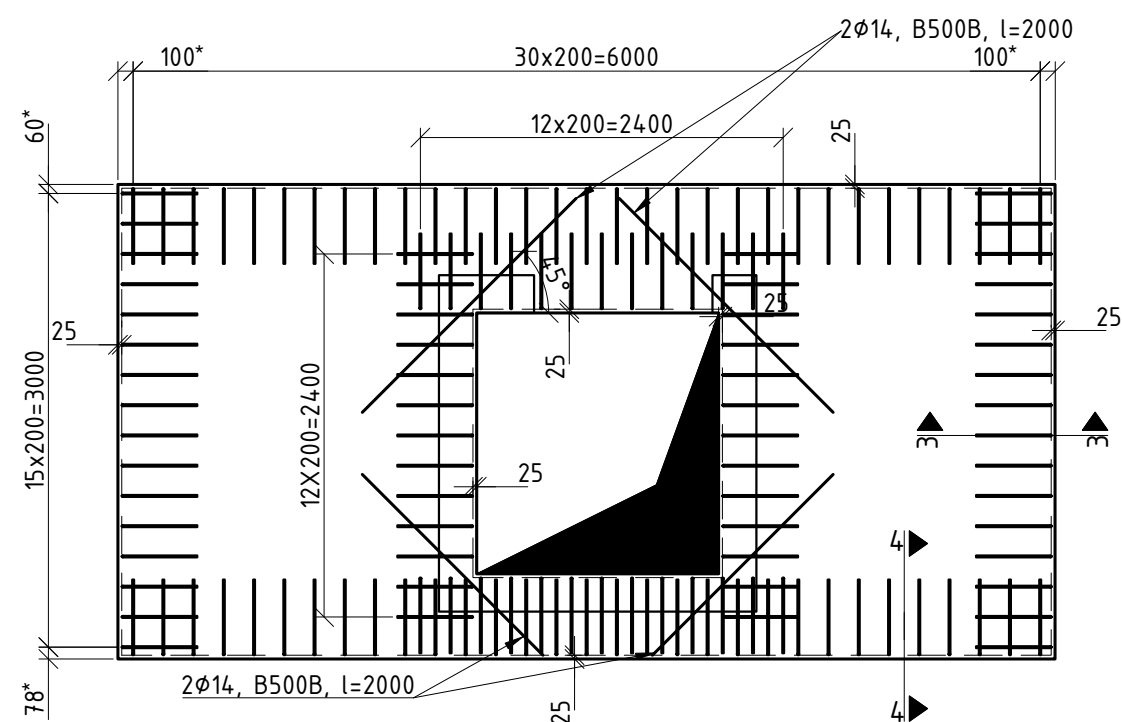
[illegible]

MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg
<u>Monolitinė perdanga</u>					
	LST EN ISO 15630-1:2010	Ø14, B500B	-	-	406.22
Lankstinys L-5	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø12, B500B, l=1120	58	0.99	57.68
Lankstinys L-6	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø12, B500B, l=1100	88	0.98	85.96
		SUMA			549.86
	LST EN 206:2013+A1:2021	Betonas C25/30, X0, m3	3.34		

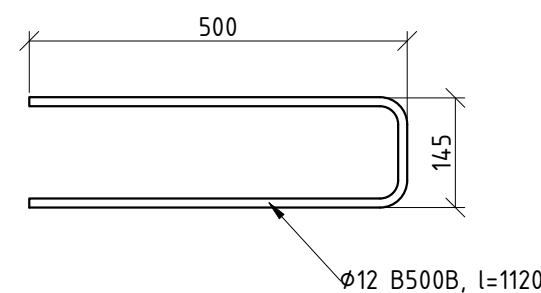
4. Visi matmenys, altitudės ir kiekiai tikslinami pagal situaciją.

0	2026 07		KONKURSUI IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	simper PROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVCENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS DOKUMENTO PAVADINIMAS Rūsio perdangos konstrukcijų planas DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-SK-B.04		
38721	PV	K. MOZŪRAITIS			
	Profa MB "Profa plius" +370 674 26210 info@profa.lt				
34525	PDV	S. JOKŠAS			
	PDA	A. NAVICKAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		LAPAS		LAPŲ
	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		1		2

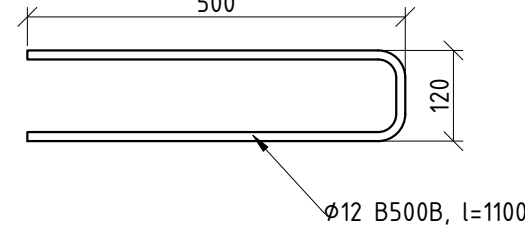
MONOLITINĖS PERDANGOS PAPILDOMAS ARMAVIMAS
TIES ANGOMIS IR LAISVAIS KRAŠTAIS
M1:50



LANKSTINYS L-5
M1:10

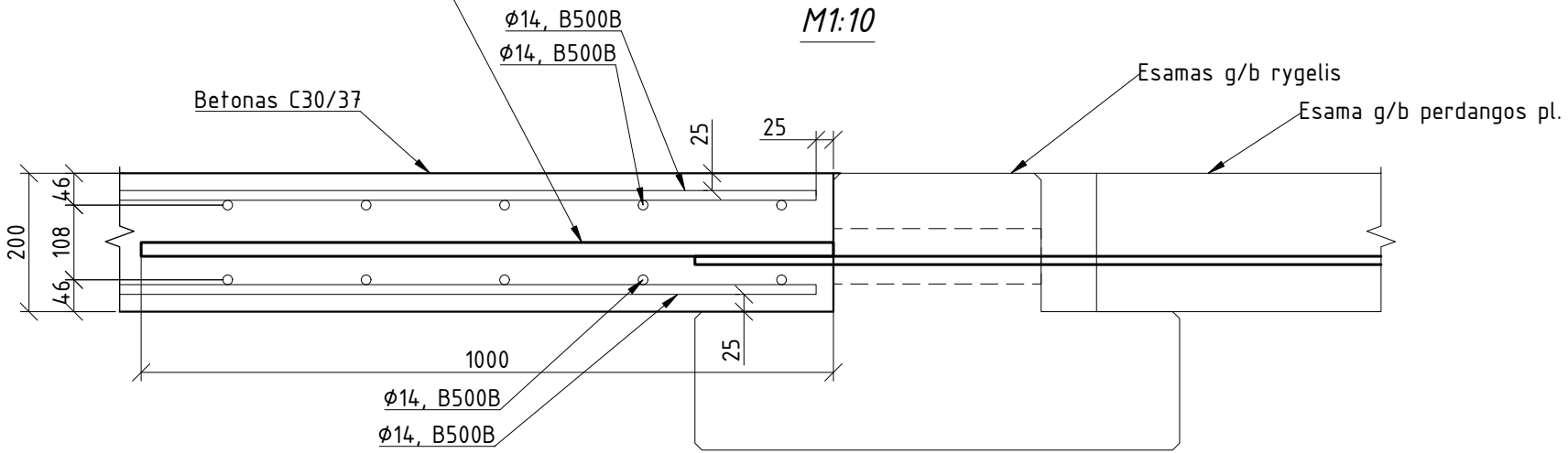


LANKSTINYS L-6
M1:10

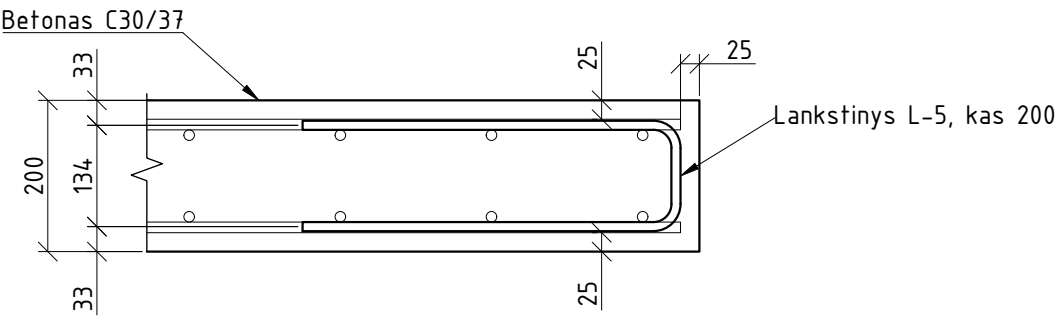


Prie nupjautos inkarinės armatūros
privirinamas φ20 B500B strypas, l=1000

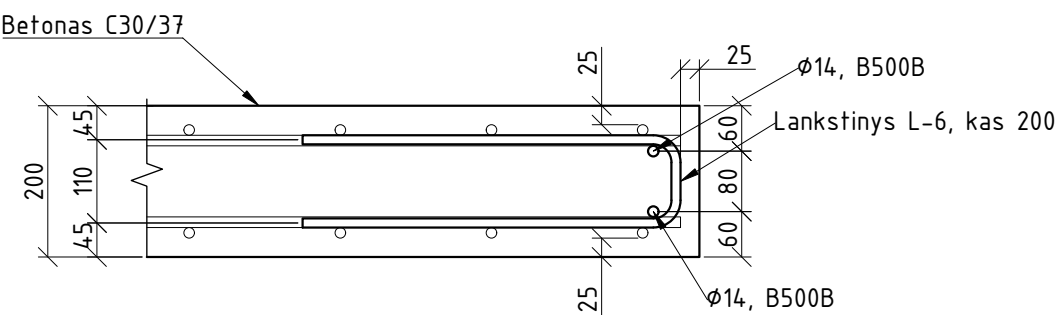
PJŪVIS 2-2
M1:10



PJŪVIS 3-3
M1:10

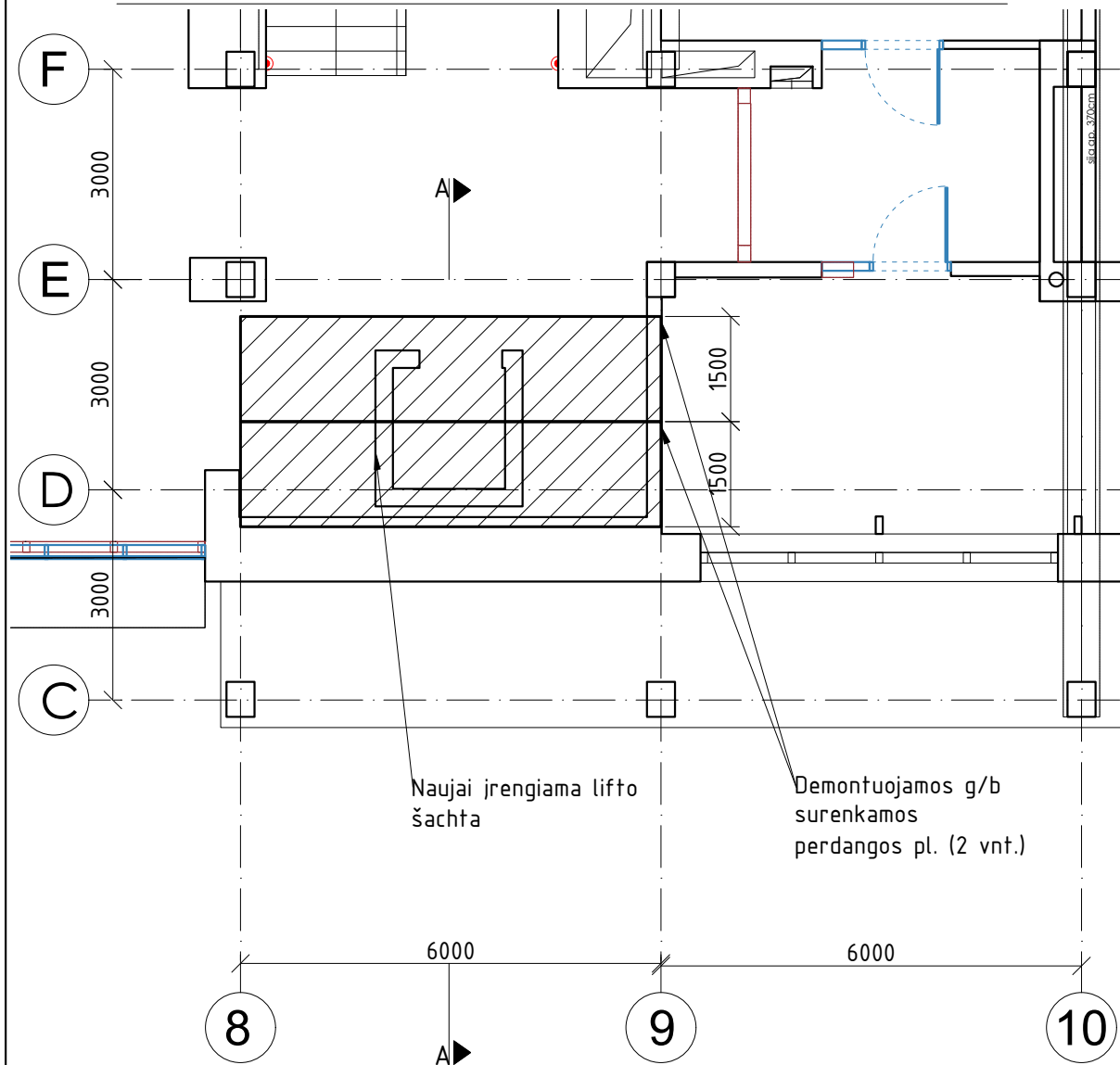


PJŪVIS 4-4
M1:10



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

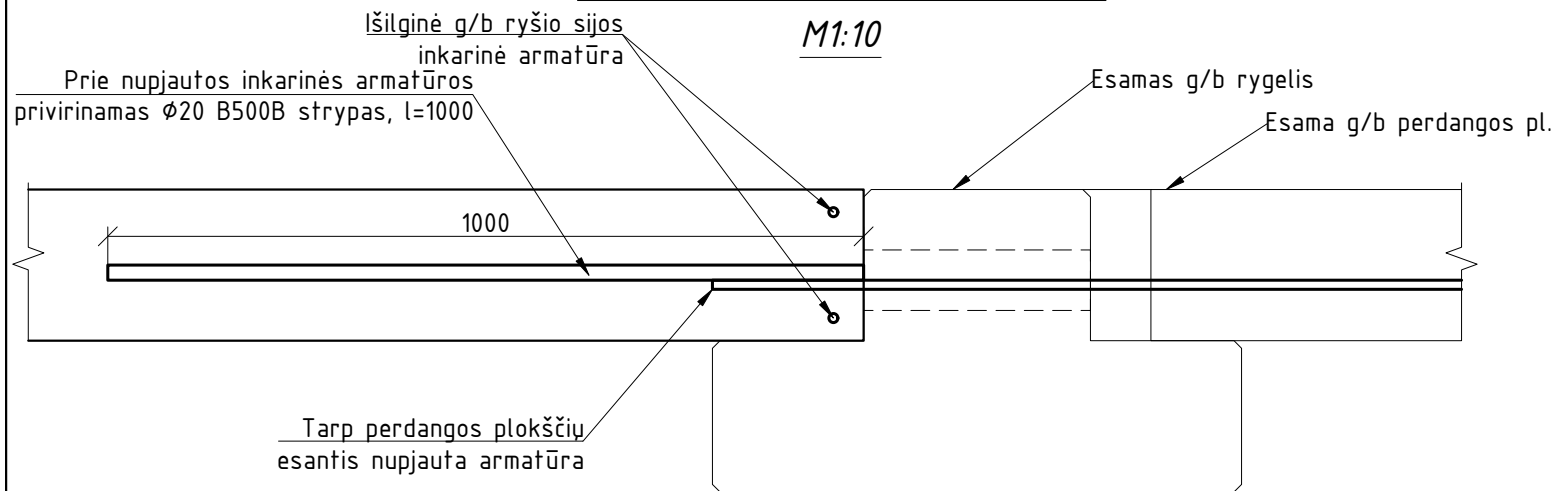
PIRMO AUKŠTO PERDANGŲ DEMONTAVIMO PLANAS M1:100



PAPILDOMOS INKARINĖS ARMATŪROS

PRIVIRINIMO PRINCIPINĖ SCHEMA

M1:10

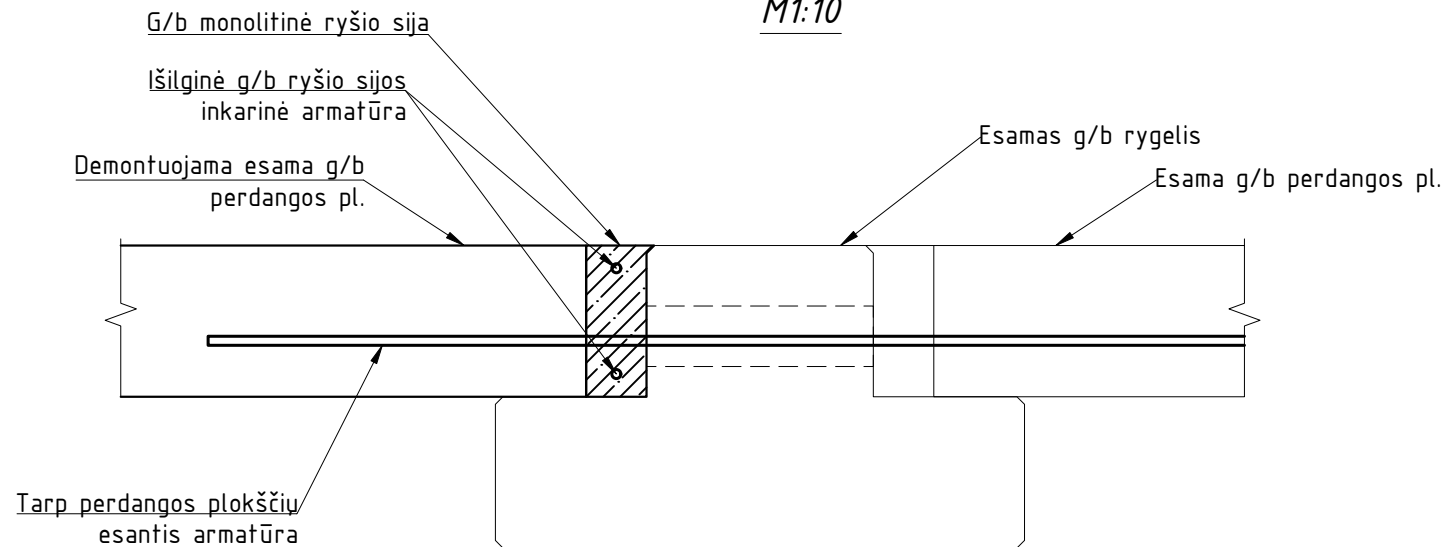


PASTABOS:

- G/b perdangos plokštės demontuojamos nepažeidžiant esamų rygelių ir kolonų.
- Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamo pastato eksploatavimui ir užbaigimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
- Visi matmenys, altitudės ir kiekiai tikslinami pagal situaciją.

DEMONTUOJAMŲ PERDANGOS
PLOKŠČIŲ PRINCIPINĖ SCHEMA

M1:10



PERDANGŲ DEMONTAVIMO DARBŲ EIGA:

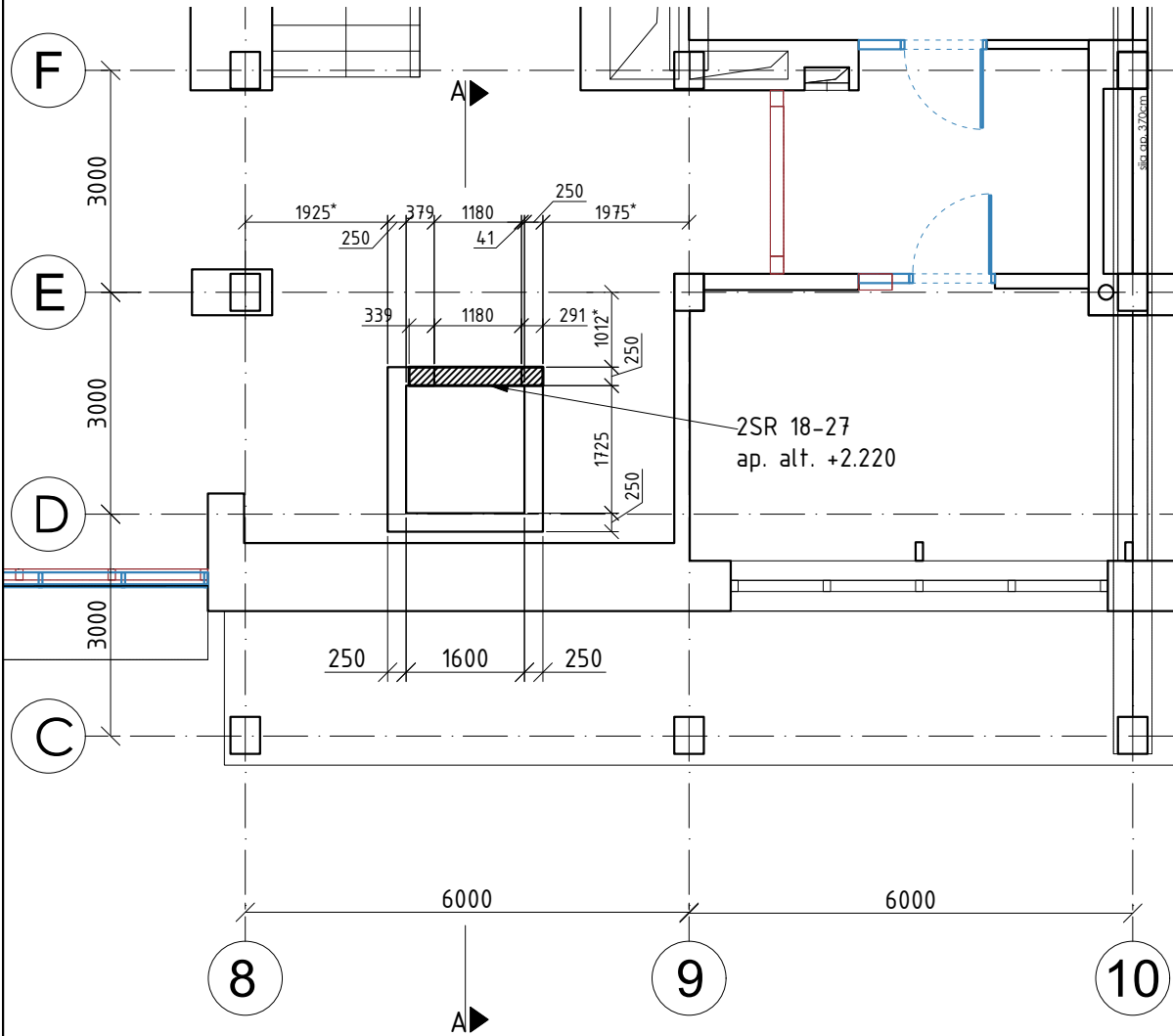
- G/b ryšio sijos betonas atsargiai pašalinamas, nepažeidžiant esamo g/b rygelio ir išilginės inkarinės g/b ryšio sijos armatūros.
- Ties rygelio, tarp perdangos plokščių esanti inkarinė armatūra nupjaunama nepažeidžiant esamo rygelio.
- Demontuojamos esamos perdangos plokštės, nepažeidžiant esamų rygelių ir kolonų.
- Prie nupjautos plokščių inkarinės armatūros, privirnamas strypas Ø20 B500B l=1000mm.

PASTABOS:

- Vykdamas demontavimo darbus, esamos konstrukcijos turi būti suramstytos ir užtikrintas bendras pastato stabilumas.

MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg
Demontuojamos perdangos plokštės					
		Surenkamos perdangos plokštės	2	-	-
		SUMA	2	-	-
0	2026 07	KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	simper PROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVCENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS		
	Profa		DOKUMENTO PAVADINIMAS		
34525	PDV	S. JOKŠAS	Pirmo aukšto perdangų demontavimo planas		LAIDA
	PDA	A. NAVICKAS			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		26P01-TDP-SK-B.05		LAPŲ
				1	1

PIRMO AUKŠTO PERDANGOS KONSTRUKCIJŲ PLANAS M1:100



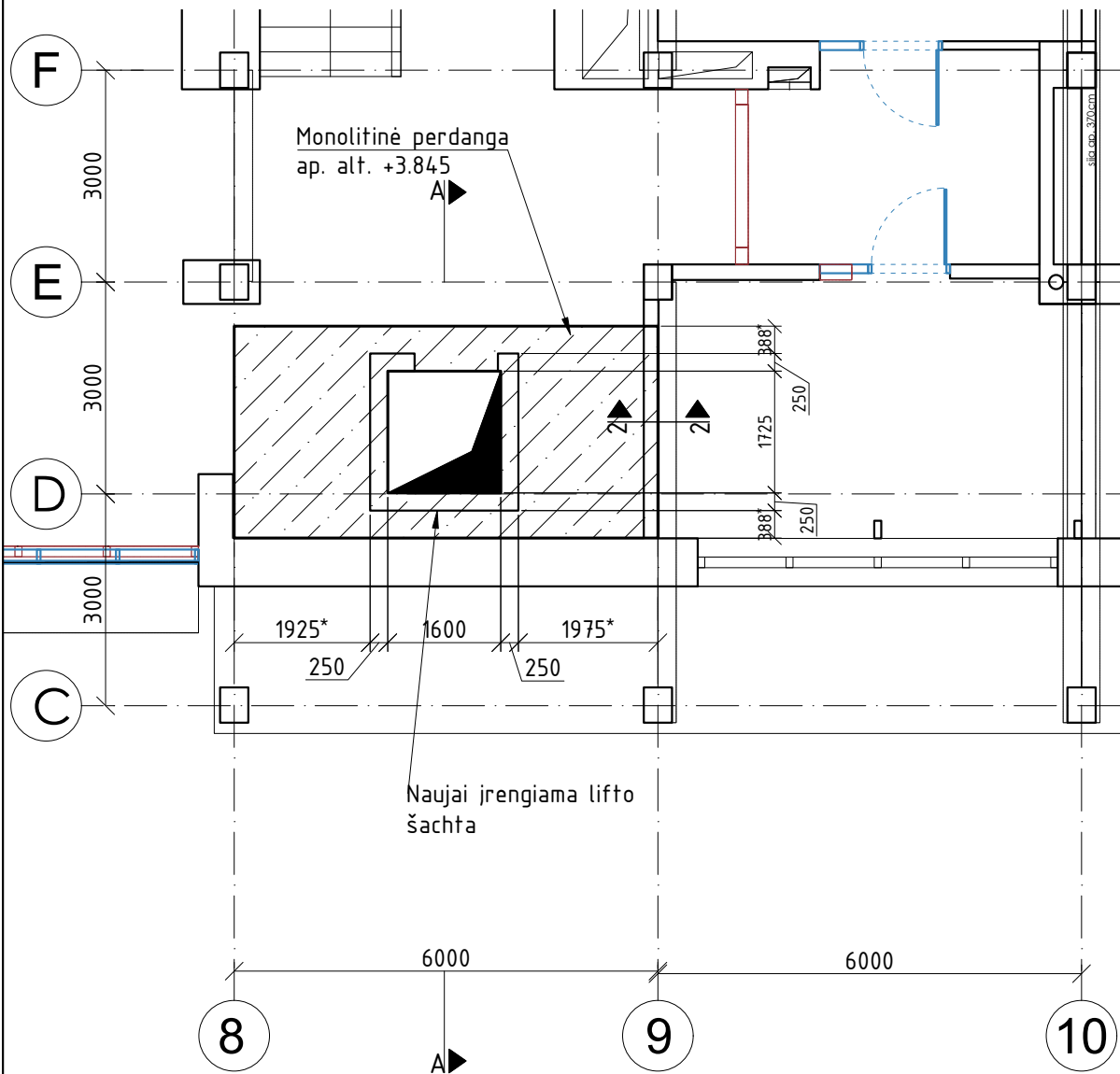
MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg
Surenkamos sąramos					
2SR 18-27		Sąrama 2SR 18-27	1	-	-
		SUMA	1	-	-
Mūras					
		Silikatinės plytos b=250mm	7.82		
		SUMA	7.82		

PASTABOS:

- Lifto šachtos sienos mūrijamos iš silikatinų plytų, kurių stiprumas gniuždymui 15 MPa. Naudoti ne žemesnės nei S10 markės skiedinį.
- Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamo pastato eksploatavimui ir užbaigimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
- Visi matmenys, altitudės ir kiekiai tikslinami pagal situaciją.

0	2026 07	KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	simper		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVCENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS		
38721	PV	K. MOZŪRAITIS			
	Profa				
	MB "Profa plus" +370 674 26210 info@profa.lt				
34525	PDV	S. JOKŠAS			
	PDA	A. NAVICKAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-SK-B.06		LAPAS
					LAPŲ
				1	1

PIRMO AUKŠTO PERDANGOS KONSTRUKCIJŲ PLANAS M1:100



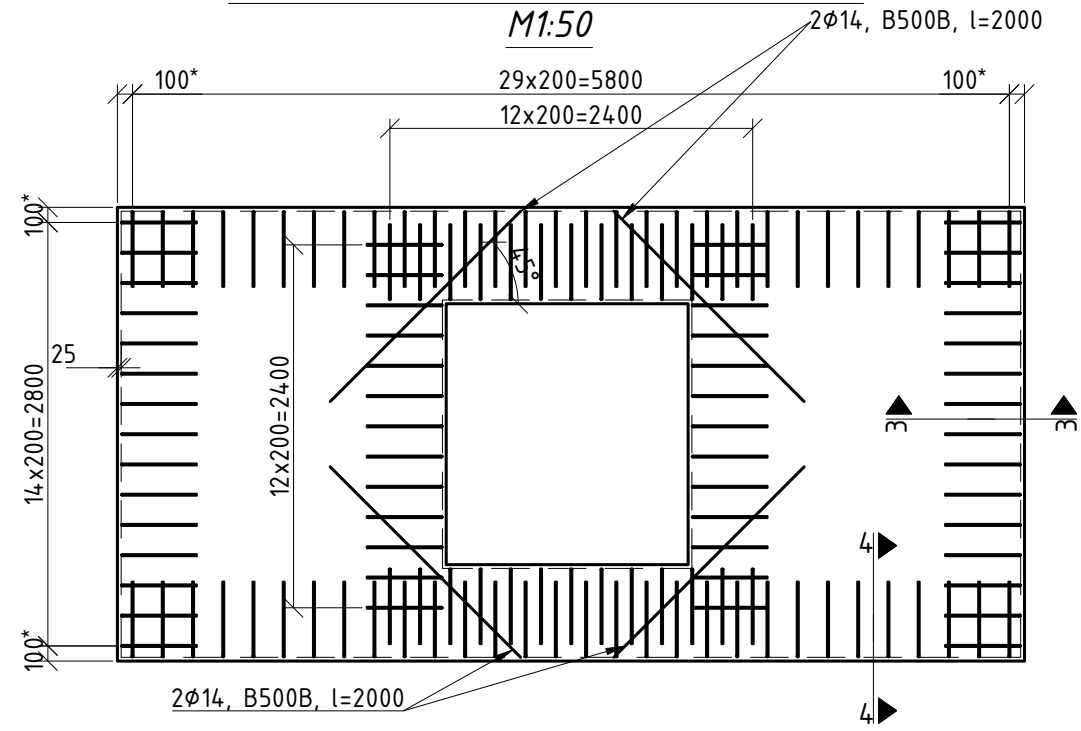
MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg
Monolitinė perdanga					
	LST EN ISO 15630-1:2010	Ø14, B500B	-	-	359.45
Lankstinys L-5	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø12, B500B, l=1120	56	0.99	55.70
Lankstinys L-6	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø12, B500B, l=1100	86	0.98	84.00
		SUMA			499.15
	LST EN 206:2013+A1:2021	Betonas C25/30, X0, m3	3.05		

PASTABOS:

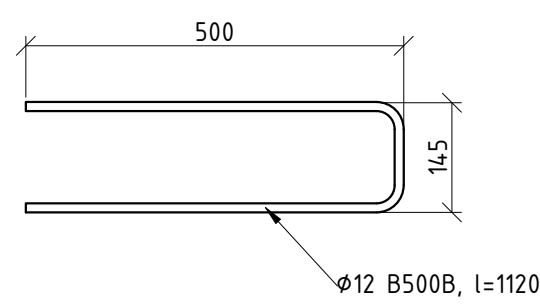
- Monolitiniams elementams naudojama armatūra B500B stiprumo klasės, pagal LST EN ISO 15630-1:2019 bei C30/37, X0 stiprumo klasės betonas, pagal LST EN 206:2013+A1:2021.
- Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamo pastato eksploatavimui ir užbaigimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
- Perdanga armuojama dviem tinklais Ø14 B500B 200x200/200x200.
- Visi matmenys, altitudės ir kiekiai tikslinami pagal situaciją.

0	2026 07		KONKURSUI IR STATYBAI				
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		simper PROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS			
38721	PV	K. MOZŪRAITIS					
	Profa MB "Profa plius" +370 674 26210 info@profa.lt						
34525	PDV	S. JOKŠAS					
	PDA	A. NAVICKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
				Pirmo aukšto perdangos konstrukcijų planas		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS			DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-SK-B.07		LAPAS 1	LAPŲ 2

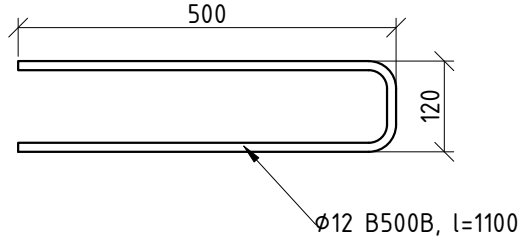
MONOLITINĖS PERDANGOS PAPILDOMAS ARMAVIMAS
TIES ANGOMIS IR LAISVAIS KRAŠTAIS



LANKSTINYS L-5
M1:10

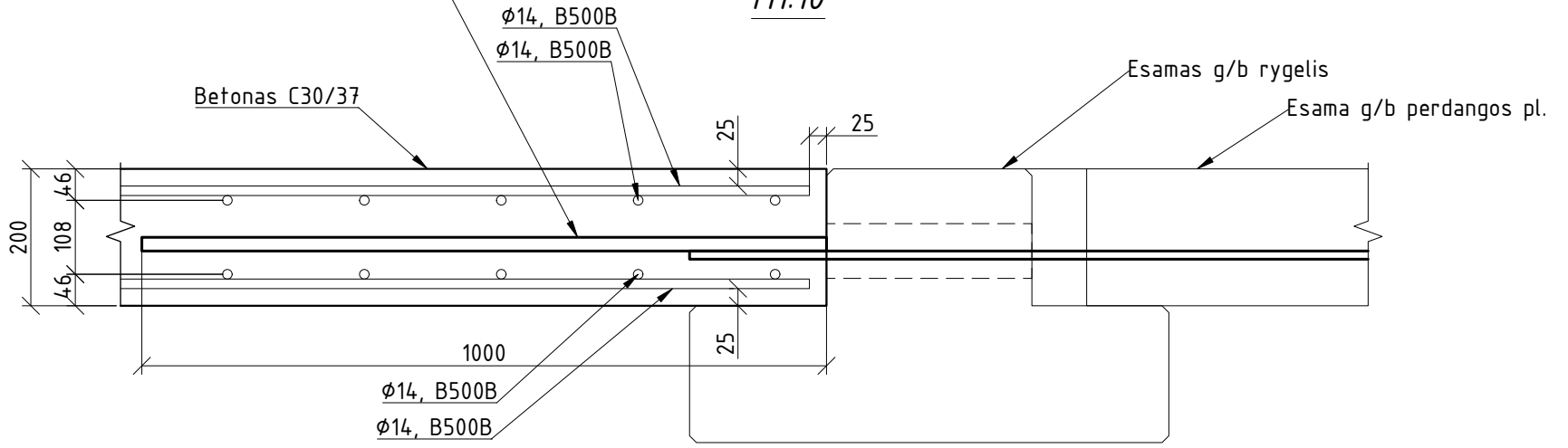


LANKSTINYS L-6
M1:10

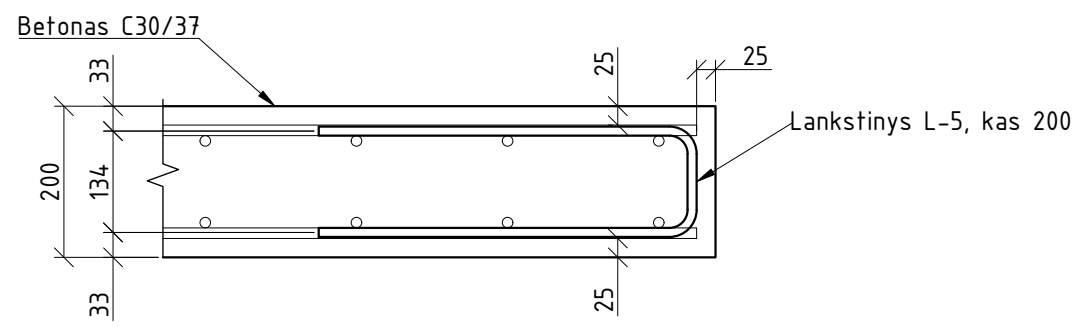


Prie nupjautos inkarinės armatūros
privirinamas φ20 B500B strypas, l=1000

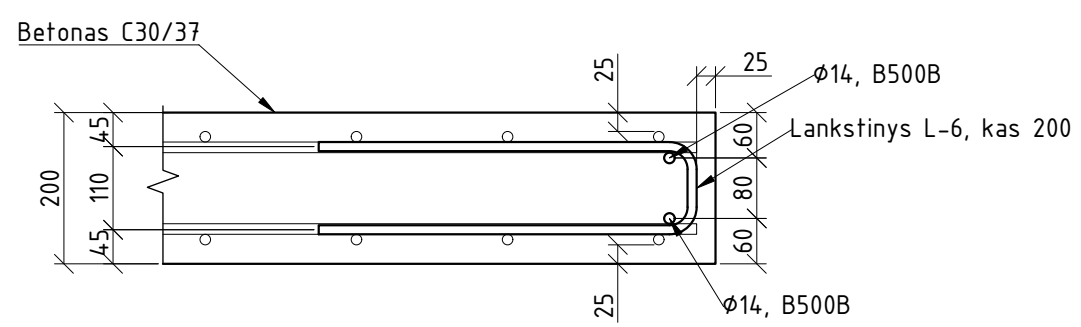
PJŪVIS 2-2
M1:10



PJŪVIS 3-3
M1:10

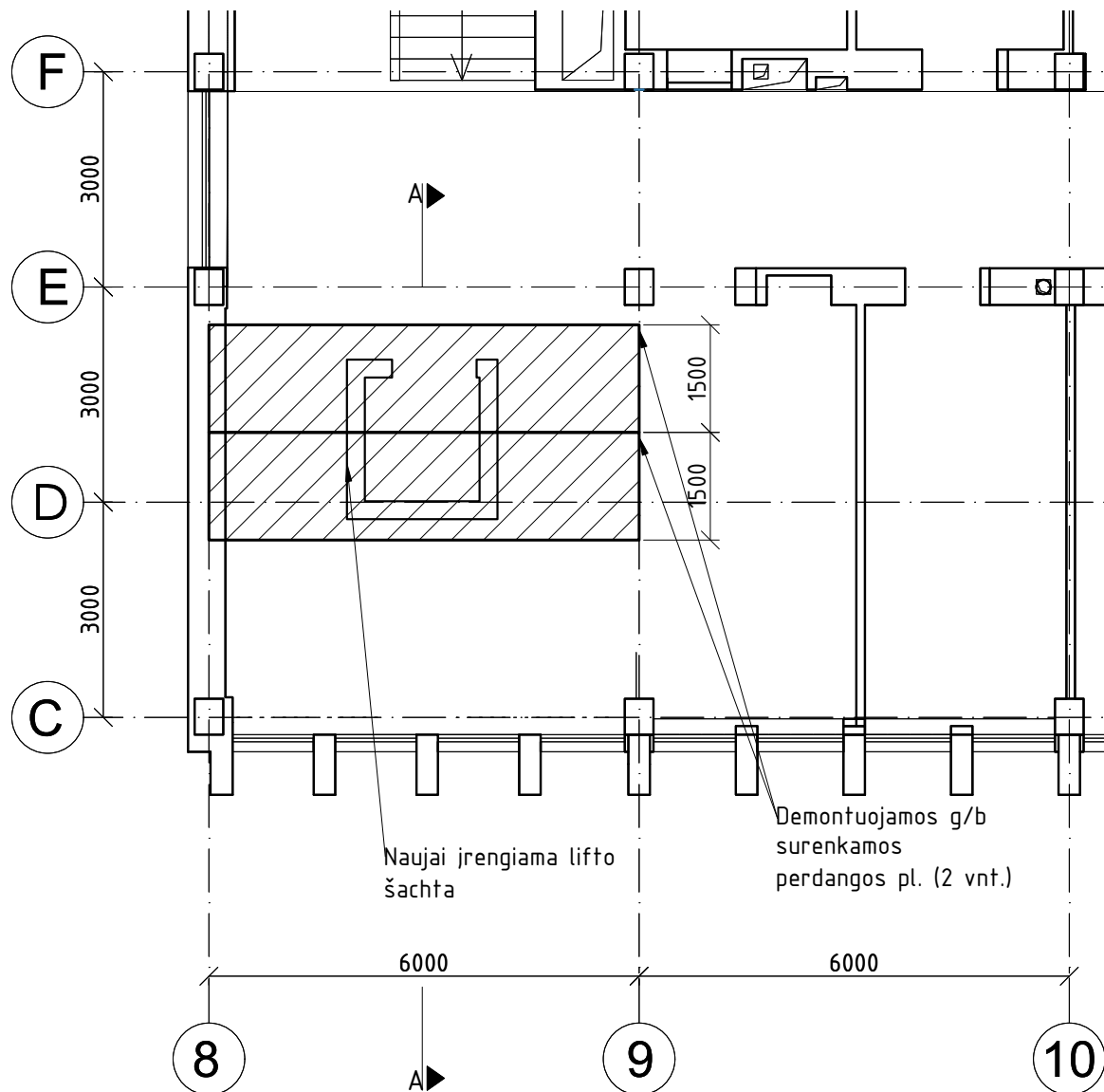


PJŪVIS 4-4
M1:10

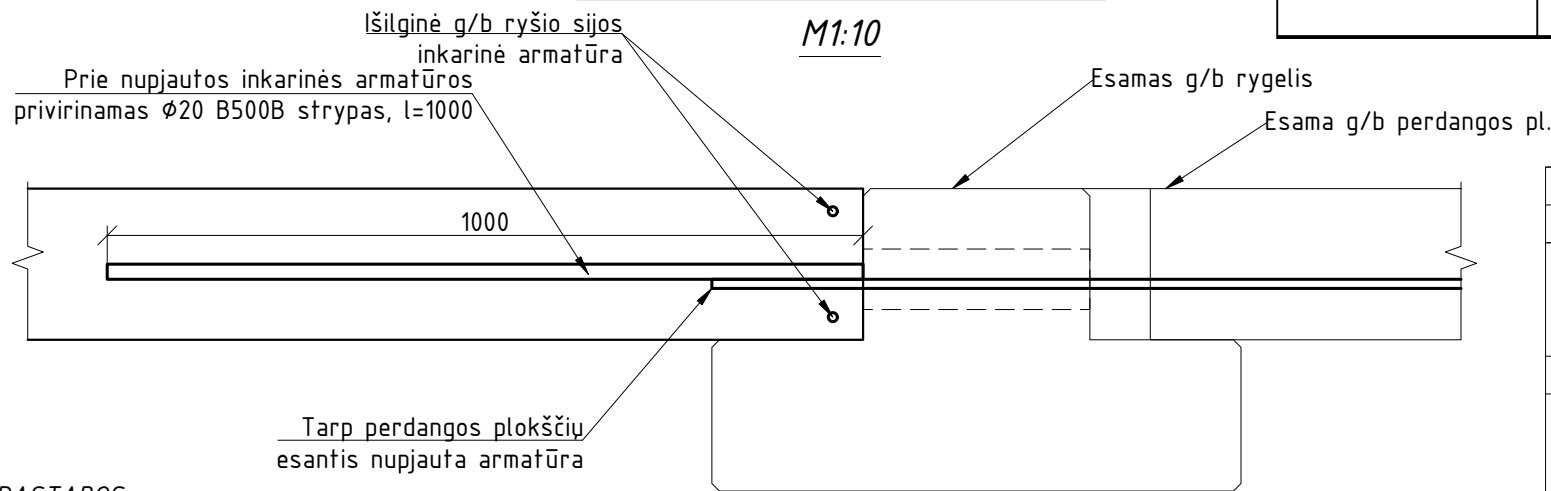


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK-B.07	2	2	0

ANTRO AUKŠTO PERDANGŲ DEMONTAVIMO PLANAS M1:100



PAPILDOMOS INKARINĖS ARMATŪROS
PRIVIRINIMO PRINCIPINĖ SCHEMA

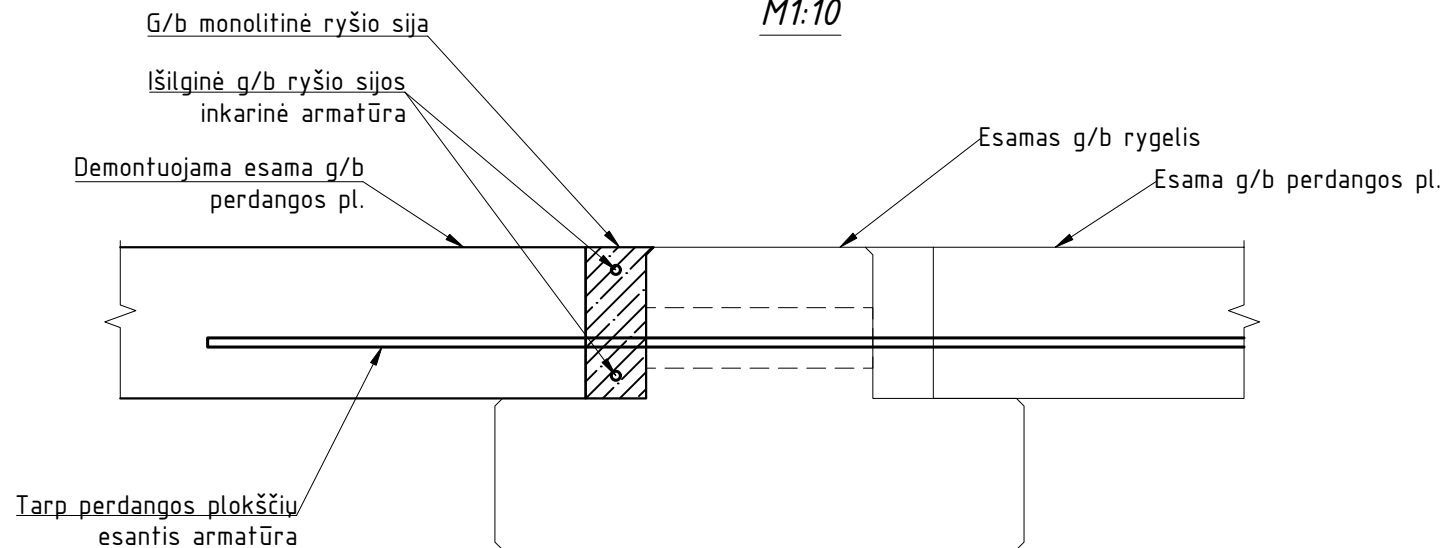


PASTABOS:

- G/b perdangos plokštės demontuojamos nepažeidžiant esamų rygelių ir kolonų.
- Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamo pastato eksploatavimui ir užbaigimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
- Visi matmenys, altitudės ir kiekiai tikslinami pagal situaciją.

DEMONTUOJAMŲ PERDANGOS
PLOKŠČIŲ PRINCIPINĖ SCHEMA

M1:10



PERDANGŲ DEMONTAVIMO DARBŲ EIGA:

- G/b ryšio sijos betonas atsargiai pašalinamas, nepažeidžiant esamo g/b rygelio ir išilginės inkarinės g/b ryšio sijos armatūros.
- Ties rygelio, tarp perdangos plokščių esanti inkarinė armatūra nupjaunama nepažeidžiant esamo rygelio.
- Demontuojamos esamos perdangos plokštės, nepažeidžiant esamų rygelių ir kolonų.
- Prie nupjautos plokščių inkarinės armatūros, privirnamas strypas Ø20 B500B l=1000mm.

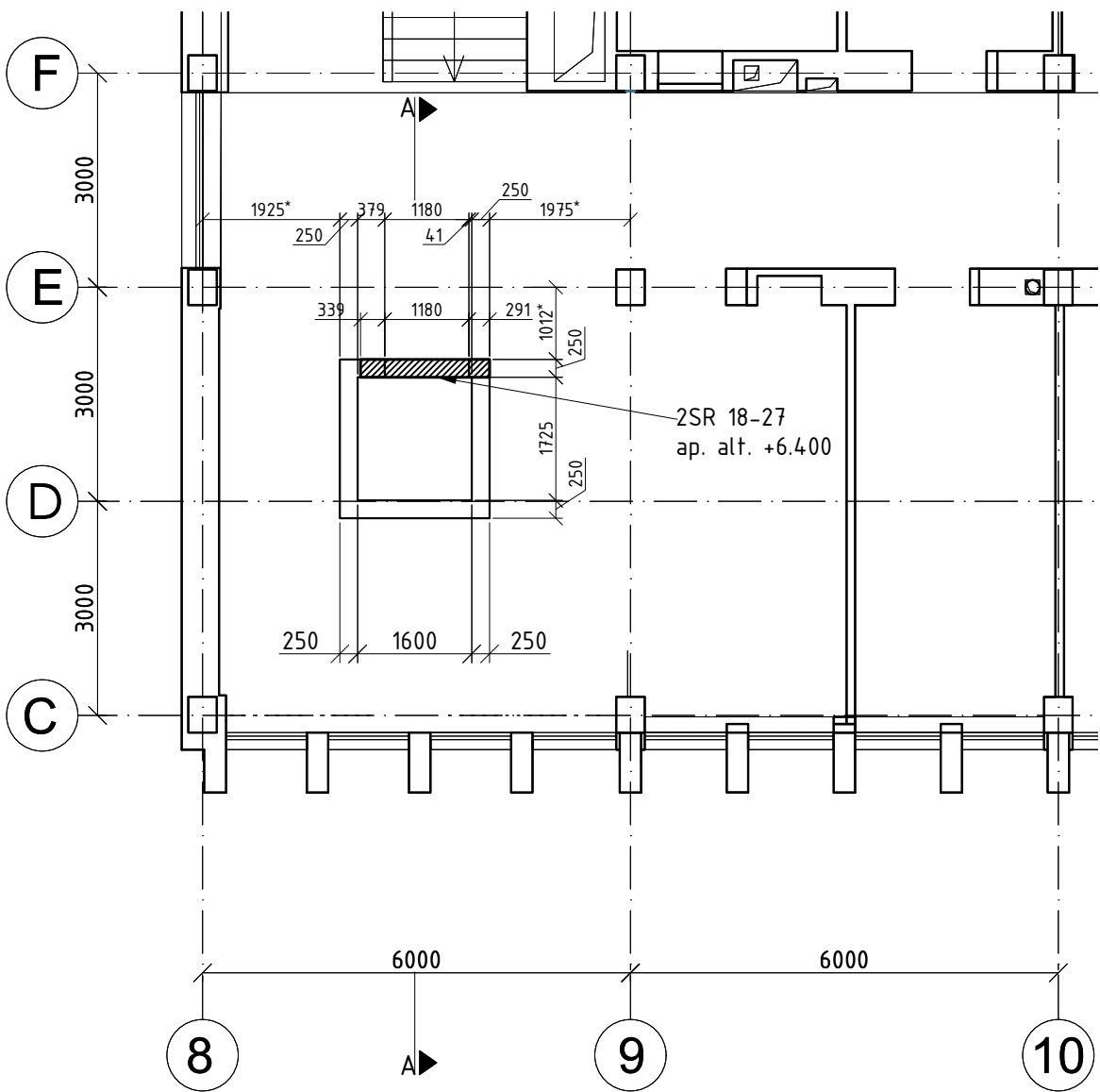
PASTABOS:

- Vykdamas demontavimo darbus, esamos konstrukcijos turi būti suramstytos ir užtikrintas bendras pastato stabilumas.

MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg
Demontuojamos perdangos plokštės					
		Surenkamos perdangos plokštės	2	-	-
		SUMA	2	-	-

0	2026 07	KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	simper PROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVCENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS		
	Profa MB "Profa plus" +370 674 26210 info@profa.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
34525	PDV	S. JOKŠAS	Antro aukšto perdangų demontavimo planas		0
	PDA	A. NAVICKAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		26P01-TDP-SK-B.08		LAPŲ
				1	1

ANTRO AUKŠTO LIFTO ŠACHTOS KONSTRUKCIJŲ PLANAS M1:100

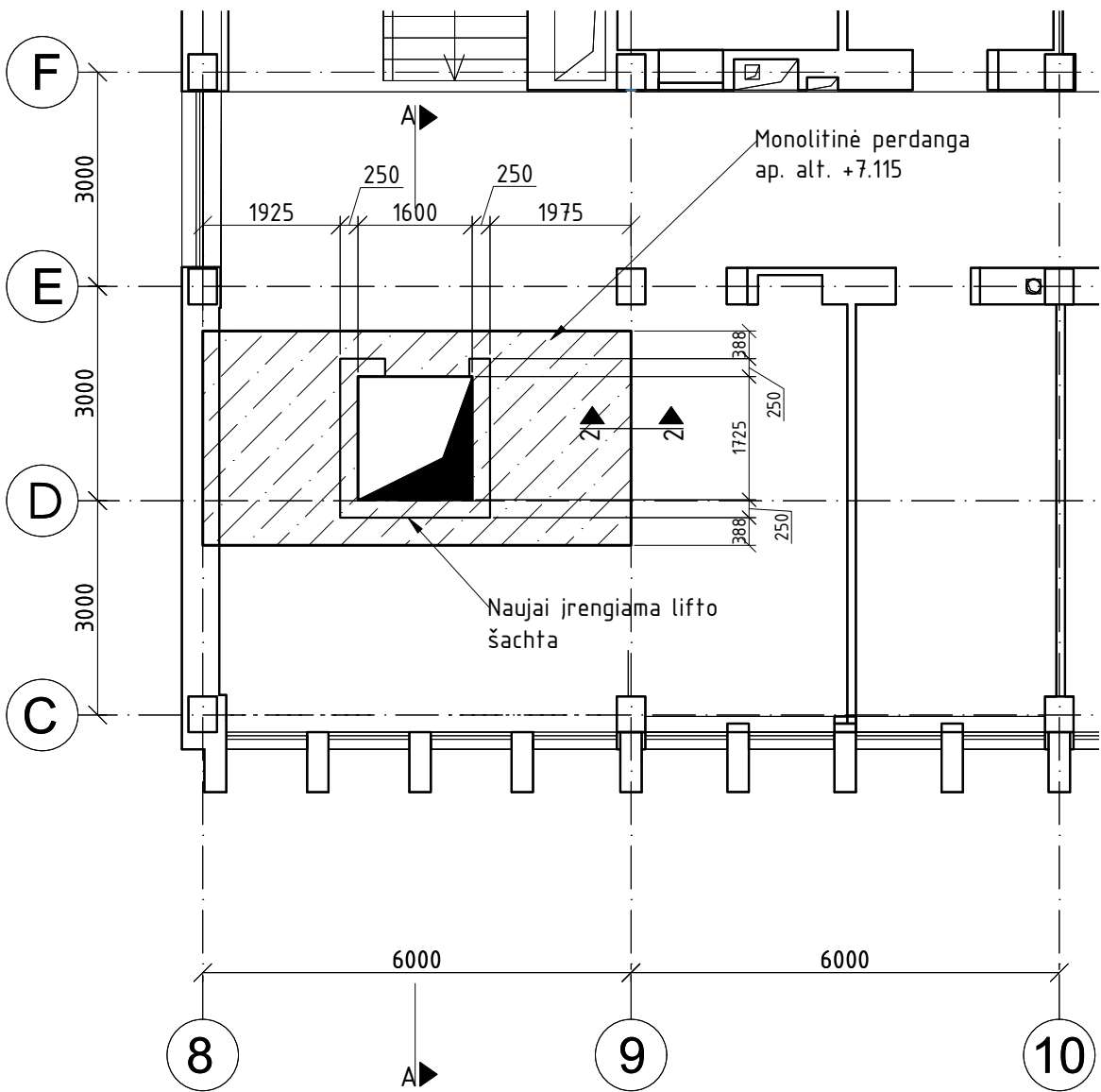


MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg
Surenkamos sąramos					
2SR 18-27		Sąrama 2SR 18-27	1	-	-
		SUMA	1	-	-
Mūras					
		Silikatinės plytos b=250mm	5.86		
		SUMA	5.86		

- PASTABOS:
- Lifto šachtos sienos mūrijamos iš silikatinų plytų, kurių stiprumas gniuždymui 15 MPa. Naudoti ne žemesnės nei S10 markės skiedinį.
 - Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamo pastato eksploatavimui ir užbaigimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
 - Visi matmenys, altitudės ir kiekiai tikslinami pagal situaciją.

0	2026 07		KONKURSUI IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	simper PROJEKTAI			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS	
38721	PV	K. MOZŪRAITIS			
	Profa MB "Profa plius" +370 674 26210 info@profa.lt				
34525	PDV	S. JOKŠAS			
	PDA	A. NAVICKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				Antro aukšto lifto šachtos konstrukcijų planas	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS			DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-SK-B.09	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

ANTRO AUKŠTO PERDANGOS KONSTRUKCIJŲ PLANAS M1:100



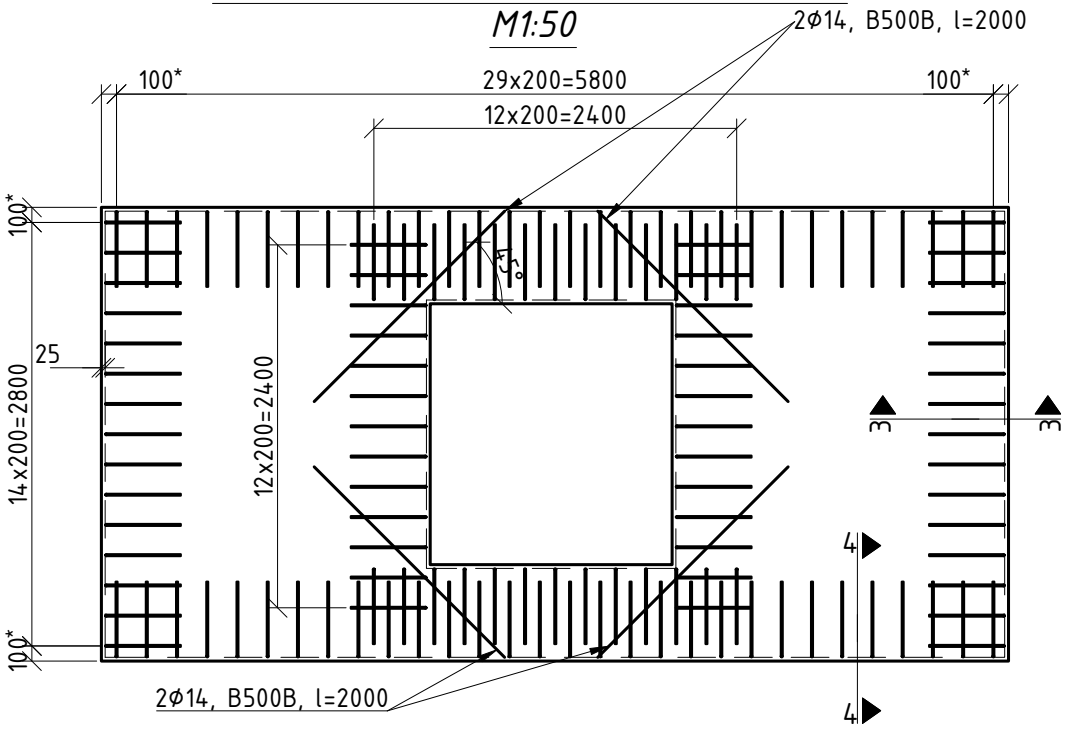
MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg
Monolitinė perdanga					
	LST EN ISO 15630-1:2010	Ø14, B500B	-	-	359.45
Lankstinys L-5	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø12, B500B, l=1120	56	0.99	55.70
Lankstinys L-6	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø12, B500B, l=1100	86	0.98	84.00
		SUMA			499.15
	LST EN 206:2013+A1:2021	Betonas C25/30, X0, m3	3.05		

PASTABOS:

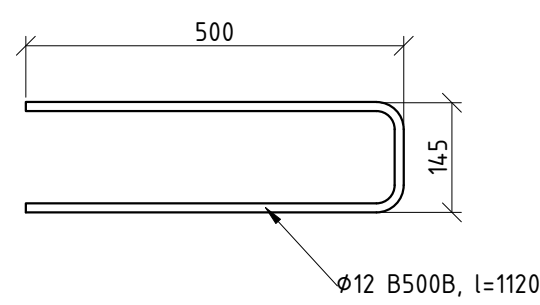
- Monolitiniams elementams naudojama armatūra B500B stiprumo klasės, pagal LST EN ISO 15630-1:2019 bei C30/37, X0 stiprumo klasės betonas, pagal LST EN 206:2013+A1:2021.
- Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamo pastato eksploatavimui ir užbaigimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
- Perdanga armuojama dviem tinklais Ø14 B500B 200x200/200x200.
- Visi matmenys, altitudės ir kiekiai tikslinami pagal situaciją.

0	2026 07		KONKURSUI IR STATYBAI					
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		simper PROJEKTAI			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS			
38721	PV	K. MOZŪRAITIS						
	Profa MB "Profa plius" +370 674 26210 info@profa.lt							
34525	PDV	S. JOKŠAS						
	PDA	A. NAVICKAS			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
					Antro aukšto perdangos konstrukcijų planas		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS				DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-SK-B.10		LAPAS	LAPŲ
							1	2

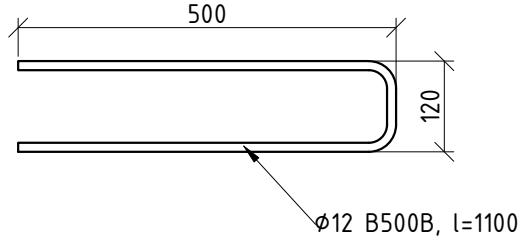
MONOLITINĖS PERDANGOS PAPILDOMAS ARMAVIMAS
TIES ANGOMIS IR LAISVAIS KRAŠTAIS



LANKSTINYS L-5
M1:10

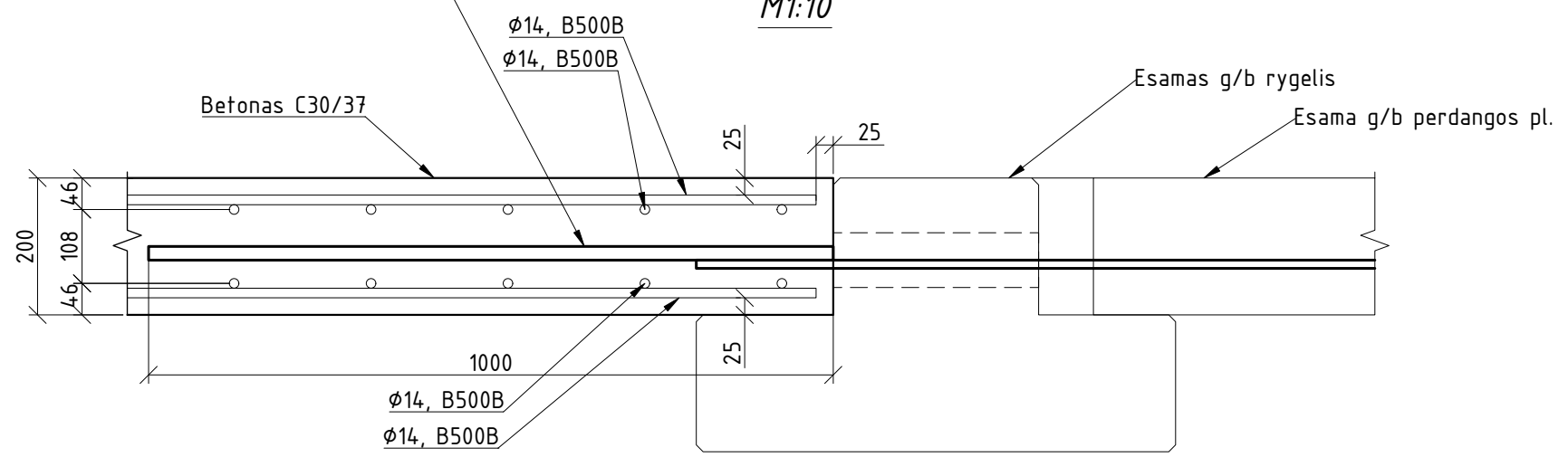


LANKSTINYS L-6
M1:10

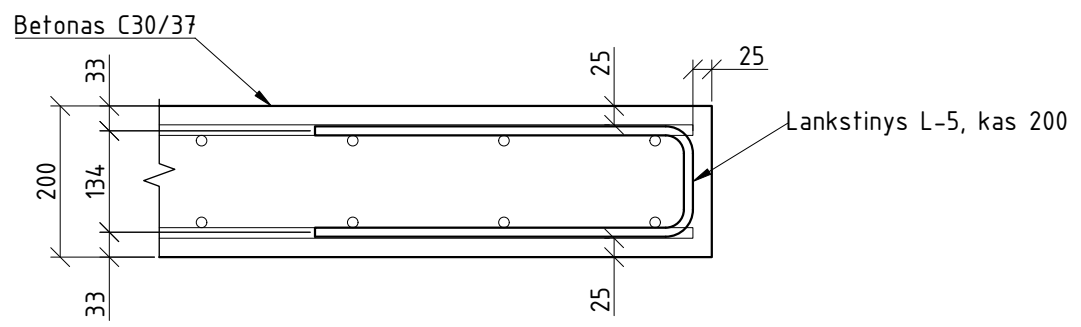


Prie nupjautos inkarinės armatūros
privirinamas φ20 B500B strypas, l=1000

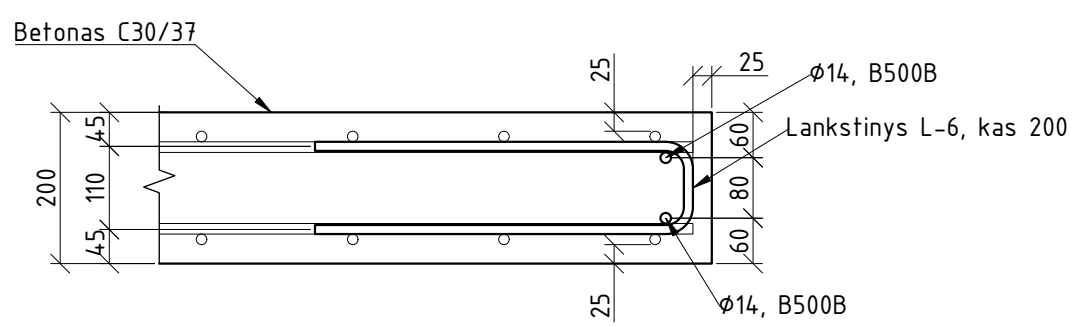
PJŪVIS 2-2
M1:10



PJŪVIS 3-3
M1:10

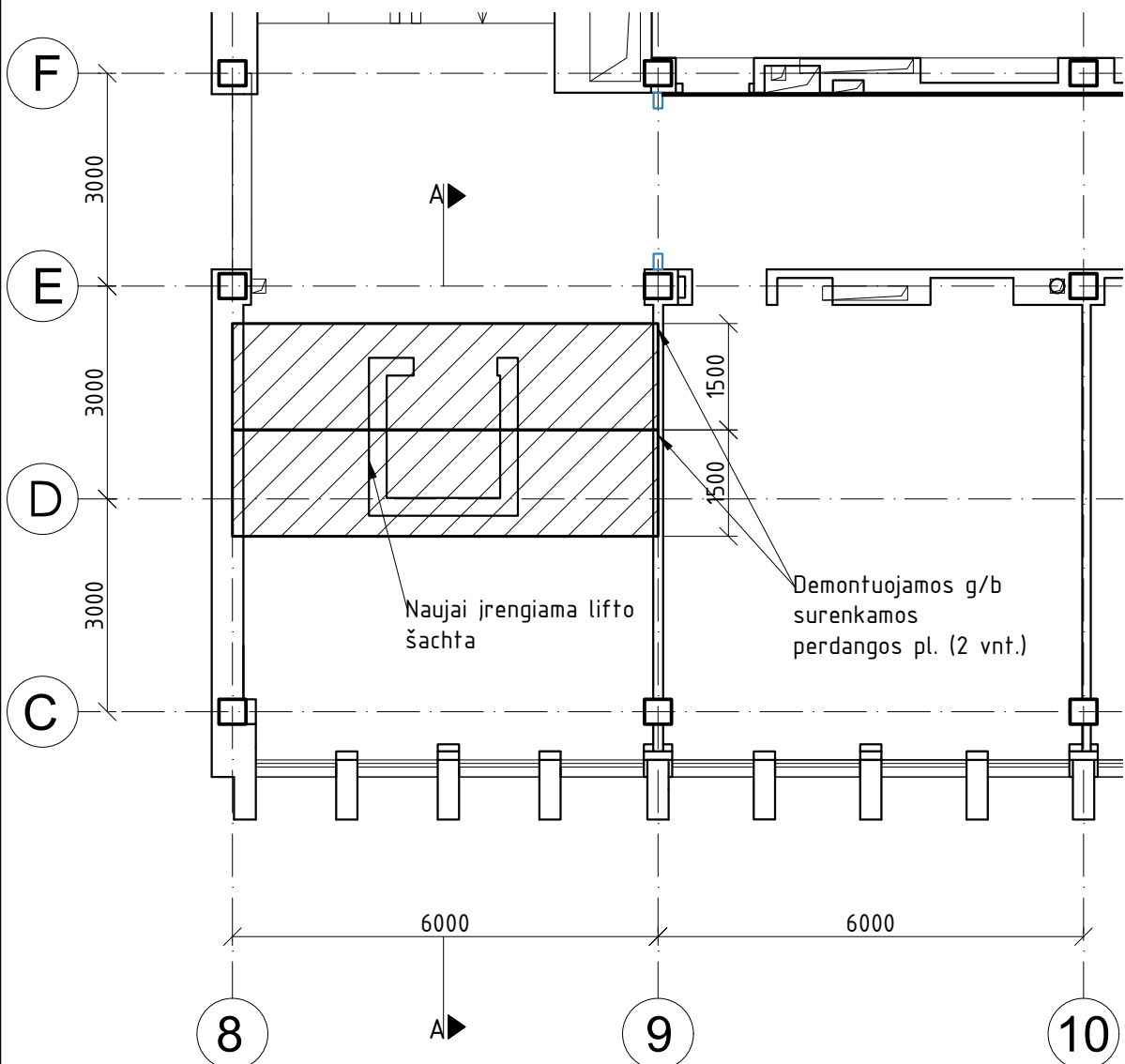


PJŪVIS 4-4
M1:10

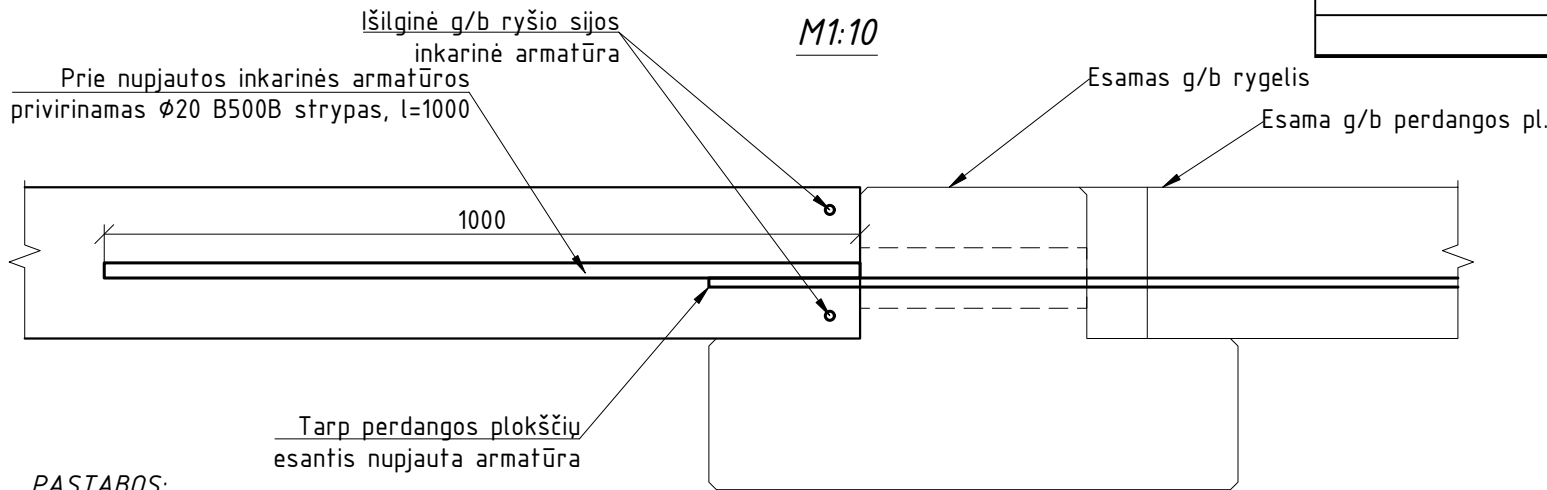


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK-B.10	2	2	0

TREČIO AUKŠTO PERDANGŲ DEMONTAVIMO PLANAS M1:100



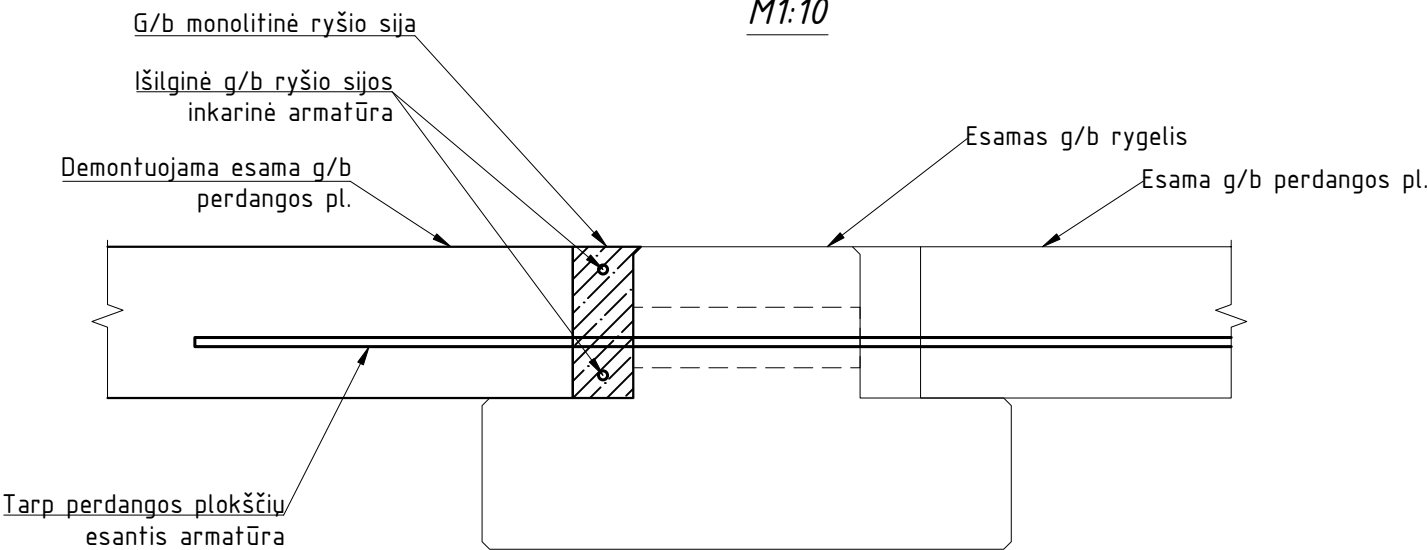
PAPILDOMOS INKARINĖS ARMATŪROS
PRIVIRINIMO PRINCIPINĖ SCHEMA



- PASTABOS:**
- G/b perdangos plokštės demontuojamos nepažeidžiant esamų rygelių ir kolonų.
 - Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamo pastato eksploatavimui ir užbaigimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
 - Visi matmenys, altitudės ir kiekiai tikslinami pagal situaciją.

DEMONTUOJAMŲ PERDANGOS
PLOKŠČIŲ PRINCIPINĖ SCHEMA

M1:10



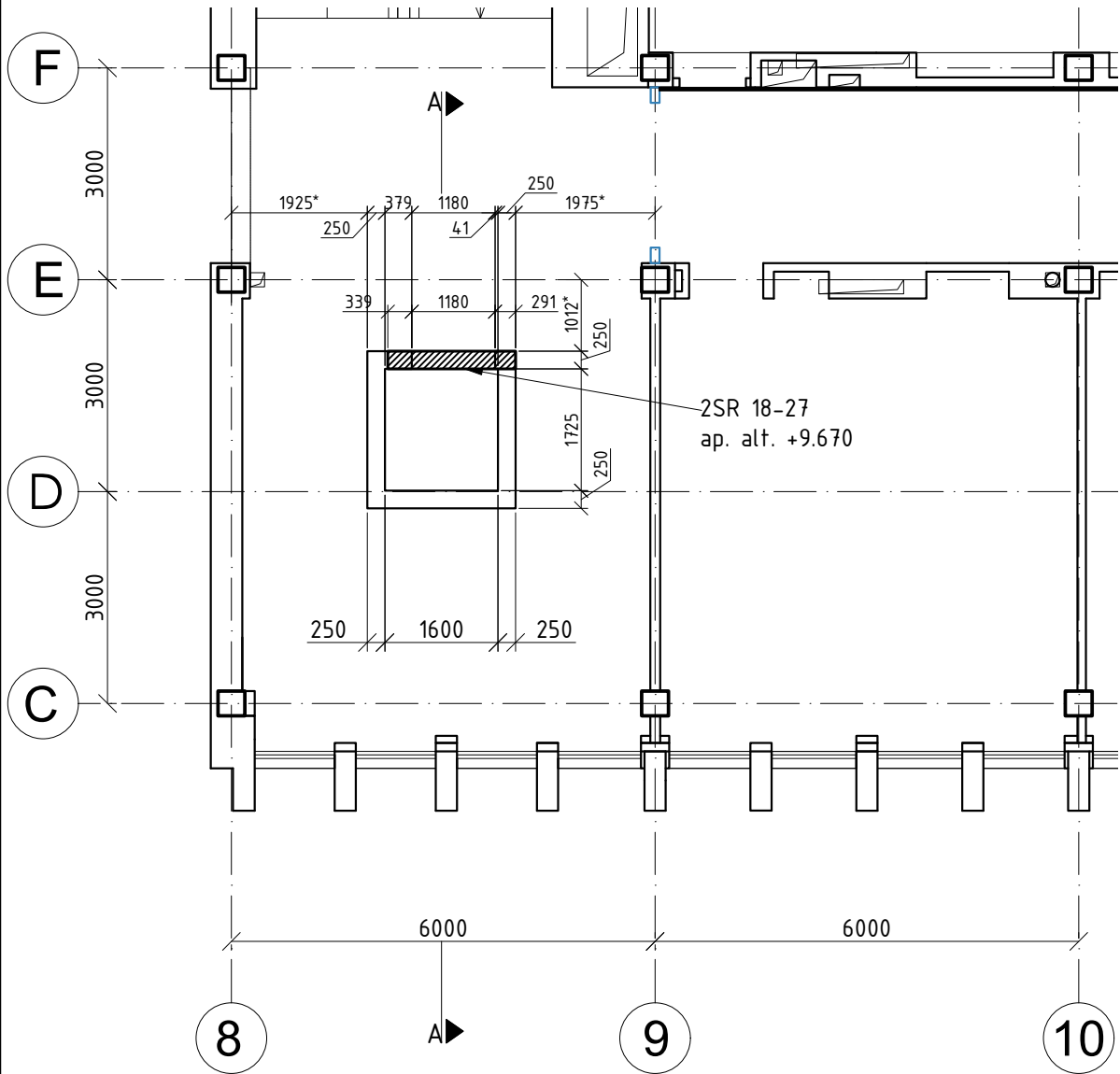
- PERDANGŲ DEMONTAVIMO DARBŲ EIGA:**
- G/b ryšio sijos betonas atsargiai pašalinamas, nepažeidžiant esamo g/b rygelio ir išilginės inkarinės g/b ryšio sijos armatūros.
 - Ties rygelio, tarp perdangos plokščių esanti inkarinė armatūra nupjaunama nepažeidžiant esamo rygelio.
 - Demontuojamos esamos perdangos plokštės, nepažeidžiant esamų rygelių ir kolonų.
 - Prie nupjautos plokščių inkarinės armatūros, privirnamas strypas Ø20 B500B l=1000mm.

- PASTABOS:**
- Vykdamas demontavimo darbus, esamos konstrukcijos turi būti suramstytos ir užtikrintas bendras pastato stabilumas.

MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg
Demontuojamos perdangos plokštės					
		Surenkamos perdangos plokštės	2	-	-
		SUMA	2	-	-

0	2026 07	KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	simper PROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS		
	Profa		DOKUMENTO PAVADINIMAS		
34525	PDV	S. JOKŠAS	Trečio aukšto perdangų demontavimo planas		LAIDA
	PDA	A. NAVICKAS			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		26P01-TDP-SK-B.11		LAPŲ
					1
					1

TREČIO AUKŠTO LIFTO ŠACHTOS KONSTRUKCIJŲ PLANAS M1:100

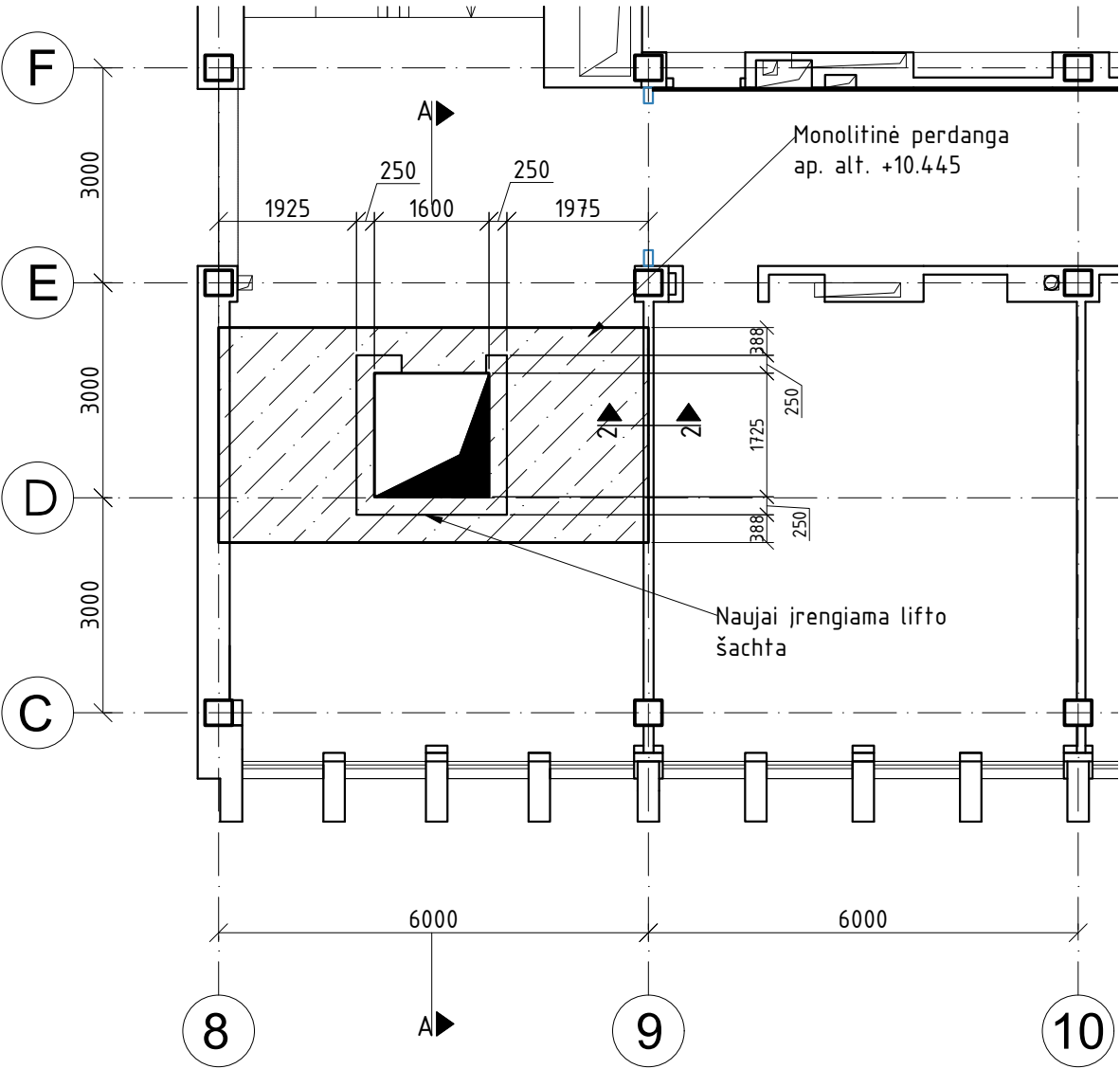


MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg
Surenkamos sąramos					
2SR 18-27		Sąrama 2SR 18-27	1	-	-
		SUMA	1	-	-
Mūras					
		Silikatinės plytos b=250mm	5.99		
		SUMA	5.99		

- PASTABOS:
- Lifto šachtos sienos mūrijamos iš silikatinų plytų, kurių stiprumas gniuždymui 15 MPa. Naudoti ne žemesnės nei S10 markės skiedinį.
 - Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamo pastato eksploatavimui ir užbaigimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
 - Visi matmenys, altitudės ir kiekiai tikslinami pagal situaciją.

0	2026 07	KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	simper		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVIČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS		
38721	PV	K. MOZŪRAITIS			
	Profa				
	MB "Profa plus" +370 674 26210 info@profa.lt				
34525	PDV	S. JOKŠAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS Trečio aukšto lifto šachtos konstrukcijų planas		LAIDA 0
	PDA	A. NAVICKAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-SK-B.12		LAPAS 1
					LAPŲ 1

TREČIO AUKŠTO PERDANGOS KONSTRUKCIJŲ PLANAS M1:100



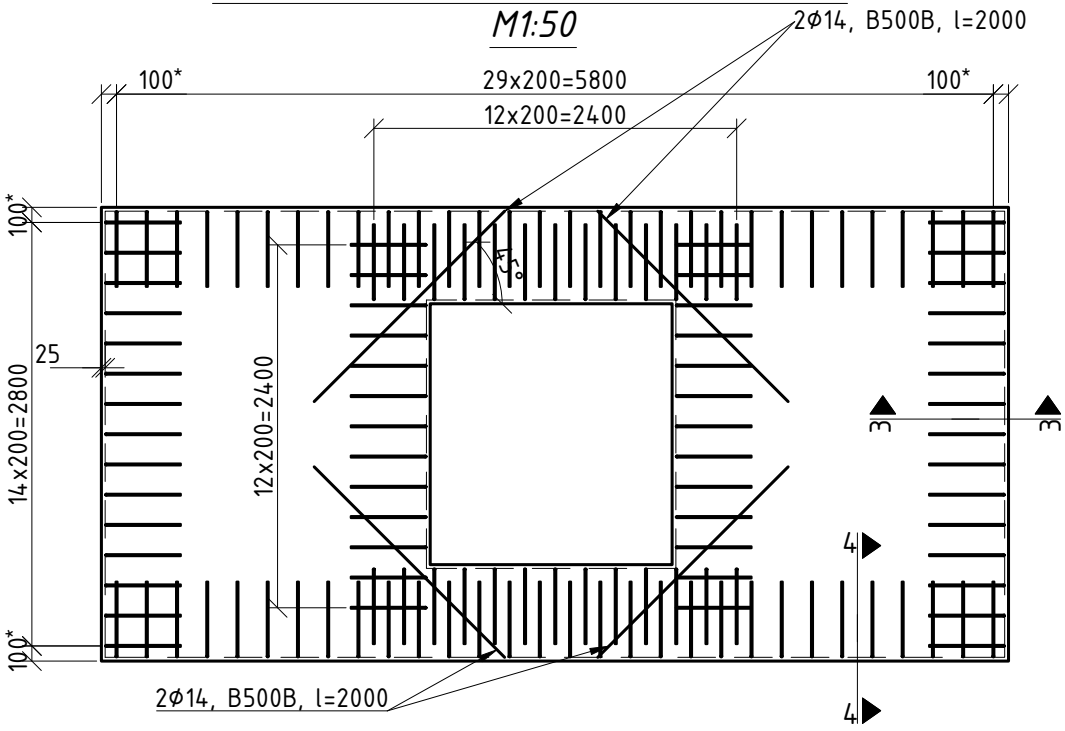
MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg
Monolitinė perdanga					
	LST EN ISO 15630-1:2010	Ø14, B500B	-	-	359.45
Lankstinys L-5	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø12, B500B, l=1120	56	0.99	55.70
Lankstinys L-6	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø12, B500B, l=1100	86	0.98	84.00
		SUMA			499.15
	LST EN 206:2013+A1:2021	Betonas C25/30, X0, m3	3.05		

PASTABOS:

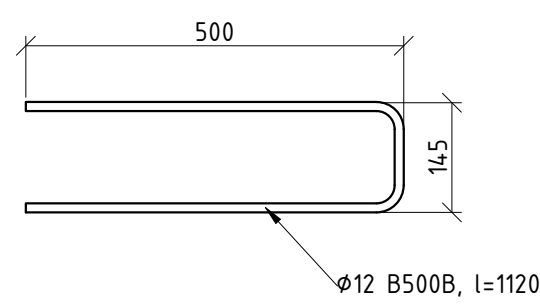
- Monolitiniams elementams naudojama armatūra B500B stiprumo klasės, pagal LST EN ISO 15630-1:2019 bei C30/37, X0 stiprumo klasės betonas, pagal LST EN 206:2013+A1:2021.
- Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamo pastato eksploatavimui ir užbaigimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
- Perdanga armuojama dviem tinklais Ø14 B500B 200x200/200x200.
- Visi matmenys, altitudės ir kiekiai tikslinami pagal situaciją.

0	2026 07	KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	simper PROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVIČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS		
	Profa MB "Profa plus" +370 674 26210 info@profa.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
34525	PDV	S. JOKŠAS	Trečio aukšto perdangos konstrukcijų planas		0
	PDA	A. NAVICKAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		26P01-TDP-SK-B.13		LAPŲ
				1	2

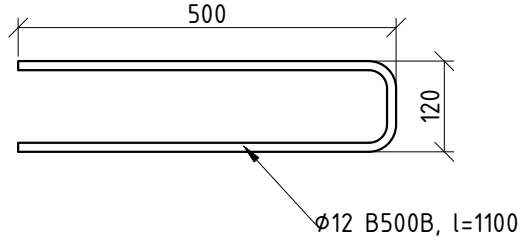
MONOLITINĖS PERDANGOS PAPILDOMAS ARMAVIMAS
TIES ANGOMIS IR LAISVAIS KRAŠTAIS



LANKSTINYS L-5
M1:10

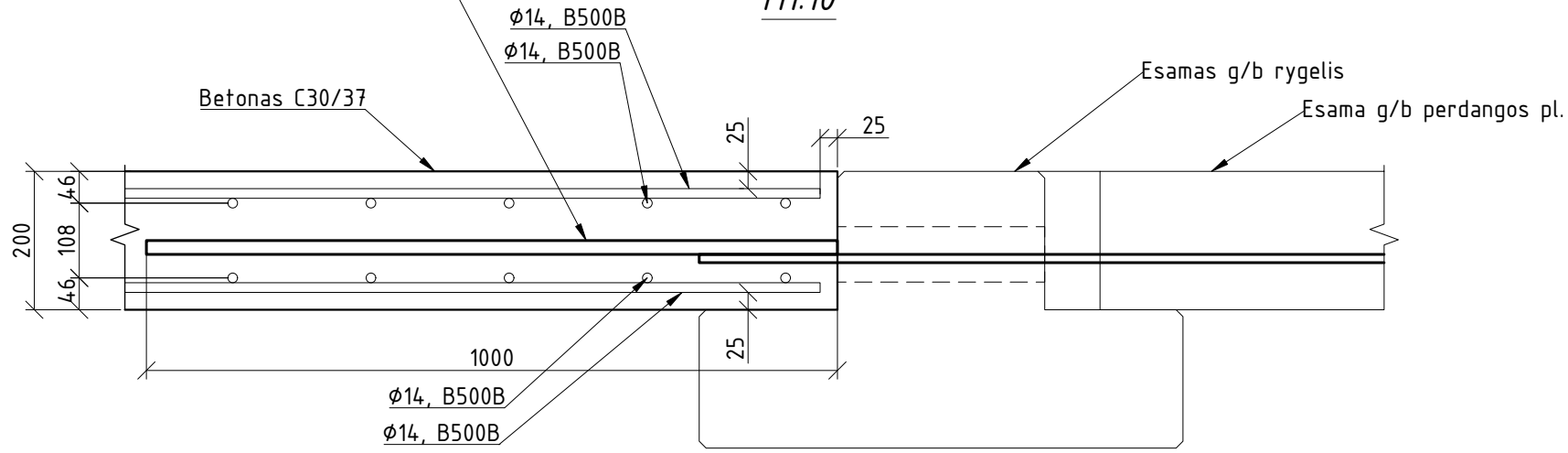


LANKSTINYS L-6
M1:10

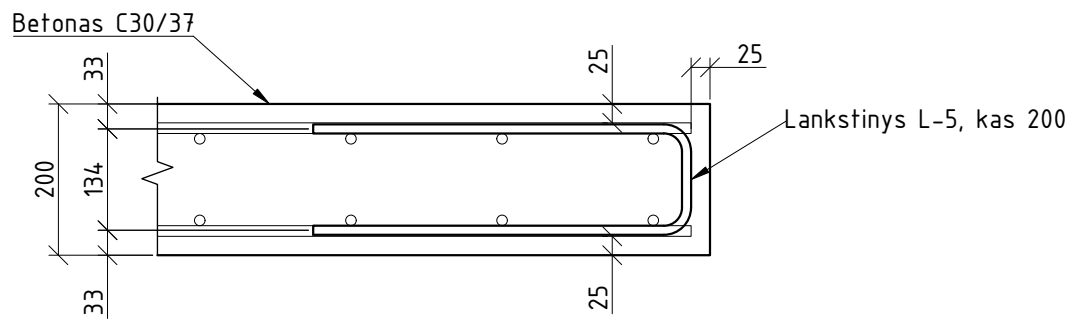


Prie nupjautos inkarinės armatūros
privirinamas φ20 B500B strypas, l=1000

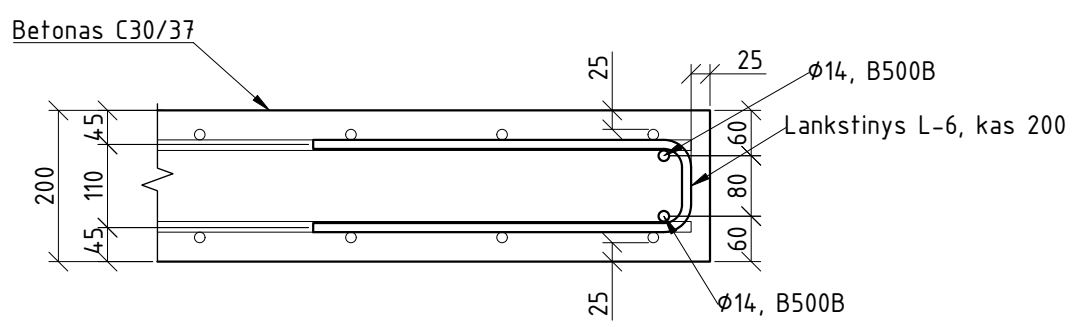
PJŪVIS 2-2
M1:10



PJŪVIS 3-3
M1:10

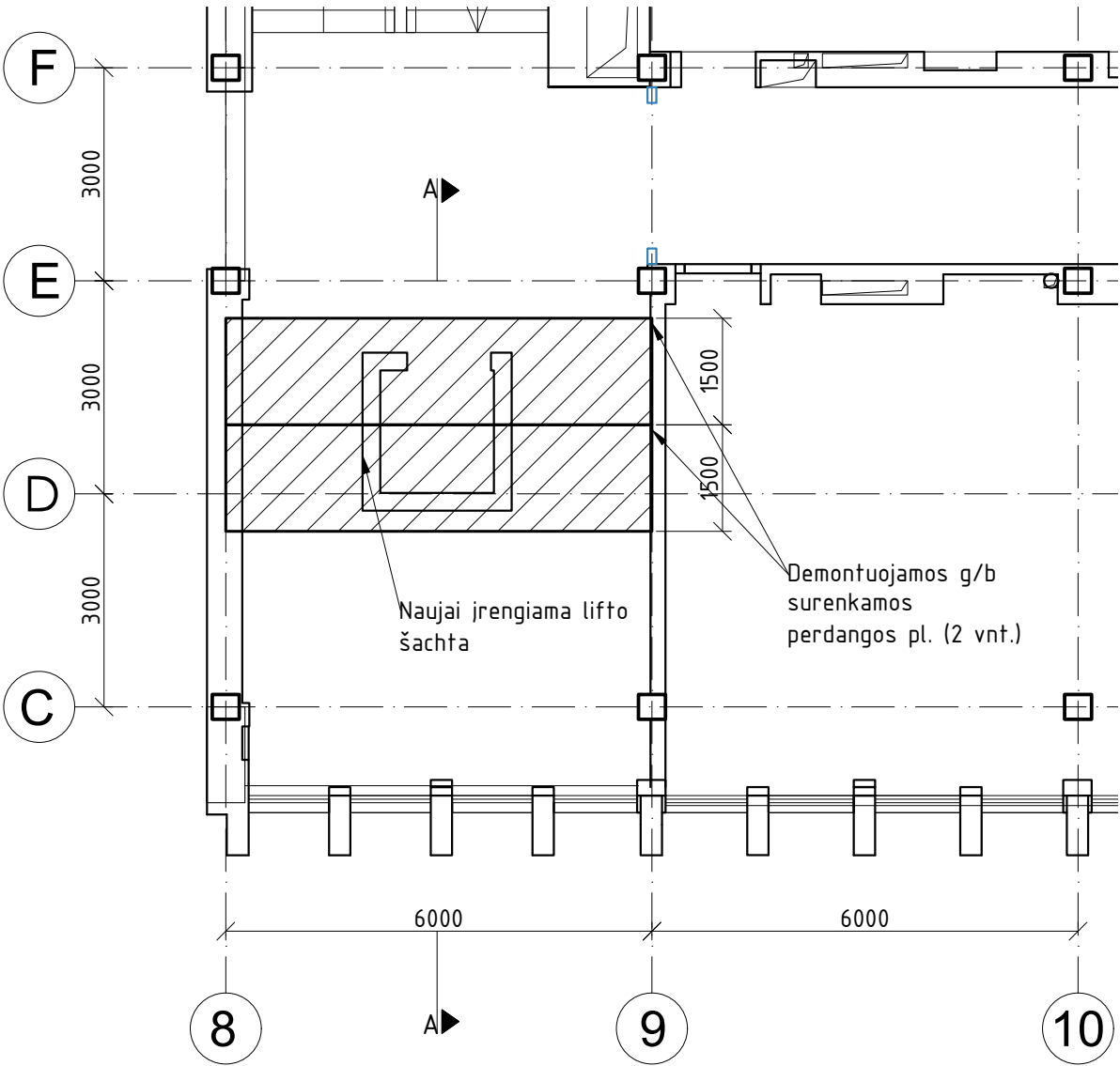


PJŪVIS 4-4
M1:10

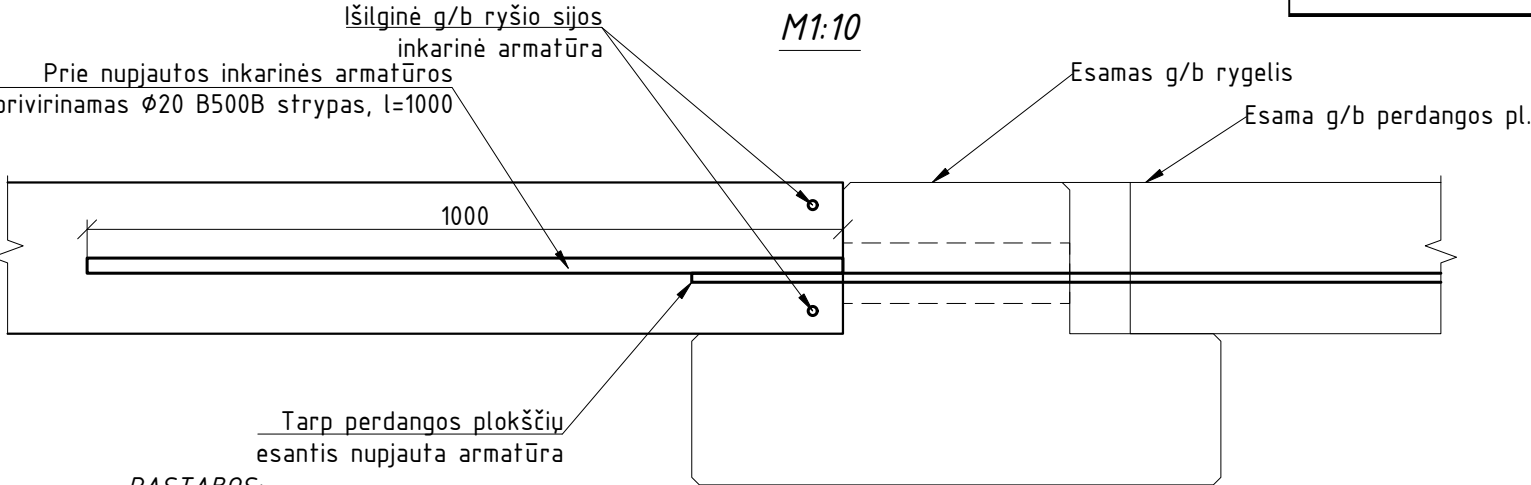


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK-B.13	2	2	0

KETVIRTO AUKŠTO DENGINIO PLOKŠČIŲ DEMONTAVIMO PLANAS M1:100

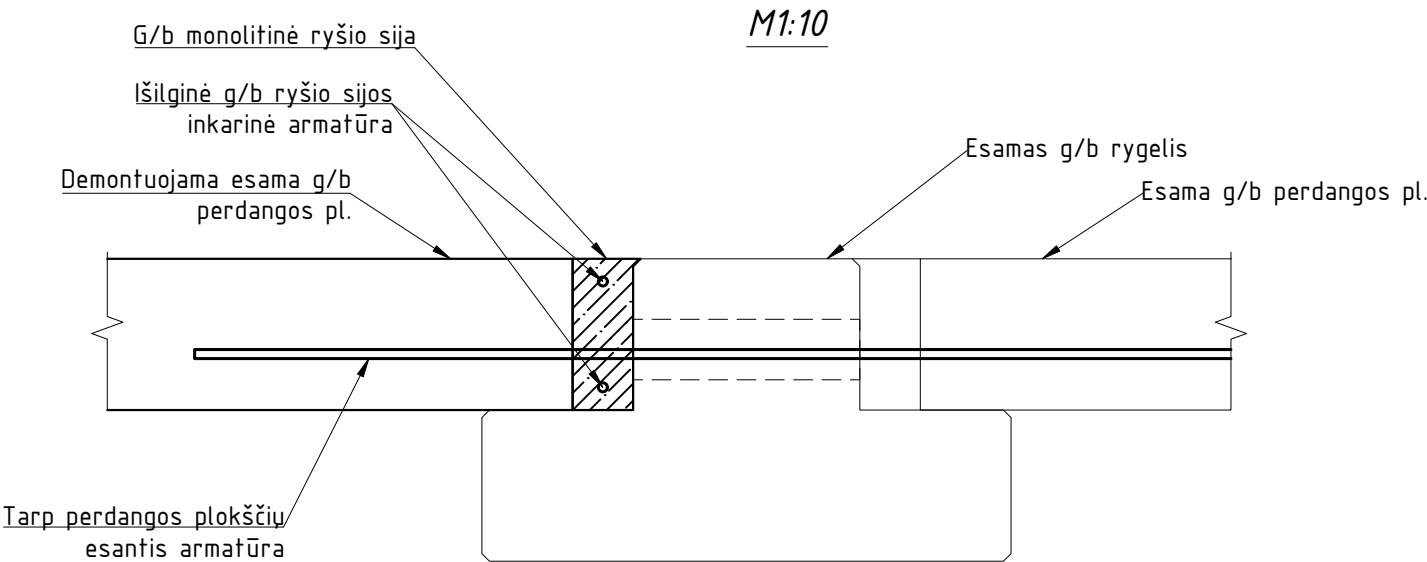


PAPILDOMOS INKARINĖS ARMATŪROS
PRIVIRINIMO PRINCIPINĖ SCHEMA



- PASTABOS:**
- G/b perdangos plokštės demontuojamos nepažeidžiant esamų rygelių ir kolonų.
 - Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamo pastato eksploatavimui ir užbaigimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
 - Visi matmenys, altitudės ir kiekiai tikslinami pagal situaciją.

DEMONTUOJAMŲ PERDANGOS
PLOKŠČIŲ PRINCIPINĖ SCHEMA



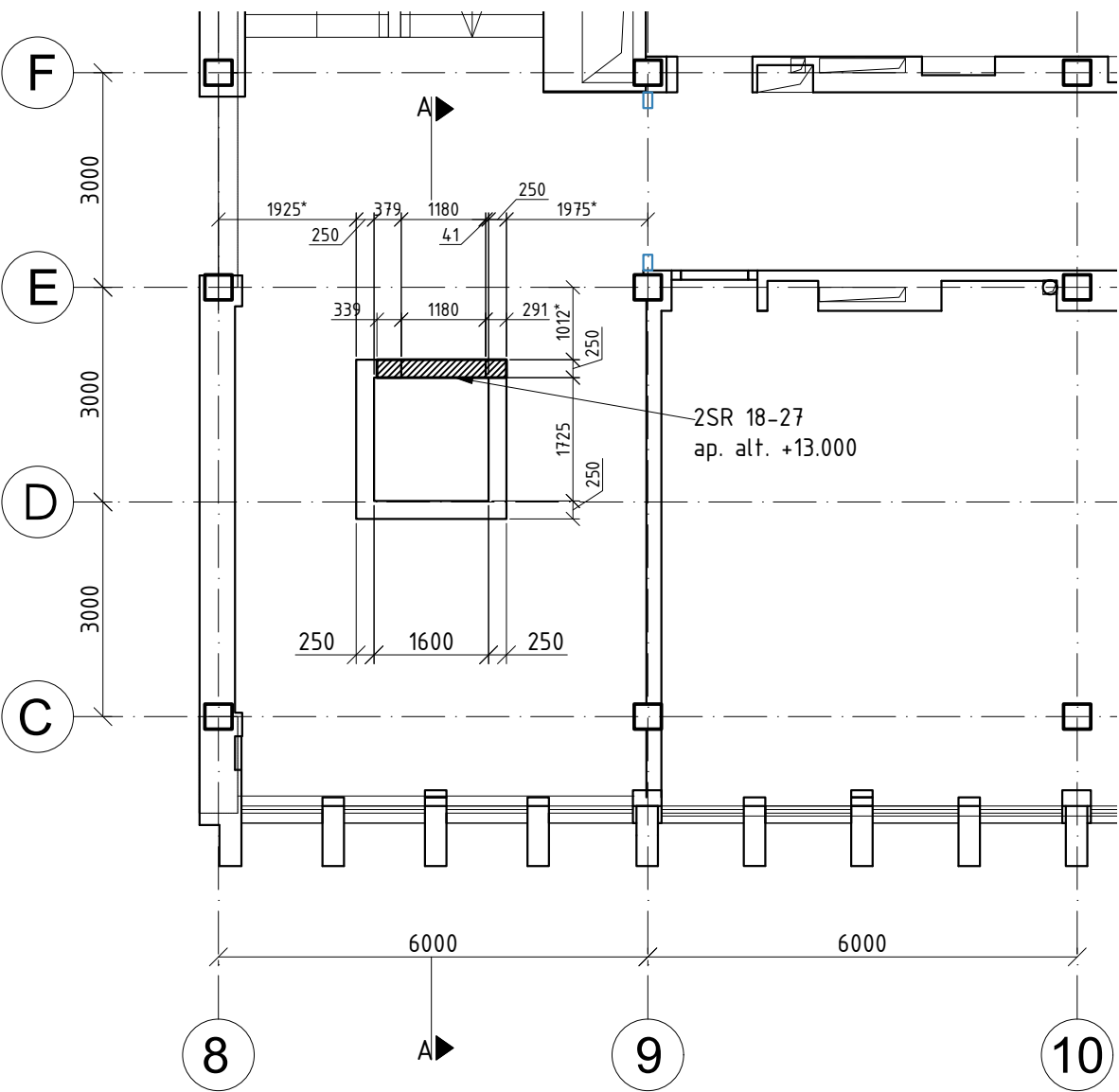
- PERDANGŲ DEMONTAVIMO DARBŲ EIGA:**
- G/b ryšio sijos betonas atsargiai pašalinamas, nepažeidžiant esamo g/b rygelio ir išilginės inkarinės g/b ryšio sijos armatūros.
 - Ties rygelio, tarp perdangos plokščių esanti inkarinė armatūra nupjaunama nepažeidžiant esamo rygelio.
 - Demontuojamos esamos perdangos plokštės, nepažeidžiant esamų rygelių ir kolonų.
 - Prie nupjautos plokščių inkarinės armatūros, privirinamas strypas Ø20 B500B l=1000mm.

- PASTABOS:**
- Vykdamas demontavimo darbus, esamos konstrukcijos turi būti suramstytos ir užtikrintas bendras pastato stabilumas.

MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg
Demontuojamos perdangos plokštės					
		Surenkamos perdangos plokštės	2	-	-
		SUMA	2	-	-

0	2026 07	KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	simper PROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVIČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS		
	Profa MB "Profa plus" +370 674 26210 info@profa.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
34525	PDV	S. JOKŠAS	Ketvirtą aukšto denginio plokščių demontavimo planas		0
	PDA	A. NAVICKAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		26P01-TDP-SK-B.14		LAPŲ
				1	1

KETVIRTO AUKŠTO LIFTO ŠACHTOS KONSTRUKCIJŲ PLANAS M1:100



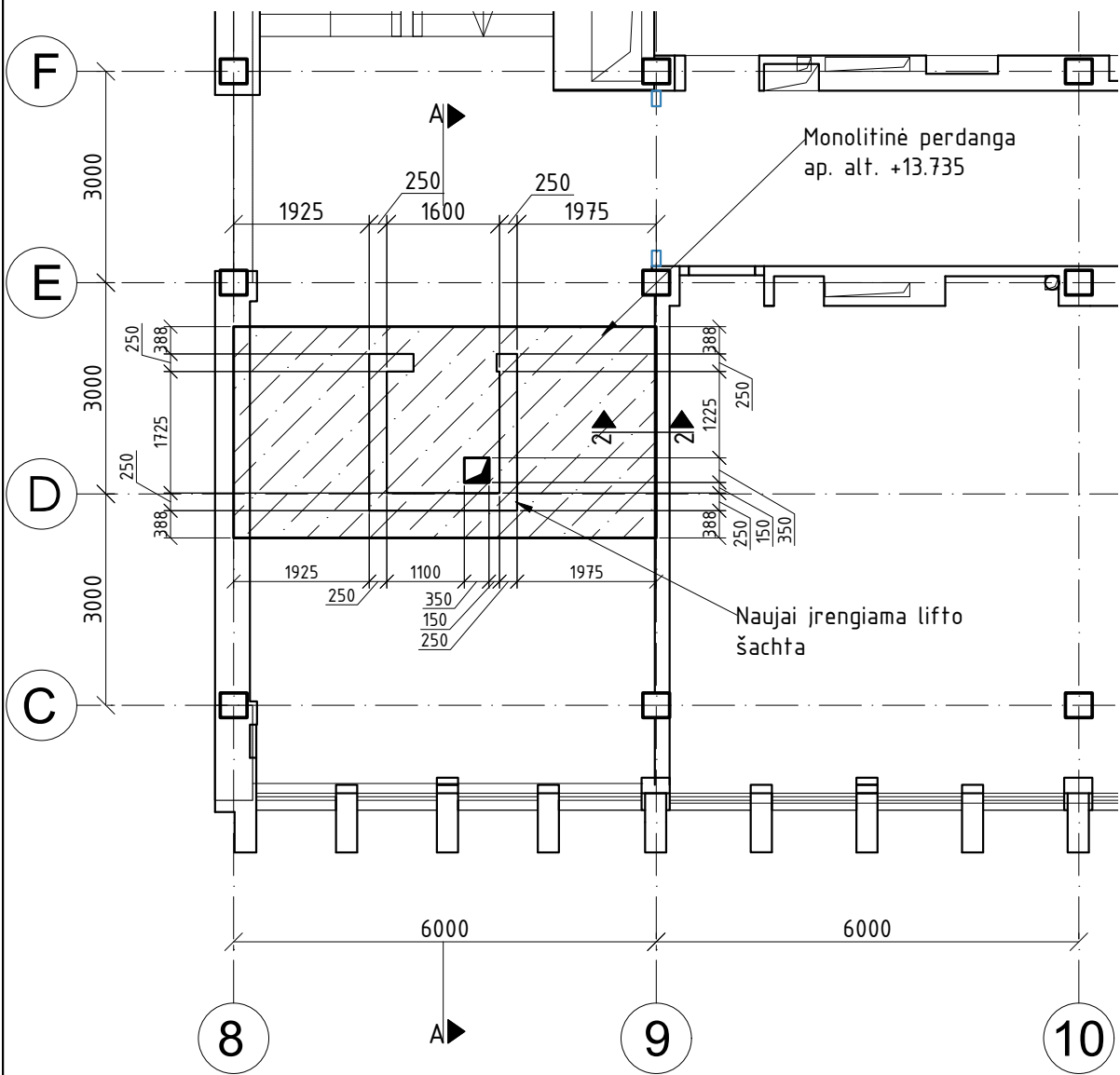
MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg
Surenkamos sąramos					
2SR 18-27		Sąrama 2SR 18-27	1	-	-
		SUMA	1	-	-
Mūras					
		Silikatinės plytos b=250mm	5.90		
		SUMA	5.90		

PASTABOS:

1. Lifto šachtos sienos mūrijamos iš silikatinių plytų, kurių stiprumas gniuždymui 15 MPa. Naudoti ne žemesnės nei S10 markės skiedinį.
2. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamo pastato eksploatavimui ir užbaigimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
3. Visi matmenys, altitudės ir kiekiai tikslinami pagal situaciją.

0	2026 07	KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	simper PROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVIČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS		
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
34525	PDV	S. JOKŠAS	Ketvirtą aukšto lifto šachtos konstrukcijų planas		
	PDA	A. NAVICKAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-SK-B.15		LAPAS
					LAPŲ
				1	1

KETVIRTO AUKŠTO DENGINIO KONSTRUKCIJŲ PLANAS M1:100



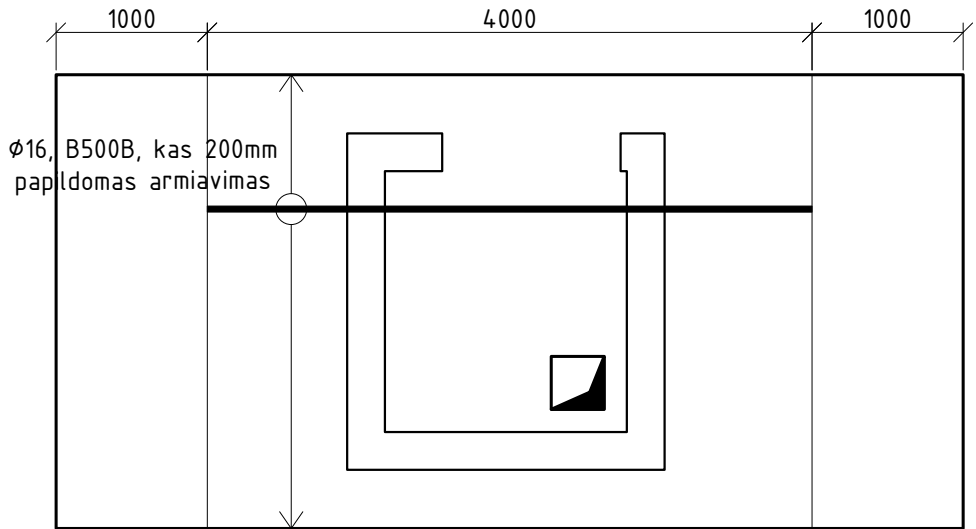
MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg
Monolitinė perdanga					
	LST EN ISO 15630-1:2010	Ø14, B500B	-	-	424.42
	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø16, B500B	-	-	139.04
Lankstinys L-5	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø12, B500B, l=1120	42	0.99	41.77
Lankstinys L-6	LST EN ISO 15630-1:2019	Ø12, B500B, l=1100	72	0.98	70.33
		SUMA			675.56
	LST EN 206:2013+A1:2021	Betonas C25/30, X0, m3	3.58		

PASTABOS:

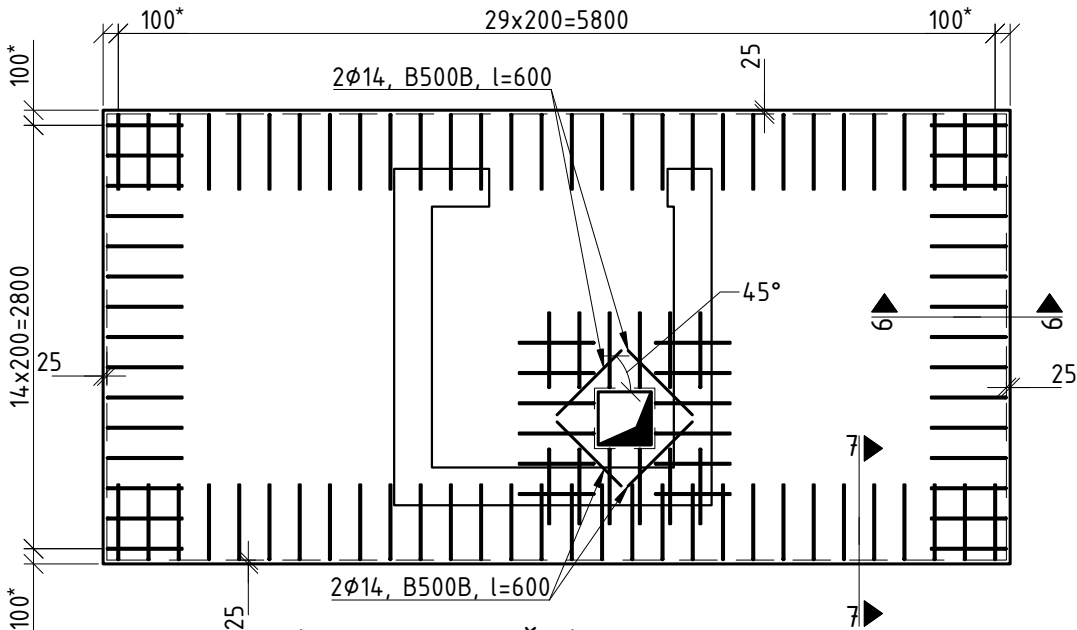
- Monolitiniams elementams naudojama armatūra B500B stiprumo klasės, pagal LST EN ISO 15630-1:2019 bei C30/37, X0 stiprumo klasės betonas, pagal LST EN 206:2013+A1:2021.
- Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamo pastato eksploatavimui ir užbaigimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
- Perdanga armuojama dviem tinklais Ø14 B500B 200x200/200x200.
- Visi matmenys, altitudės ir kiekiai tikslinami pagal situaciją.

0	2026 07	KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	simper		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVIČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS		
38721	PV	K. MOZŪRAITIS			
	Profa				
	MB "Profa plus" +370 674 26210 info@profa.lt				
34525	PDV	S. JOKŠAS			
	PDA	A. NAVICKAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-SK-B.16		LAPAS
					LAPŲ
				1	2

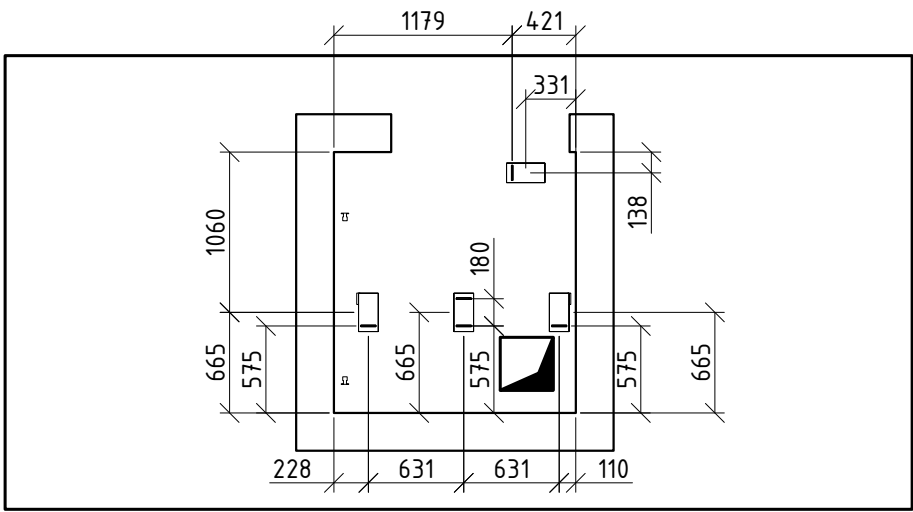
MONOLITINĖS PERDANGOS PAPILDOMAS ARMAVIMAS
(VIRŠUTINIS TINKLAS X KRYPTIMI) M1:50



MONOLITINĖS PERDANGOS PAPILDOMAS ARMAVIMAS
TIES ANGOMIS IR LAISVAIS KRAŠTAIS M1:50



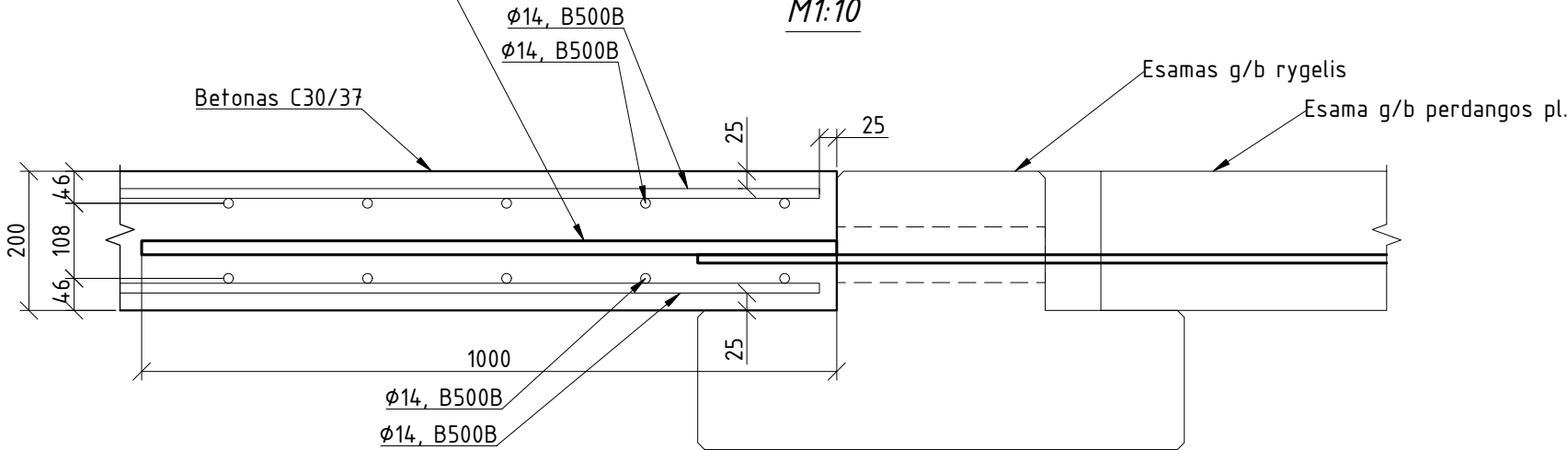
LIFTO KĖLIMO KILPŲ IŠDĖSTYMO MAZGAS M1:50



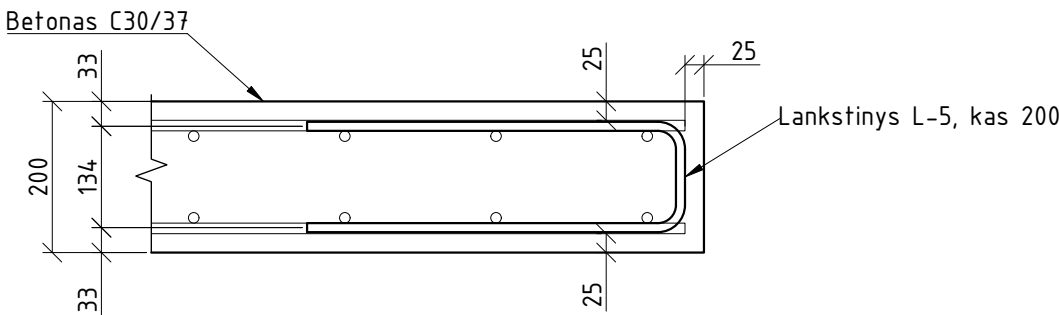
PASTABOS:
1. Kėlimo kilpų pririšimus tikslinti su lifto gamintojais.

Prie nupjautos inkarinės armatūros
privirinamas Ø20 B500B strypas, l=1000

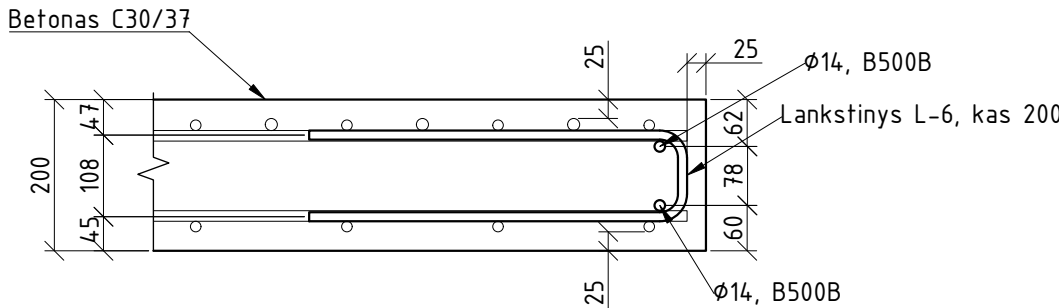
PJŪVIS 2-2
M1:10



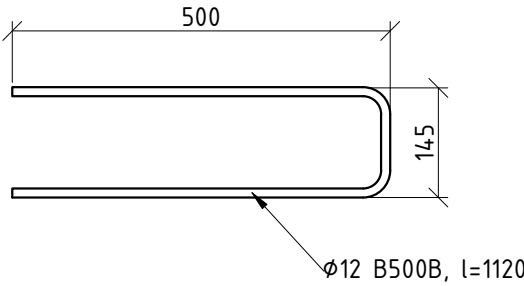
PJŪVIS 6-6
M1:10



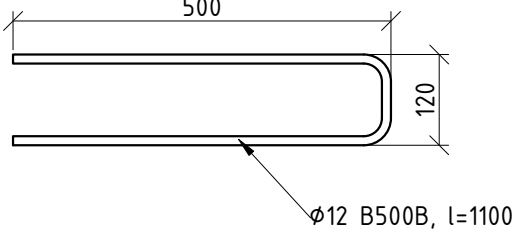
PJŪVIS 7-7
M1:10



LANKSTINYS L-5
M1:10

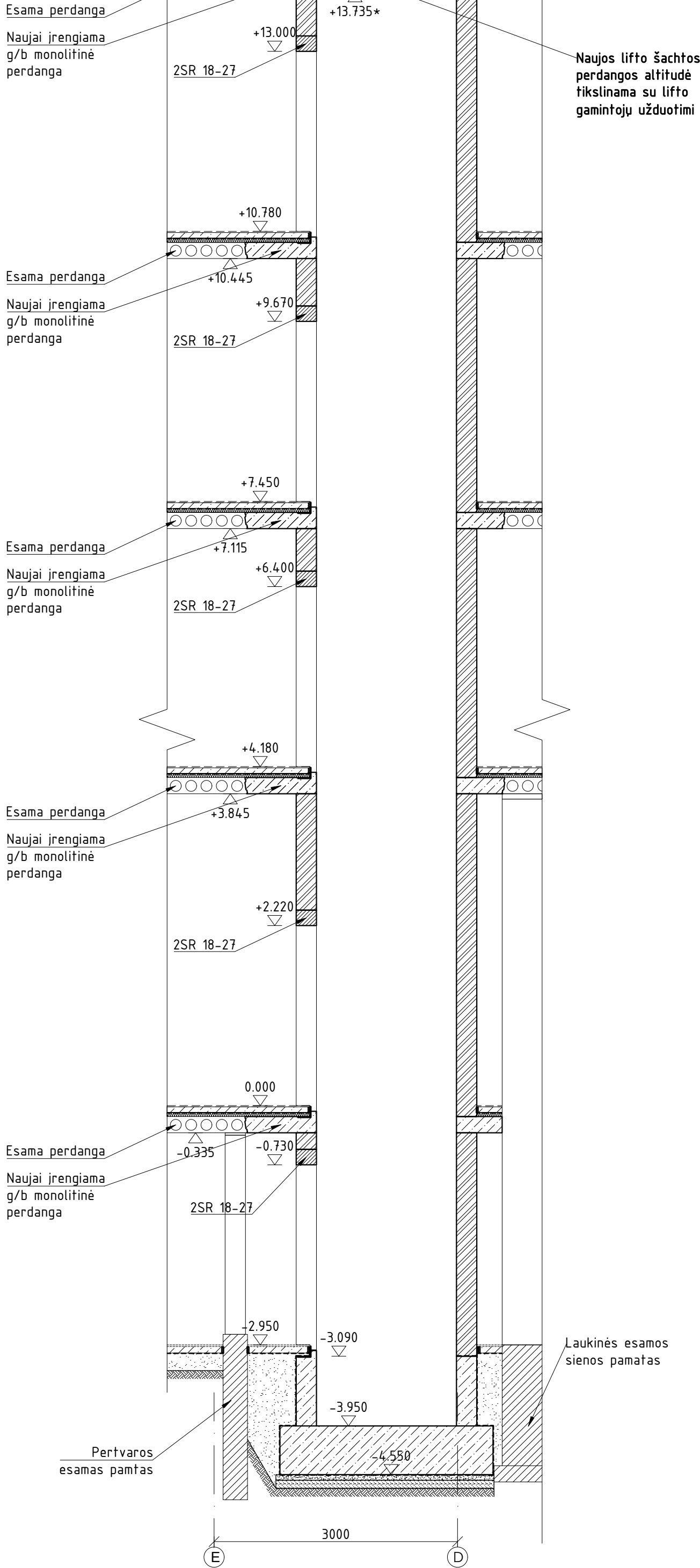


LANKSTINYS L-6
M1:10



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
26P01-TDP-SK-B.16	2	2	0

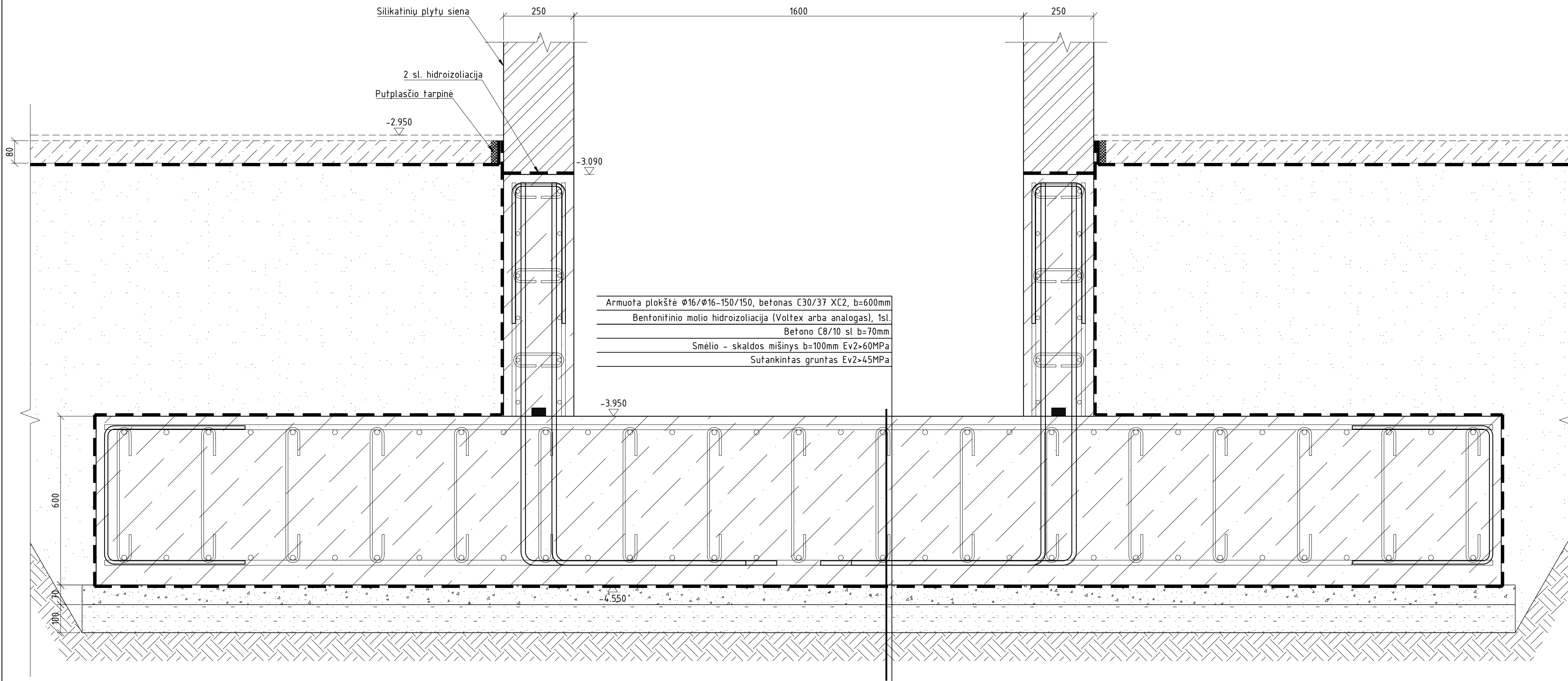
KONSTRUKCINIS PJŪVIS "A - A" M1:50



0	2026 07		KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	simper PROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVCENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS	
	Profa MB "Profa plus" +370 674 26210 info@profa.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
34525	PDV	S. JOKŠAS	Konstrukcinis pjūvis "A – A"	
	PDA	A. NAVICKAS	0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		26P01-TDP-SK-B17	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

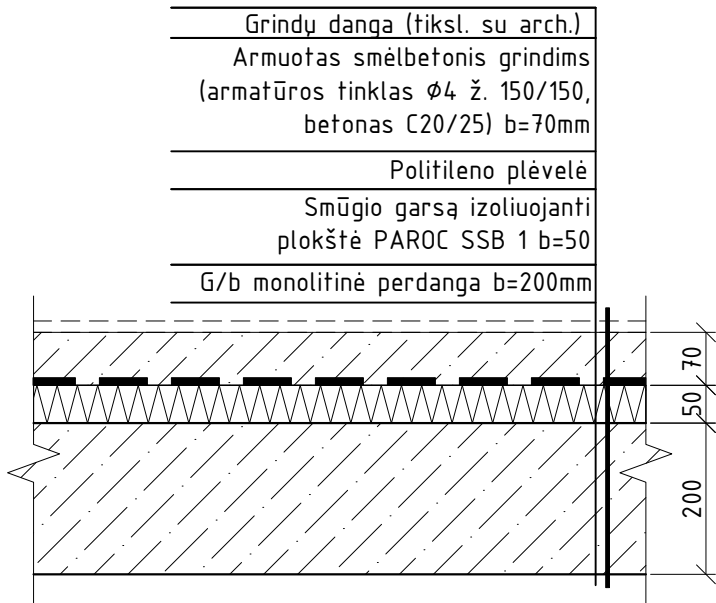
LIFTO ŠACHTOS PRIEDUOBĖS ĮREGIMO MAZGAS

M1:10

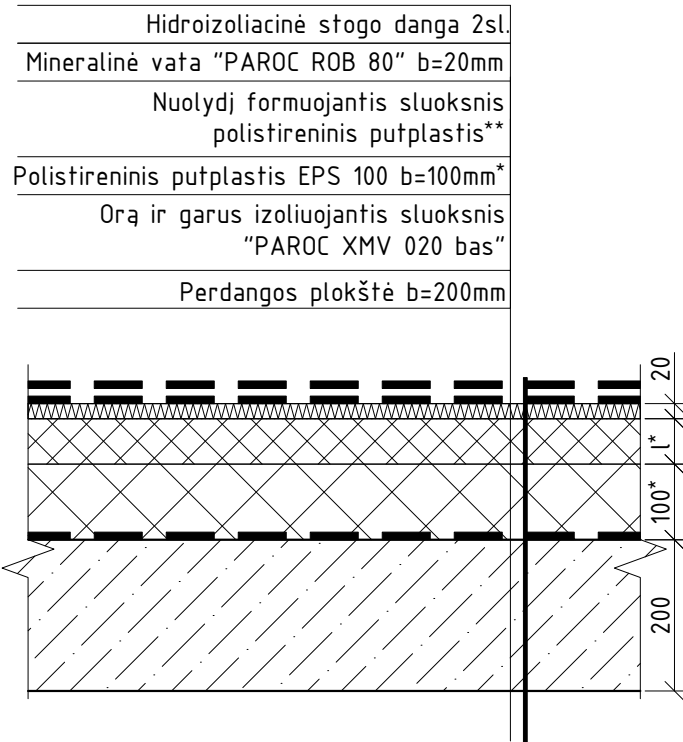


0	2026 07	KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	simper PROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) KAPITALINIO REMONTO T.ŠEVCENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS
	Profa MB "Profa plus" +370 674 26210 info@profa.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS
34525	PDV	S. JOKŠAS	Atitvarų įrengimo detalės
	PDA	A. NAVICKAS	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-SK-B.18
		LAPAS	LAPŲ
		1	2

PERDANGOS ĮRENGIMO MAZGAS
M1:10

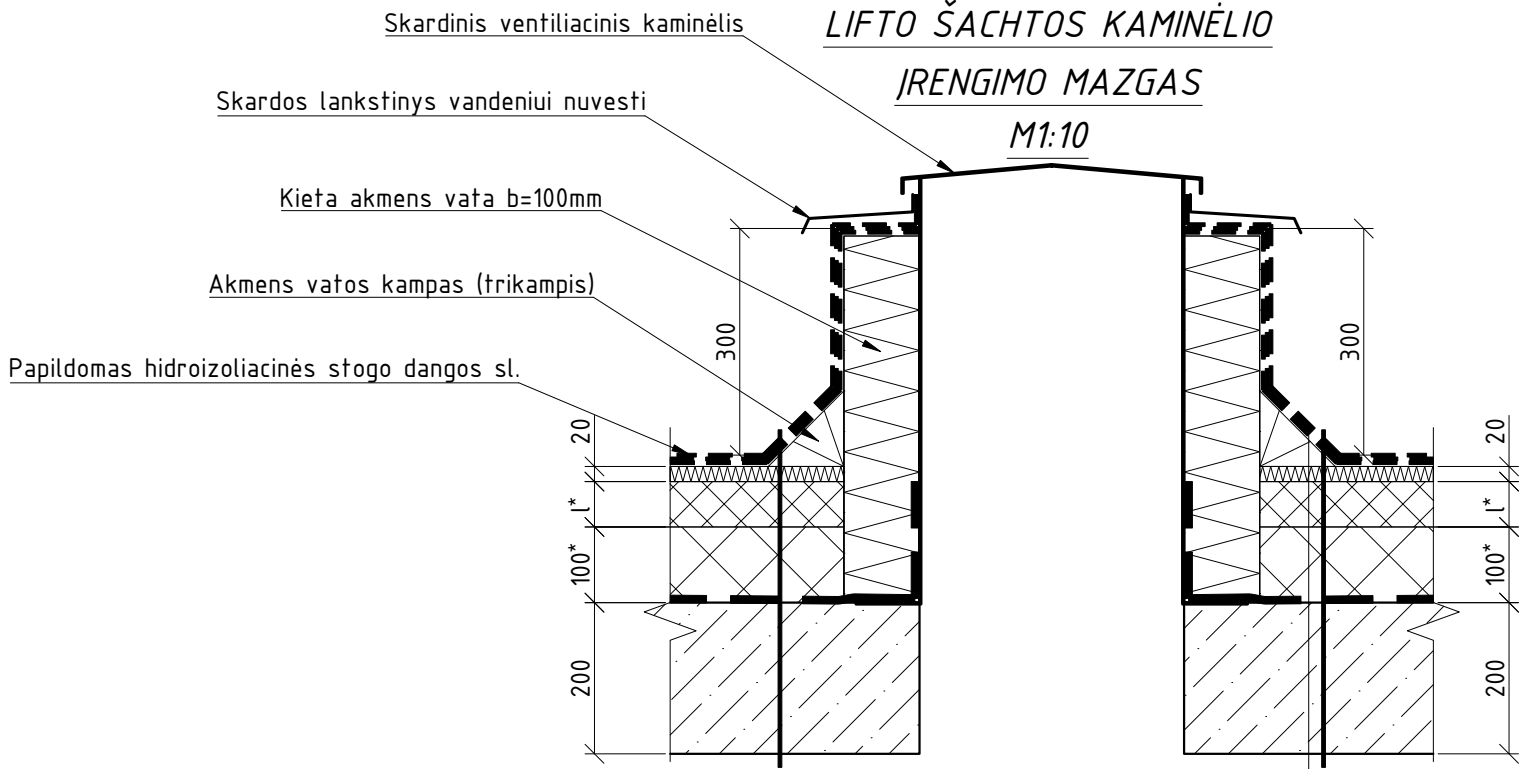


STOGO ŠILTINIMO MAZGAS
M1:10



l* - kintantis matmuo
* - apšiltinimo sl. storis tikslinamas pagal esamo stogo šiltinimo sl. storį.
** - Nuolydžiui formuoti polistireninio putplasčio gniuždomasis stipris turi būti minimum 100kPa. Nuolydis formuojamas pagal esamo stogo nuolydį.

LIFTO ŠACHTOS KAMINĖLIO
ĮRENGIMO MAZGAS
M1:10



l* - kintantis matmuo
* - apšiltinimo sl. storis tikslinamas pagal esamo stogo šiltinimo sl. storį.
** - Nuolydžiui formuoti polistireninio putplasčio gniuždomasis stipris turi būti minimum 100kPa. Nuolydis formuojamas pagal esamo stogo nuolydį.

Žr. "Stogo šiltinimo mazgas"

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0