

**PROJEKTO PAVADINIMAS:**Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g.
7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas**ADRESAS:**

Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav.

SKLYPO KADASTRINIS NR.:

5472/0001:14

UŽSAKOVAS:

Kelmės rajono savivaldybės administracija

STATINIO KATEGORIJA:

Ypatingasis statinys

STATYBOS RŪŠIS:

Nauja statyba

STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS:

Administracinės paskirties

PROJEKTAVIMO DARBU STADIJA:

Techninis darbo projektas

DALIS:

Konstrukcijų

LAIDA:

0

BYLA:

IN2502-01-TDP-SK

Direktorius

AV.

Parašas

Marius Matuliukštis KA Nr. 33679

PV

Parašas

Jolanta Stefanovič A Nr. 2232

PDV.

Parašas

Margarita Čekalina KA Nr. 40628

Proj.

Parašas

Kristijonas Karnauskas MD Nr. 012924

Proj.

Parašas

Rimvydas Krikštulis MD Nr. 012309

2025 m.

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		
Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Raidinis žymėjimas
1.	Bendroji	BD
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)	SP
3.	Architektūros (statinio architektūra)	SA
4.	Konstrukcijų (statinio konstrukcijos)	SK
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VN
6.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	ŠVOK
7.	Elektrotechnikos (lauko ir vidaus)	E
8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijos) (lauko ir vidaus)	ER
9.	Apsauginės signalizacijos	AS
10.	Gaisrinės signalizacijos	GSS
11.	Procesų valdymo ir automatizacijos	PVA
12.	Šilumos gamybos ir tiekimo	ŠTG
13.	Gaisrinės saugos	GS
14.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	SO
15.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	KS

	 Architecture Construction Engineering				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas	
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Projekto sudėties žiniaraštis	Laida
A2232	PV	J. Stefanovič		2025 02		0
KA40628	PDV	M. Čekalina		2025 02		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija				IN2502-01-TDP-SK-PSŽ	Lapas 2 Lapų 107

PROJEKTO DALIES BYLŲ (SEGTUVŲ) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS				
Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	IN2502-01-TDP-SK	0	Konstrukcijų (statinio konstrukcijos)	
2.	IN2502-01-TDP-SK-S	0	Konstrukcijų. Sprendinių detalieji skaičiavimai	

	 Architecture Construction Engineering				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas	
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Projekto dalies bylų (segtuvų) sudėties žiniaraštis	Laida
A2232	PV	J. Stefanovič		2025 02		
KA40628	PDV	M. Čekalina		2025 02		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija				IN2502-01-TDP-SK-BSŽ	Lapas 3 Lapų 107

PROJEKTO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS						
Eil. Nr.	Dokumento indeksas		Dokumento pavadinimas		Lapų	Pastabos
1.			Titulinis lapas		1	
2.	IN2502-01-TDP-SK-PSŽ		Projekto sudėties žiniaraštis		1	
3.	IN2502-01-TDP-SK-BSŽ		Projekto dalies bylų (segtuvų) sudėties žiniaraštis		1	
4.	IN2502-01-TDP-SK-PDŽ		Projekto dokumentų žiniaraštis		1	
5.	IN2502-01-TDP-SK-AR		Norminių dokumentų sąrašas		1	
6.	IN2502-01-TDP-SK-AR		Aiškinamasis raštas		16	
7.	IN2502-01-TDP-SK-TS		Techninės specifikacijos		69	
8.	IN2502-01-TDP-SK-SŽ		Sąnaudų kiekių žiniaraštis		2	
Viso:					92	
Eil. Nr.	Brėžinio indeksas		Brėžinio pavadinimas		Lapų	Pastabos
1.	IN2502-01-TDP-SK.B-001		Reakcijų planas		1	
2.	IN2502-01-TDP-SK.B-002		Pamatų planas		1	
3.	IN2502-01-TDP-SK.B-003		Inkariniai varžtai		1	
4.	IN2502-01-TDP-SK.B-004		Pirmo a. planas		1	
5.	IN2502-01-TDP-SK.B-005		Medinių konstrukcijų planas		1	
6.	IN2502-01-TDP-SK.B-006		Deginio konstrukcijų planas		1	
7.	IN2502-01-TDP-SK.B-007		Deginio konstrukcijų žiniaraščiai		1	
8.	IN2502-01-TDP-SK.B-008		Stogo planas		1	
9.	IN2502-01-TDP-SK.B-009		Pjūviai		1	
10.	IN2502-01-TDP-SK.B-010		P-1		1	
11.	IN2502-01-TDP-SK.B-011		P-2		1	
12.	IN2502-01-TDP-SK.B-012		P-3		1	
13.	IN2502-01-TDP-SK.B-013		P-4		1	
			IN Architecture Construction Engineering		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas	
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Projekto dokumentų žiniaraštis	
A2232	PV	J. Stefanovič		2025 02		
KA40628	PDV	M. Čekalina		2025 02		
					0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija			IN2502-01-TDP-SK-PDŽ	Lapas 4	Lapų 107

14.	IN2502-01-TDP-SK.B-014	P-5	1	
15.	IN2502-01-TDP-SK.B-015	P-6	1	
16.	IN2502-01-TDP-SK.B-016	G-1	1	
17.	IN2502-01-TDP-SK.B-017	G-2	1	
18.	IN2502-01-TDP-SK.B-018	G-3	1	
19.	IN2502-01-TDP-SK.B-019	G-4	1	
20.	IN2502-01-TDP-SK.B-020	G-5	1	
21.	IN2502-01-TDP-SK.B-021	G-6	1	
22.	IN2502-01-TDP-SK.B-022	Ro-1	1	
23.	IN2502-01-TDP-SK.B-023	Ro-2	1	
24.	IN2502-01-TDP-SK.B-024	Ro-3	1	
25.	IN2502-01-TDP-SK.B-025	Ro-4	1	
26.	IN2502-01-TDP-SK.B-026	Ro-5	1	
27.	IN2502-01-TDP-SK.B-027	Ro-6	1	
28.	IN2502-01-TDP-SK.B-028	Ro-7	1	
29.	IN2502-01-TDP-SK.B-029	Ro-8	1	
30.	IN2502-01-TDP-SK.B-030	Ro-9	1	
31.	IN2502-01-TDP-SK.B-031	K-1	1	
32.	IN2502-01-TDP-SK.B-032	K-2	1	
33.	IN2502-01-TDP-SK.B-033	K-3	1	
34.	IN2502-01-TDP-SK.B-034	K-4	1	
35.	IN2502-01-TDP-SK.B-035	K-5	1	
36.	IN2502-01-TDP-SK.B-036	K-6	1	
37.	IN2502-01-TDP-SK.B-037	K-7	1	
38.	IN2502-01-TDP-SK.B-038	K-8	1	

	 Architecture Construction Engineering				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Projekto dokumentų žiniaraštis		Laida
A2232	PV	J. Stefanovič		2025 02			0
KA40628	PDV	M. Čekalina		2025 02			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija				IN2502-01-TDP-SK-PDŽ	Lapas 5	Lapų 107

39.	IN2502-01-TDP-SK.B-039	K-9	1	
40.	IN2502-01-TDP-SK.B-040	K-10	1	
41.	IN2502-01-TDP-SK.B-041	K-11	1	
42.	IN2502-01-TDP-SK.B-042	K-12	1	
43.	IN2502-01-TDP-SK.B-043	K-13	1	
44.	IN2502-01-TDP-SK.B-044	K-14	1	
45.	IN2502-01-TDP-SK.B-045	K-15	1	
46.	IN2502-01-TDP-SK.B-046	K-16	1	
47.	IN2502-01-TDP-SK.B-047	K-17	1	
48.	IN2502-01-TDP-SK.MZ-01	GR-1	1	
49.	IN2502-01-TDP-SK.MZ-02	GR-2	1	
50.	IN2502-01-TDP-SK.MZ-03	ST-1	1	
51.	IN2502-01-TDP-SK.MZ-04	ST-2	1	
52.	IN2502-01-TDP-SK.MZ-05	IS-1	1	
53.	IN2502-01-TDP-SK.MZ-06	K-1	1	
54.	IN2502-01-TDP-SK.MZ-07	K-2	1	
55.	IN2502-01-TDP-SK.MZ-08	G/b kolonos tvirtinimo pamate detalė	1	
56.	IN2502-01-TDP-SK.MZ-09	R-1	1	
57.	IN2502-01-TDP-SK.MZ-10	R-2	1	
58.	IN2502-01-TDP-SK.MZ-11	Perdangų atėmimo ant rygelių schemas	1	
59.	IN2502-01-TDP-SK.MZ-12	PR-1	1	
60.	IN2502-01-TDP-SK.MZ-13	PR-2	1	
61.	IN2502-01-TDP-SK.MZ-14	CK-1	1	
62.	IN2502-01-TDP-SK.MZ-15	IS-2	1	
63.	IN2502-01-TDP-SK.MZ-16	SST-1	1	

	 Architecture Construction Engineering				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Projekto dokumentų žiniaraštis		Laida
A2232	PV	J. Stefanovič		2025 02			0
KA40628	PDV	M. Čekalina		2025 02			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija				IN2502-01-TDP-SK-PDŽ	Lapas 6	Lapų 107

64.	IN2502-01-TDP-SK.MZ-17	Principinė inžinerinės įrangos rėmo schema	1	
Viso:			29	

	 Architecture Construction Engineering				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Projekto dokumentų žiniaraštis		Laida
A2232	PV	J. Stefanovič		2025 02			0
KA40628	PDV	M. Čekalina		2025 02			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija				IN2502-01-TDP-SK-PDŽ	Lapas 7	Lapų 107

PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TECHNINIS PROJEKTAS, SĄRAŠAS

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas	Nr. I-1240
„Statinių klasifikavimas“	STR 1.01.03:2017
„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“	STR 1.04.04:2017
„Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“	STR 2.01.01(1):2005
„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“	STR 2.01.01(2):1999
„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“	STR 2.01.01(3):1999
„Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“	STR 2.01.01(4):2008
„Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“	STR 2.01.01(5):2008
„Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“	STR 2.01.01(6):2008
„Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“	STR 2.01.02:2016
„Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“	STR 2.01.07:2003
„Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“	STR 2.04.01:2018
„Konstrukcijų projektavimo pagrindai“	LST EN 1990:2004
„Poveikiai konstrukcijoms. 1-1 dalis. Bendrieji poveikiai. Tankiai, savasis svoris, pastatų naudojimo apkrovos“	LST EN 1991-1-1:2004
„Poveikiai konstrukcijoms. 1-3 dalis. Bendrieji poveikiai. Sniego apkrovos“	LST EN 1991-1-3:2004
„Poveikiai konstrukcijoms. 1-4 dalis. Bendrieji poveikiai. Vėjo poveikiai“	LST EN 1991-1-4:2005
„Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės“	LST EN 1992-1-1:2005
„Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės“	LST EN 1993-1-1:2005
„Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-3 dalis. Bendrosios taisyklės. Šaltai formuotų elementų ir lakštų papildomos taisyklės“	LST EN 1993-1-3:2007
„Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-8 dalis. Mazgų projektavimas“	LST EN 1993-1-8:2005
„Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“	LST EN 1997-1:2005
„Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis“	LST EN 206:2013 +A1:2017

	 Architecture Construction Engineering				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Konstrukcijų dalies aiškinamasis raštas	Laida	
A2232	PV	J. Stefanovič		2025 02			
KA40628	PDV	M. Čekalina		2025 02			
							0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija				IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas 8	Lapų 107

„Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai“	LST EN 197-1:2011/P:2013
„Betono ir skiedinio užpildai. Bandymo metodai. Stiprumo nustatymas“	LST 1476.7:1997
„Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai“	LST EN 10080:2005
„Darbų, susijusių su plieninėmis ir aliumininėmis konstrukcijomis, atlikimas. 1 dalis. Konstrukcinių elementų atitikties įvertinimo reikalavimai“	LST EN 1090-1:2009 +A1:2012

KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI DALIS	
Autodesk Revit 2023	
Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2023	
Autodesk Autocad 2022	
Microsoft Office 365	

	 Architecture Construction Engineering				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Konstrukcijų dalies aiškinamasis raštas	Laida	
A2232	PV	J. Stefanovič		2025 02		0	
KA40628	PDV	M. Čekalina		2025 02			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija				IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas 9	Lapų 107

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.1. Bendrieji duomenys

Techninio darbo projekto konstrukcijų dalis parengta vadovaujantis šiais dokumentais:

1. Architektūros projekto užduotimi;
2. Užsakovo patvirtinta projektavimo užduotimi;
3. Kitų techninio projekto dalių užduotimis;
4. Inžinerine geologine ataskaita;
5. Normatyviniais statybos dokumentais ir europiniais standartais, patvirtintais Lietuvoje.

Klimato sąlygos:	Vidutinė metinė temperatūra:	+5,9 °C
	Vidutinė šilčiausio mėnesio temperatūra:	+16,4 °C
	Vidutinė šalčiausio mėnesio temperatūra:	-5,4 °C
	Maksimalus vėjo greitis:	24 m/s
	Vidutinis kritulių kiekis per metus:	682 mm
	Sniego apkrova:	1,2 kPa

Reljefas: statybos aikštelės reljefas lygus.

Gamtinė ir technogeninė tarša:

Projektuojamo statinio eksploatacijos metu vietovėje gamtinė ir technogeninė tarša nenumatoma.

Geologinės sąlygos:

Ištirtą litologinį – geologinį pjūvį sudaro pelkių (balų) ir limninės nuogulos (b + I IV) bei paskutiniojo apledėjimo viršutinio Nemuno svitos kraštiniai glacialiniai dariniai (gt III nm3).

Tyrimų metu išskirti 8 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS) pagal gruntų genezę, sudėtį ir stiprumines savybes. Sluoksniai aprašomi iš viršaus į apačią:

Pelkių (balų) ir limninės nuogulos (b + I IV)

- durpės (Pt) (IGS-1) rudai juodos, rudos, vidutiniškai – gerai, gerai susiskaidžiusios, su sapropelio intarpais, silpnos, drėgnos, vandeningos; suklostytos grėžinių Gr. 1, 2, 4 aplinkose iki 0,7...1,2 m gylio; sluoksnio storis – 0,4...0,8 m;

- mažai dulkingas – molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) (IGS-2) pilkai rudas, tamsiai rudas, rudas, su organinės medžiagos priemaiša, smulkus, su žvirgždu, su organinės medžiagos priemaiša, labai purus, drėgnas, vandeningas; slūgso nuo 0,3...1,2 m gylio; sluoksnio storis – 0,6...1,9 m.

Viršutinio Nemuno svitos kraštiniai glacialiniai dariniai (gt III nm3)

- moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS-3,4,5,6) pilkas, su žvirgždu, su

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	107	0

įvairaus smėlio ir smėlingo dulkingo sluoksneliais, tarp sluoksniais, silpnas (IGS-3), vidutinio stiprumo (IGS-4), stiprus (IGS-5), labai stiprus (IGS-6); slūgso nuo 1,2...2,1 m gylio; sluoksnio padas gręžiniais iki 10,0 m gylio nepasiekiamas;

- dulkingas smėlis (siSa) (IGS-7) pilkas, smulkus, su žvirgždu, su moreninio molio tarp sluoksniais, labai tankus, vandeningas; slūgso gręžinių Gr. 2, 4 aplinkose nuo 4,8...5,2 m gylio; sluoksnio storis – 1,8...2,7 m; iki 0,5 m storio dulkingo smėlio sluoksneliai sutinkami įvairiame gylyje įsiterpę į moreninį molį;

- dulkingas žvyringas smėlis (sigrSa) (IGS-8) pilkas, vietomis su gargždu, su dulkingo smėlio tarp sluoksniais, labai tankus, vandeningas; slūgso gręžinių Gr. 1, 2, 3, 5 aplinkose nuo 4,7...8,3 m gylio; sluoksnio storis – 0,7...1,8 m; iki 0,5 m storio dulkingo žvyringo smėlio tarp sluoksnių sutinkami įvairiame gylyje įsiterpę į moreninį smėlingą molį.

Hidrogeologinės sąlygos:

Tyrimų metu požeminis gruntinis vanduo nusistojo 0,80...1,10 m gylyje (abs. a. 123,60...123,74 m). Jis talpinasi mažai dulkingame – molingame, dulkingame, dulkingame žvyringame smėlyje ir moreniniame molyje esančiuose įtrūkiuose, lėšiuose, smėlio sluoksneliuose ir tarp sluoksniuose. Maksimalus tikėtinas vandens lygis gali pakilti apie 1,0 m nuo tyrimų metu fiksuoto lygio, siekti ir žemės paviršių.

Greta išdėstyti statiniai ir inžineriniai tinklai:

Sklypas, kuriame projektuojamas pastatas yra tuščias, esamo užstatymo nėra. Šiaurinėje sklypo dalyje yra saugomi želdynai, augantys ne miškų ūkio paskirties teritorijoje. Rytinėje pusėje yra melioracijos griovys, o pietinėje pusėje sklypas ribojasi su atskirųjų želdynų teritorija.

Bendrieji pažintiniai duomenys apie statinį:

Naudojimo paskirtis: Administracinės paskirties pastatas.

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys.

Statinys: Pastato aukštis 5,75 m; aukštų skaičius – 1. Pastatas neįrūšintas. Pastatas į deformacinius blokus nesuskaidytas.

Projektuojamų konstrukcijų aprašymas:

- Monolitinės grindys ant grunto, betonas C20/25 XC1, armuoti plienine fibra;
- Pamatai – gręžtiniai CFA poliai, betonas C25/30 XC2, armatūra S500;
- Kolonos – surenkamos g/b, betonas C30/37 XC1, armatūra S500;
- Rygeliai – surenkami įtempto g/b C40/50 XC1 (RT ir RL formos);
- Perdangos plokštės – surenkamos įtempto g/b;
- Perdangos monolitinės ruožas, betonas C30/37 XC1, armatūra S500;

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	107	0

- Plieniniai dėžinio skerspjūvio ryšiai. Plieno klasė S355J2H;
- Medinės tuščiavidurio skerspjūvio sijos suklijuotos iš skydų, klijuotos medienos klasė GL24h;
- Plieninės dėžinio skerspjūvio kolonos lauke, plieno klasė S355J2H, aptaisytos klijuotos medienos plokščių apdaila (pagal SA);
- Plieniniai rėmai iš spragoto skerspjūvio kolonų ir santvarų, naudojami dėžinio skerspjūvio profiliai, plieno klasė S355J2H;
- Pertvaros iš silikatinių blokelių, gniuždymo stipris 5MPa, skiedinys S10, armuojamos konstruktyviai dviem MURFOR A40 tipo tinklais kas 4 eilę.
- Keramzitbetonio blokeliai nišoje, gniuždymo stipris 5MPa, skiedinys S10, armuojamos konstruktyviai dviem MURFOR A40 tipo tinklais kas 4 eilę.

1.2. Statinio apkrovos

Pastato apkrovos suskaičiuotos vadovaujantis LST EN 1991-1-1:2004, LST EN 1991-1-3:2004, LST EN 1991-1-4:2004.

Pastatas yra I sniego apkrovos rajone. Charakteristinė sniego apkrova yra 1,2 kPa. Vėjo apkrovos rajonas I, vėjo greičio pagrindinė atskaitinė reikšmė $v_{ref,0} = 24$ m/s.

1.1. lentelė. Sienų nuolatinė apkrova

Eil. Nr.	Apkrovos pavadinimas	Charakteristinė apkrova, (kPa)	Apkrovos patikimumo koeficientas γ_Q	Skaičiuotinė apkrova, (kPa)
Išorinės fasadas				
1.	Aliuminio stiklo fasadas	1,5	1,35	2,03
	Viso:	1,5	1,35	2,03
Parapeto sijos (IS-1)				
2.	EPS 70 NEO, 20 kg/m ³ , t=270mm	0,05	1,35	0,07
3.	Vėdinamo fasado metalinis karkasas 20 kg/m ²	0,2	1,35	0,27
4.	Išorės apdaila – medinė plokštė, 25 kg/m ²	0,25	1,35	0,34

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	107	0

	Viso:	0,41	1,35	0,56
Išorinė nišos siena (IS-2)				
	Vidaus apdaila – tinkas, 2000 kg/m ³ , 2 sl. t=20mm	0,4	1,35	0,54
	Keraminiai blokeliai blokeliai, 750 kg/m ³ , t=175 mm	1,31	1,35	1,77
	Isover FS5+, 170 kg/m ³ , t=270mm	0,46	1,35	0,62
	PVC danga	0,1	1,35	0,14
	Viso:	2,27	1,35	3,06

1.2. lentelė. Stogo apkrova

Eil. Nr.	Apkrovos pavadinimas	Charakteristinė apkrova, (kPa)	Apkrovos patikimumo koeficientas γ_Q	Skaičiuotinė apkrova, (kPa)
Plokščias stogas (ST-1)				
1.	PVC danga, 5 kg/m ² , t=1,5 mm	0,10	1,35	0,14
2.	Garų izoliacija, 0,01 kN/m ²	0,01	1,35	0,01
3.	EPS 100, t _{vid} =170 mm, 22 kg/m ³	0,04	1,35	0,05
4.	Nuolydį formuojantis sluoksnis EPS 100, t _{vid} =200 mm, 22 kg/m ³	0,04	1,35	0,06
5.	Lubų konstrukcija, 40 kg/ m ²	0,4	1,35	0,54
6.	Pakabinamas medinių sijų dekoras	0,55	1,35	0,74
7.	Viso:	1,14	1,35	1,54
Plokščias stogas (ST-1.1)				
8.	PVC danga, 5 kg/m ² , t=1,5 mm	0,05	1,35	0,07
9.	Garų izoliacija, 0,01 kN/m ²	0,01	1,35	0,01
10.	EPS 100, t _{vid} =170 mm, 22 kg/m ³	0,04	1,35	0,05

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	107	0

11.	Nuolydį formuojantis sluoksnis EPS 100, $t_{\text{vid}}=200 \text{ mm}$, 22 kg/m^3	0,04	1,35	0,06
12.	Lubų konstrukcija, 40 kg/m^2	0,4	1,35	0,54
13.	Viso:	0,59	1,35	0,80
14.	Šlaitinis stogas ant santvaros viršutinės juostos (ST-2)			
15.	Grėbėstai $100 \times 100 \text{ mm}$, kas 400 mm , 320 kg/m^3	0,08	1,35	0,11
16.	Čerpės, 39 kg/m^2	0,39	1,35	0,53
17.	Viso:	0,47	1,35	0,63
18.	Šlaitinis stogas ant santvaros apatinės juostos (ST-2)			
19.	Ilginiai Z200, $t=1,5 \text{ mm}$, $5,50$ kg/m^2	0,06	1,35	0,08
20.	Apdaila – CLT plokštės, $t=27 \text{ mm}$, 480 kg/m^3	0,13	1,35	0,18
21.	Viso:	0,19	1,35	0,26
Technologinės apkrovos				
22.	Saulės panelės	0,3	1,35	0,41
Naudojimo apkrovos				
23.	ŠVOK įranga	2,1	1,3	2,73
24.	Neeksploatuojami stogai (H kategorija)	1,0	1,3	1,3

1.3. lentelė. Grindų ant grunto apkrova

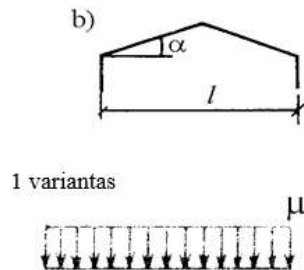
Eil. Nr.	Apkrovos pavadinimas	Charakteristinė apkrova, (kPa)	Apkrovos patikimumo koeficientas γ_Q	Skaičiuotinė apkrova, (kPa)
Savasis svoris				
1.	Armuto betono sluoksnis, 2450 kg/m^3 , $t=100 \text{ mm}$	2,45	1,35	3,24
Naudojimo apkrovos				
2.	C3 kategorija	5,0 (7 kN)	1,3	6,5 (9,1 kN)

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	107	0

Sniego apkrova

Sniego apkrovos į stogo horizontaliąją projekciją dydis nustatomas pagal formulę:

$$s = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k$$



Pastatas Tytuvėnuose, todėl pagal LST EN 1991-1-3:2004 sniego apkrovos rajonas – I, sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšmė $s_k = 1,2 \frac{kN}{m^2}$.

Stogo sniego apkrovos formos koeficientą randame – $\mu = 1,0$ (kai stogo nuolydis $< 25^\circ$);

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

C_t – terminis koeficientas, priklausantis nuo energijos nuostolių per stogą ar kitos terminės įtakos. Terminis koeficientas turi būti panaudojamas, kai atsižvelgiama į dėl tirpimo sumažėjusią sniego apkrovą ant stogo, turinčio didelį šiluminį laidumą ($>1 \text{ W/m}^2\text{K}$). Visais kitais atvejais, $C_t = 1,0$.

Charakteristinės sniego apkrovos reikšmės:

Kai $\mu_i = 1$:

$$s = \mu \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,2 = 1,2 \text{ kPa}.$$

Pripustymo nišoje skaičiavimas:

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	107	0

PRIPUSTYMO SKAIČIAVIMAS STATINIAMS

$$s_k := 1.2$$

$$h := 3.5 \quad \text{m}$$

$$l_1 := 11 \quad \text{m}$$

$$l_2 := 24.5 \quad \text{m}$$

Stogelio plotis:

$$a := 10.5 \quad \text{m}$$

Aukštesnio stogo nuolydis:

$$\alpha := 1.5$$

Žemesnio stogo nuolydis:

$$\beta := 1.5$$

$$\mu_s := 0 \quad \text{kai } \alpha < 15$$

$$\mu_{w1} := \frac{(l_1 + l_2)}{2 \cdot h} = 5.071$$

$$\mu_w := \text{if} \left[\left(\mu_{w1} < 4 \right), \text{if} \left(\mu_{w1} < \frac{2 \cdot h}{s_k}, \mu_{w1}, \frac{2 \cdot h}{s_k} \right), 4 \right] = 4$$

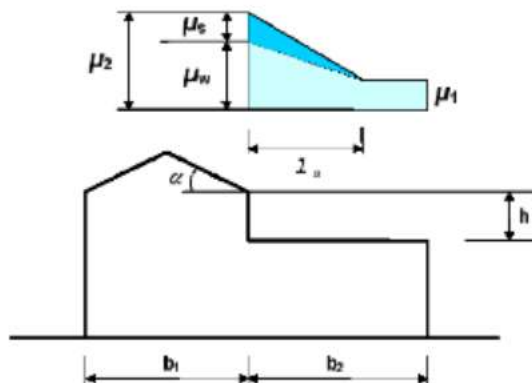
$$\mu_2 := \mu_s + \mu_w = 4$$

$$l_s := 2 \cdot h = 7 \quad \text{m}$$

(i) variantas



(ii) variantas



Kadangi priputystimai nišoje iš trijų pusių, vertinama maksimali tolygi išskirstyta apkrova

Kai $\mu = 4$:

$$s = \mu \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 4,0 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,2 = 4,8 \text{ kPa}.$$

Vėjo apkrova

Pastatas yra Tytuvėnuose, todėl remiantis LST EN 1991-1-4:2004 vėjo greičio rajonas I, vėjo greičio pagrindinė atskaitinė reikšmė - $v_{ref,0} = 24 \text{ m/s}$.

$$v_b = C_{dir} \cdot C_{season} \cdot C_{all} \cdot v_{b,0},$$

kur

C_{dir} – krypties koeficientas, kuris lygus 1;

C_{season} – metų laikų koeficientas, kuris lygus 1;

C_{all} – koeficientas, priklausantis nuo aukščio virš jūros lygio, kuris lygus 1;

$v_{b,0}$ – svarbiausioji pagrindinio vėjo greičio reikšmė, kuri Kaune lygi 24 m/s.

$$v_b = 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 24 = 24 \text{ m/s}.$$

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	107	0

Aukštyje z turbulencijos intensyvumas

$$l_v(z) = \frac{k_I}{C_0(z) \cdot \ln\left(\frac{z}{z_0}\right)},$$

kur

k_I – turbulencijos koeficientas, kuris lygus 1;

C_0 – kalvotumo koeficientas, kurį rekomenduojama imti 1;

z – pastato aukštis, kuris lygus 5,8 m;

z_0 – šiurkščiojo ruožo ilkinis, kuris II vietovės kategorijoje lygus 0,05 m.

$$l_v(z) = \frac{1}{\ln\left(\frac{5,8}{0,05}\right)} = 0,21.$$

Šiurkštumo koeficientas

$$C_r(z) = k_r \cdot \ln\left(\frac{z}{z_0}\right) = 0,19 \cdot \ln\left(\frac{5,8}{0,05}\right) = 0,91,$$

kur

k_r – vietovės koeficientas, kuris apskaičiuojamas pagal formulę

$$k_r = 0,19 \cdot \left(\frac{z_0}{z_{0,II}}\right)^{0,07},$$

kur:

$z_{0,II}$ – vidutinis šiurkščiojo ruožo ilkinis, kuris lygus 0,05 m

$$k_r = 0,19 \cdot \left(\frac{0,05}{0,05}\right)^{0,07} = 0,19.$$

Charakteristinis viršutinis vėjo slėgis

$$q_p(z) = [1 + 7 \cdot l_v(z)] \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v_m^2(z),$$

kur

$v_m(z)$ – vidutinis vėjo greitis, kuris skaičiuojamas pagal formulę

$$v_m(z) = C_r(z) \cdot C_0(z) \cdot v_b;$$

$$v_m(z) = 0,91 \cdot 1 \cdot 24 = 21,84 \text{ m/s};$$

$$q_p(z) = [1 + 7 \cdot 0,21] \cdot \frac{1}{2} \cdot 1,25 \cdot 21,84^2 = 0,74 \text{ kPa}.$$

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

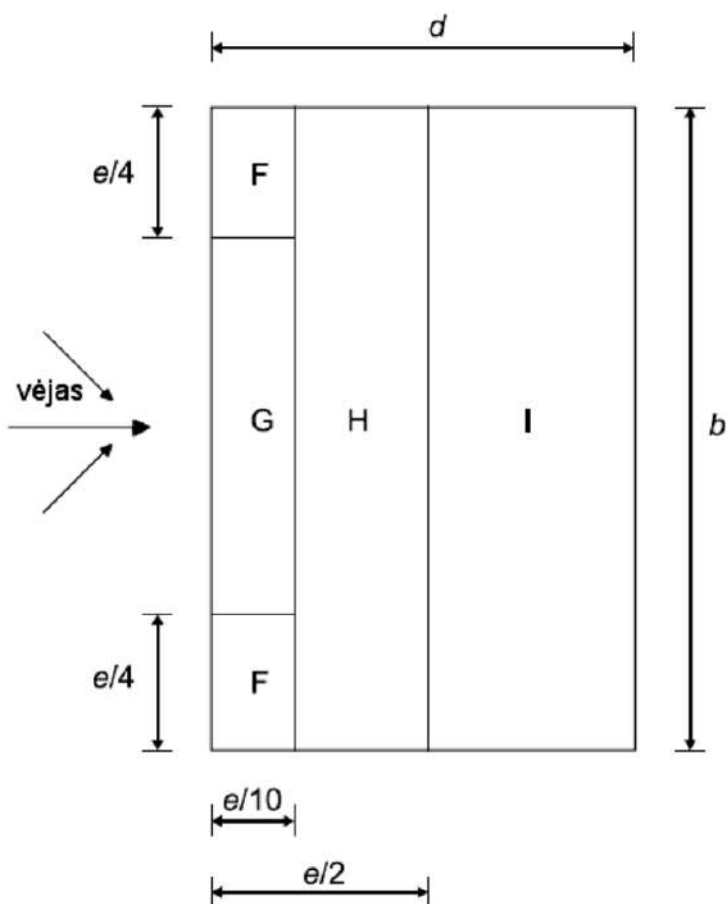
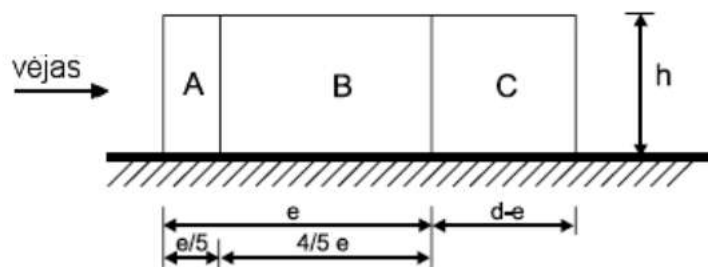
$$w = q_p(z) \cdot c_{e,10}$$

Čia: $c_{e,10}$ – išorinio slėgio aerodinaminis koeficientas.

Vėjas skirstomas į plotus. Kai vėjas pučia į B ašį:

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	17	107	0

fasadas, kai $e < d$

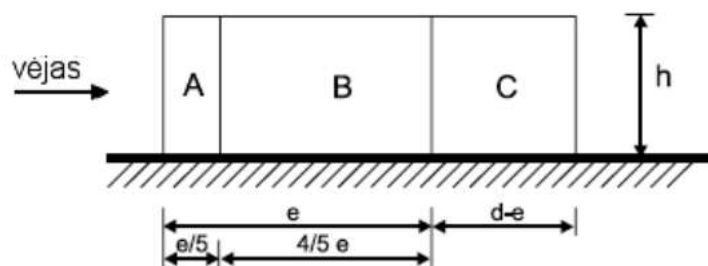


$e = b$ arba $2h$,
žiūrint, kuris mažesnis

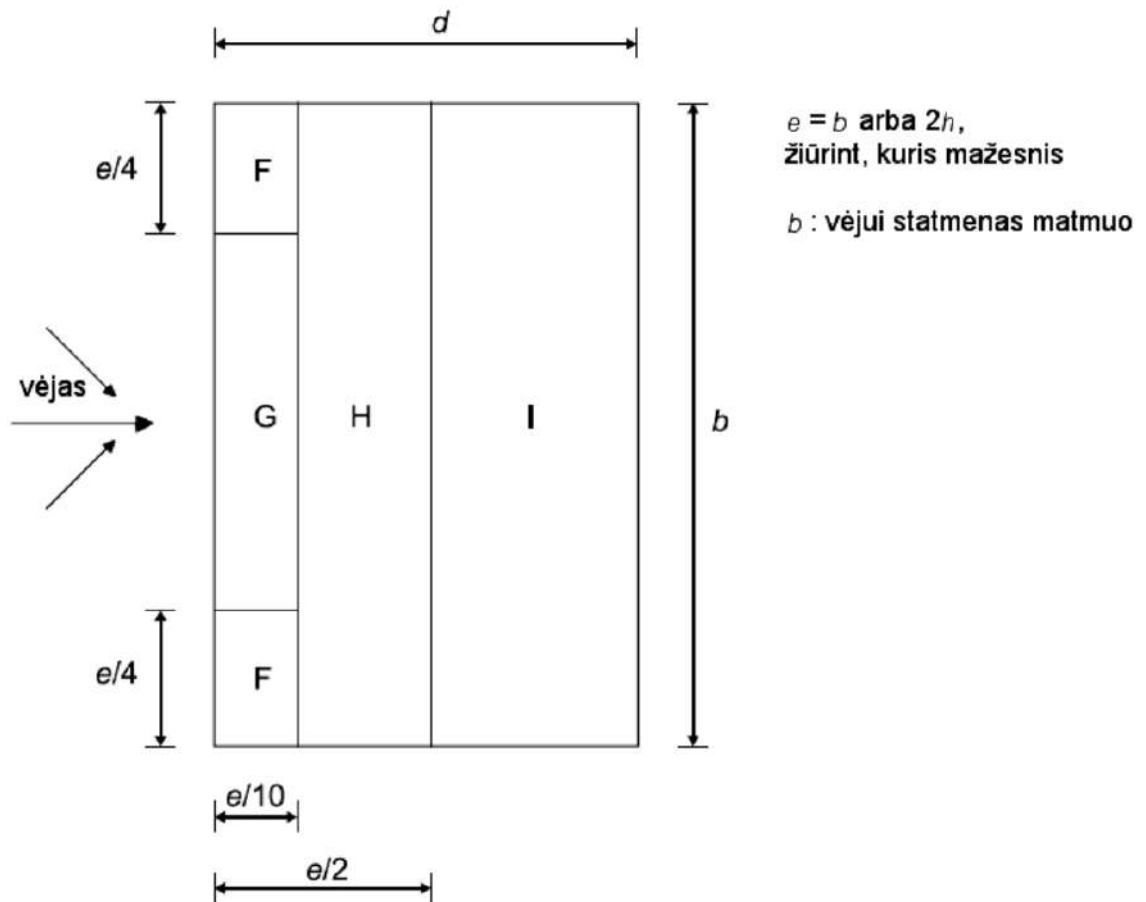
b : vėjui statmenas matmuo

Kai vėjas pučia į 1 ašį:

fasadas, kai $e < d$



IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	18	107	0



Vėjas į B ir į I aši:

$$w_{A_1} = q_{ref} \cdot (c_{e10}) = 0,74 \cdot (-1,2) = -0,89kPa;$$

$$w_{B_1} = q_{ref} \cdot (c_{e10}) = 0,74 \cdot (-0,8) = -0,59kPa;$$

$$w_{C_1} = q_{ref} \cdot (c_{e10}) = 0,74 \cdot (-0,5) = -0,37kPa;$$

$$w_{D_1} = q_{ref} \cdot (c_{e10}) = 0,74 \cdot (+0,7) = 0,52kPa;$$

$$w_{E_1} = q_{ref} \cdot (c_{e10}) = 0,74 \cdot (-0,3) = -0,22kPa;$$

$$w_{F_1} = q_{ref} \cdot (c_{e10}) = 0,74 \cdot (-1,4) = -1,04kPa;$$

$$w_{G_1} = q_{ref} \cdot (c_{e10}) = 0,74 \cdot (-0,9) = -0,67kPa;$$

$$w_{H_1} = q_{ref} \cdot (c_{e10}) = 0,74 \cdot (-0,7) = -0,52kPa;$$

$$w_{I_1} = q_{ref} \cdot (c_{e10}) = 0,74 \cdot (+0,2) = 0,15kPa;$$

Išorinių atitvarų tvirtinimams prie laikančių konstrukcijų įvertinti vėjo aerodinaminį koeficientą:

1,5 m nuo stogo krašto $c_e = -2$;

1,5 m nuo pastato kampo $c_e = -3$.

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	19	107	0

Vėjo apkrova į atviras kolonas ir sijas:

Vidutinė slėgio į stačiakampius atvirus elementus dedamoji w_{me} apskaičiuojama, taikant išraišką:

$$w = q_p(z) \cdot c_f$$

Čia: c_f – stačiakampio skerspjūvio konstrukcijų elementų jėgos koeficientas.

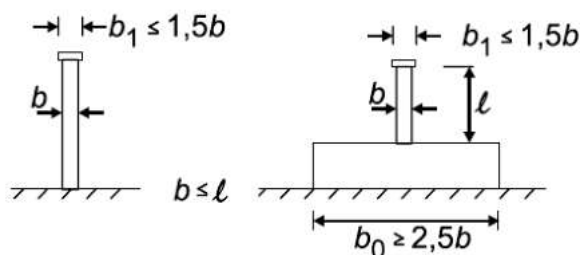
$$c_f = c_{f,0} \cdot \Psi_r \cdot \Psi_\lambda,$$

Kur $c_{f,0}$ – stačiakampių skerspjūvių aštriais kampais be laisvojo galo tėkmės jėgos koeficientas, iš grafiko, kai $d=0,3m$; $b=0,3m$; $d/b=1$;

Ψ_r – stačiakampių skerspjūvių apvaliais kampais redukcijos koeficientas, iš grafiko kai kampų užapvalinimas $r=0$;

Ψ_λ – elementų su laisvojo galo tėkme galinio efekto koeficientas, iš grafiko priklausomai nuo vientisumo ir liaunio.

Liaunio nustatymas:



Staičiakampių skerspjūviams, kai $l < 15m$, tai $\lambda = 2 \cdot \frac{l}{b} = 2 \cdot \frac{3,2}{0,3} = 21,3 < 70$.

Vientisumas $\varphi = 1$, nes skaičiuojama apkrova į vieną vientisą elementą.

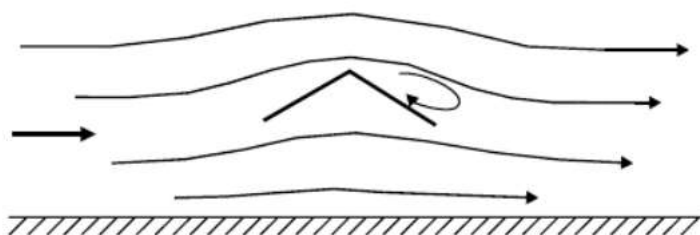
$$c_f = 2,1 \cdot 1 \cdot 0,78 = 1,63.$$

$$w = 0,74 \cdot 1,63 = 1,21 \text{ kPa}.$$

Apkrova į atviro stogelio stogą:

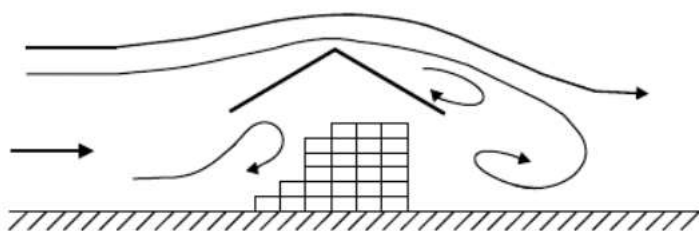
Kai vėjas pučia statmenai stogeliui:

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	20	107	0



Tuščia, laisvai stovinti pavėsinė ($\varphi = 0$)

Kai vėjas pučia išilgai stogeliui:



Pavėsinė, užblokuota sukrautomis prekėmis iki pavėjinės atbrailos ($\varphi = 1$)

Vėjas statmenai stogeliui:

$$w_{A,} = q_{ref} \cdot (c_{p,net}) = 0,74 \cdot (-1,5) = -1,11kPa;$$

$$w_{B,} = q_{ref} \cdot (c_{p,net}) = 0,74 \cdot (-2,2) = -1,62kPa;$$

$$w_{C,} = q_{ref} \cdot (c_{p,net}) = 0,74 \cdot (-2,7) = -1,99kPa;$$

Vėjas išilgai stogeliui:

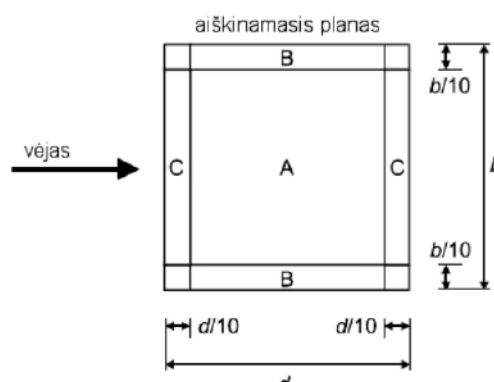
$$w_{A,} = q_{ref} \cdot (c_{p,net}) = 0,74 \cdot (-3,0) = -2,22kPa;$$

$$w_{B,} = q_{ref} \cdot (c_{p,net}) = 0,74 \cdot (-3,8) = -2,81kPa;$$

$$w_{C,} = q_{ref} \cdot (c_{p,net}) = 0,74 \cdot (-3,6) = -2,66kPa;$$

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	21	107	0

7.6 lentelė. Vienšlaičių pavėsinių $c_{p,net}$ ir c_f reikšmės

			Neto (grynojo) slėgio koeficientai $c_{p,net}$ 		
Stogo kampas α	Užblokovimas φ	Bendrieji jėgos koeficientai c_f	A ruožas	B ruožas	C ruožas
0°	Visi didžiausieji φ	+0,2	+0,5	+1,8	+1,1
	Mažiausias $\varphi = 0$	-0,5	-0,6	-1,3	-1,4
	Mažiausias $\varphi = 1$	-1,3	-1,5	-1,8	-2,2
5°	Visi didžiausieji φ	+0,4	+0,8	+2,1	+1,3
	Mažiausias $\varphi = 0$	-0,7	-1,1	-1,7	-1,8
	Mažiausias $\varphi = 1$	-1,4	-1,6	-2,2	-2,5
10°	Visi didžiausieji φ	+0,5	+1,2	+2,4	+1,6
	Mažiausias $\varphi = 0$	-0,9	-1,5	-2,0	-2,1
	Mažiausias $\varphi = 1$	-1,4	-2,1	-2,6	-2,7
15°	Visi didžiausieji φ	+0,7	+1,4	+2,7	+1,8
	Mažiausias $\varphi = 0$	-1,1	-1,8	-2,4	-2,5
	Mažiausias $\varphi = 1$	-1,4	-1,6	-2,9	-3,0
20°	Visi didžiausieji φ	+0,8	+1,7	+2,9	+2,1
	Mažiausias $\varphi = 0$	-1,3	-2,2	-2,8	-2,9
	Mažiausias $\varphi = 1$	-1,4	-1,6	-2,9	-3,0
25°	Visi didžiausieji φ	+1,0	+2,0	+3,1	+2,3
	Mažiausias $\varphi = 0$	-1,6	-2,6	-3,2	-3,2
	Mažiausias $\varphi = 1$	-1,4	-1,5	-2,5	-2,8
30°	Visi didžiausieji φ	+1,2	+2,2	+3,2	+2,4
	Mažiausias $\varphi = 0$	-1,8	-3,0	-3,8	-3,6
	Mažiausias $\varphi = 1$	-1,4	-1,5	-2,2	-2,7

Temperatūrinės apkrovos

Nagrinėjami pastato lauko konstrukcijose atsirandantys papildomi įtempimai dėl temperatūrų skirtumo žiemą ir vasarą pastato eksploatacijos metu. Vertinamas lauko konstrukcijų tiesinis pailgėjimas dėl temperatūrų pokyčių. Nagrinėjami atvejai:

- I atvejis: šyla visos lauko konstrukcijos vasarą;
- II atvejis: atšąla visos lauko konstrukcijos žiemą.

Tolygioji temperatūros komponentė apskaičiuojama:

$$\Delta T_u = T - T_0;$$

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	22	107	0

čia: T_0 – pradinė konstrukcinio elemento vidinė temperatūra, priimama $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ (pagal numatomą konstrukcijų sumontavimo laikotarpį).

Šešelinė oro temperatūra vasarą pagal absoliutų temperatūros maksimumą (Tytuvėnuose pagal RSN 156-94 $T_{\max} = 35,7\text{ }^{\circ}\text{C}$;

Spinduliuotės efektas stogelio stogo horizontaliam išoriniam paviršiui ir kolonų iš saulės pusės esant šviesiam spalvotam paviršiui $T_{4,1} = 30\text{ }^{\circ}\text{C}$;

Spinduliuotės efektas stogelio stogo vidiniam paviršiui ir kolonų vidiniam paviršiui, į kuriuos tiesioginė saulė nepatenka $T_{4,2} = 2\text{ }^{\circ}\text{C}$;

Šešelinė oro temperatūra žiemą pagal absoliutų temperatūros minimumą (Tytuvėnuose pagal RSN 156-94 $T_{\min} = -29,9\text{ }^{\circ}\text{C}$;

Konstrukcinio elemento vidutinė temperatūra vasarą:

$$T_{(\text{vasarą})} = (T_{\text{out}} + T_{\text{in}}) / 2 = (T_{\max} + T_{4,1}) + (T_{\max} + T_{4,2}) / 2 = (35,7 + 30) + (35,7 + 2) / 2 = 51,7\text{ }^{\circ}\text{C};$$

Konstrukcinio elemento vidutinė temperatūra žiemą:

$$T_{(\text{žiemą})} = T_{\min} = -29,9\text{ }^{\circ}\text{C};$$

Skaičiuojant I atvejui:

$$\Delta T_{u(\text{vasarą})} = T_{(\text{vasarą})} - T_0 = 51,7,7 - 10 = 41,7\text{ }^{\circ}\text{C};$$

Skaičiuojant II atvejui:

$$\Delta T_{u(\text{žiemą})} = T_{(\text{žiemą})} - T_0 = -29,9 - 10 = -39,9\text{ }^{\circ}\text{C}.$$

Nurodymai dėl apkrovų statybos metu

Apkrovoms montavimo metu taikyti papildomą dinamiškumo koef. $\varphi = 1,4$.

Plieninės konstrukcijos suprojektuotos apkrovoms kėlimo, montavimo ir eksploatavimo metu.

Surenkamų GB rygelių ir GB kolonų skaičiavimą transportavimo, kėlimo ir montavimo metu pateikia gamintojas.

Kolonos ir jų bazės suprojektuotos įvertinus vėjo apkrovas į koloną ir 4 vnt. į koloną atremtų santvarų.

Apkrovų deriniai

Pagal LST EN 1990:2004 STR ir GEO ribiniam būviui apkrovų deriniai sudaromi pagal 6.4 formulę:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \gamma_p P + \gamma_{Q,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i};$$

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	23	107	0

Čia “+” reiškia derinimas su; $G_{k,j}$ ir $Q_{k,j}$ yra nuolatinių ir kintamų apkrovų charakteristinės reikšmės, $\gamma_G=1,35$ ir $\gamma_Q=1,3$ yra daliniai nuolatinių ir kintamųjų poveikių koeficientai, kurie atsižvelgia į įrąžų skaičiavimo modelių neapibrėžtumus, skaičiuojamosios schemos neapibrėžtumus, galimas perkrovas ir t.t.; $\Psi_{0,i}$ – kintamojo poveikio derintinės reikšmės koeficientas.

Tinkamumo ribiniam būviui apkrovų deriniai sudaromi pagal LST EN 1990:2004 6.8b charakteristinio derinio formulę:

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \Psi_{0,i} Q_{k,i}$$

Gaisro metu veikiančioms poveikių deriniams naudojama LST EN 1990:2004 6.5b formulė:

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + A_d + (\Psi_{1,1} \text{ arba } \Psi_{2,1}) Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

Apkrovų deriniai generuojami konstrukcijų skaičiavimo programa.

Pastatą veikiančios apkrovos:

- 1 – konstrukcijų savasis svoris + technologinės apkrovos (DL1);
- 2 – Naudojimo apkrova nuo ŠVOK įrangos (LL);
- 2 – sniegas (SN1);
- 3 – vėjas (iš pietvakarių) (WIND1);
- 4 – vėjas (iš šiaurės-vakarų) (WIND2);
- 5 – vėjas (iš šiaurės-rytų) (WIND3);
- 6 – vėjas (iš pietryčių) (WIND4);
- 7- Temperatūros apkrova vasarą (TEMP1);
- 8- Temperatūros apkrova žiemą (TEMP2).

1.4. lentelė. Saugos ribinio būvio apkrovų deriniai, A1

Taškas/ kombinacija	Pavadinimas
9 (C)	ULS/1=1*1.35
10 (C)	ULS/2=1*1.35 + 3*1.30 + 2*0.91
11 (C)	ULS/3=1*1.35 + 3*1.30 + 2*0.91 + 7*0.78
12 (C)	ULS/4=1*1.35 + 3*1.30 + 2*0.91 + 8*0.78
13 (C)	ULS/5=1*1.35 + 3*1.30
14 (C)	ULS/6=1*1.35 + 3*1.30 + 7*0.78
15 (C)	ULS/7=1*1.35 + 3*1.30 + 8*0.78
16 (C)	ULS/8=1*1.35 + 4*1.30 + 2*0.91
17 (C)	ULS/9=1*1.35 + 4*1.30 + 2*0.91 + 7*0.78
18 (C)	ULS/10=1*1.35 + 4*1.30 + 2*0.91 + 8*0.78
19 (C)	ULS/11=1*1.35 + 4*1.30
20 (C)	ULS/12=1*1.35 + 4*1.30 + 7*0.78

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	24	107	0



21 (C)	$ULS/13=1*1.35 + 4*1.30 + 8*0.78$
22 (C)	$ULS/14=1*1.35 + 5*1.30 + 2*0.91$
23 (C)	$ULS/15=1*1.35 + 5*1.30 + 2*0.91 + 7*0.78$
24 (C)	$ULS/16=1*1.35 + 5*1.30 + 2*0.91 + 8*0.78$
25 (C)	$ULS/17=1*1.35 + 5*1.30$
26 (C)	$ULS/18=1*1.35 + 5*1.30 + 7*0.78$
27 (C)	$ULS/19=1*1.35 + 5*1.30 + 8*0.78$
28 (C)	$ULS/20=1*1.35 + 6*1.30 + 2*0.91$
29 (C)	$ULS/21=1*1.35 + 6*1.30 + 2*0.91 + 7*0.78$
30 (C)	$ULS/22=1*1.35 + 6*1.30 + 2*0.91 + 8*0.78$
31 (C)	$ULS/23=1*1.35 + 6*1.30$
32 (C)	$ULS/24=1*1.35 + 6*1.30 + 7*0.78$
33 (C)	$ULS/25=1*1.35 + 6*1.30 + 8*0.78$
59 (C)	$ULS/51=1*1.35 + 2*1.30$
60 (C)	$ULS/52=1*1.35 + 2*1.30 + 7*0.78$
61 (C)	$ULS/53=1*1.35 + 2*1.30 + 8*0.78$
62 (C)	$ULS/54=1*1.35 + 3*0.78 + 2*1.30$
63 (C)	$ULS/55=1*1.35 + 3*0.78 + 2*1.30 + 7*0.78$
64 (C)	$ULS/56=1*1.35 + 3*0.78 + 2*1.30 + 8*0.78$
65 (C)	$ULS/57=1*1.35 + 4*0.78 + 2*1.30$
66 (C)	$ULS/58=1*1.35 + 4*0.78 + 2*1.30 + 7*0.78$
67 (C)	$ULS/59=1*1.35 + 4*0.78 + 2*1.30 + 8*0.78$
68 (C)	$ULS/60=1*1.35 + 5*0.78 + 2*1.30$
69 (C)	$ULS/61=1*1.35 + 5*0.78 + 2*1.30 + 7*0.78$
70 (C)	$ULS/62=1*1.35 + 5*0.78 + 2*1.30 + 8*0.78$
71 (C)	$ULS/63=1*1.35 + 6*0.78 + 2*1.30$
72 (C)	$ULS/64=1*1.35 + 6*0.78 + 2*1.30 + 7*0.78$
73 (C)	$ULS/65=1*1.35 + 6*0.78 + 2*1.30 + 8*0.78$
89 (C)	$ULS/81=1*1.35 + 2*0.91 + 7*1.30$
90 (C)	$ULS/82=1*1.35 + 2*0.91 + 8*1.30$
91 (C)	$ULS/83=1*1.35 + 7*1.30$
92 (C)	$ULS/84=1*1.35 + 8*1.30$
93 (C)	$ULS/85=1*1.35 + 3*0.78 + 2*0.91 + 7*1.30$
94 (C)	$ULS/86=1*1.35 + 3*0.78 + 2*0.91 + 8*1.30$
95 (C)	$ULS/87=1*1.35 + 3*0.78 + 7*1.30$
96 (C)	$ULS/88=1*1.35 + 3*0.78 + 8*1.30$
97 (C)	$ULS/89=1*1.35 + 4*0.78 + 2*0.91 + 7*1.30$
98 (C)	$ULS/90=1*1.35 + 4*0.78 + 2*0.91 + 8*1.30$
99 (C)	$ULS/91=1*1.35 + 4*0.78 + 7*1.30$
100 (C)	$ULS/92=1*1.35 + 4*0.78 + 8*1.30$
101 (C)	$ULS/93=1*1.35 + 5*0.78 + 2*0.91 + 7*1.30$
102 (C)	$ULS/94=1*1.35 + 5*0.78 + 2*0.91 + 8*1.30$
103 (C)	$ULS/95=1*1.35 + 5*0.78 + 7*1.30$
104 (C)	$ULS/96=1*1.35 + 5*0.78 + 8*1.30$
105 (C)	$ULS/97=1*1.35 + 6*0.78 + 2*0.91 + 7*1.30$

106 (C)	$ULS/98=1*1.35 + 6*0.78 + 2*0.91 + 8*1.30$
107 (C)	$ULS/99=1*1.35 + 6*0.78 + 7*1.30$
108 (C)	$ULS/100=1*1.35 + 6*0.78 + 8*1.30$

1.5. lentelė. Saugos ribinio būvio apkrovų deriniai, A2

Taškas/ kombinacija	Pavadinimas
34 (C)	$ULS/26=1*1.00$
35 (C)	$ULS/27=1*1.00 + 3*1.30 + 2*0.91$
36 (C)	$ULS/28=1*1.00 + 3*1.30 + 2*0.91 + 7*0.78$
37 (C)	$ULS/29=1*1.00 + 3*1.30 + 2*0.91 + 8*0.78$
38 (C)	$ULS/30=1*1.00 + 3*1.30$
39 (C)	$ULS/31=1*1.00 + 3*1.30 + 7*0.78$
40 (C)	$ULS/32=1*1.00 + 3*1.30 + 8*0.78$
41 (C)	$ULS/33=1*1.00 + 4*1.30 + 2*0.91$
42 (C)	$ULS/34=1*1.00 + 4*1.30 + 2*0.91 + 7*0.78$
43 (C)	$ULS/35=1*1.00 + 4*1.30 + 2*0.91 + 8*0.78$
44 (C)	$ULS/36=1*1.00 + 4*1.30$
45 (C)	$ULS/37=1*1.00 + 4*1.30 + 7*0.78$
46 (C)	$ULS/38=1*1.00 + 4*1.30 + 8*0.78$
47 (C)	$ULS/39=1*1.00 + 5*1.30 + 2*0.91$
48 (C)	$ULS/40=1*1.00 + 5*1.30 + 2*0.91 + 7*0.78$
49 (C)	$ULS/41=1*1.00 + 5*1.30 + 2*0.91 + 8*0.78$
50 (C)	$ULS/42=1*1.00 + 5*1.30$
51 (C)	$ULS/43=1*1.00 + 5*1.30 + 7*0.78$
52 (C)	$ULS/44=1*1.00 + 5*1.30 + 8*0.78$
53 (C)	$ULS/45=1*1.00 + 6*1.30 + 2*0.91$
54 (C)	$ULS/46=1*1.00 + 6*1.30 + 2*0.91 + 7*0.78$
55 (C)	$ULS/47=1*1.00 + 6*1.30 + 2*0.91 + 8*0.78$
56 (C)	$ULS/48=1*1.00 + 6*1.30$
57 (C)	$ULS/49=1*1.00 + 6*1.30 + 7*0.78$
58 (C)	$ULS/50=1*1.00 + 6*1.30 + 8*0.78$
74 (C)	$ULS/66=1*1.00 + 2*1.30$
75 (C)	$ULS/67=1*1.00 + 2*1.30 + 7*0.78$
76 (C)	$ULS/68=1*1.00 + 2*1.30 + 8*0.78$
77 (C)	$ULS/69=1*1.00 + 3*0.78 + 2*1.30$
78 (C)	$ULS/70=1*1.00 + 3*0.78 + 2*1.30 + 7*0.78$
79 (C)	$ULS/71=1*1.00 + 3*0.78 + 2*1.30 + 8*0.78$
80 (C)	$ULS/72=1*1.00 + 4*0.78 + 2*1.30$
81 (C)	$ULS/73=1*1.00 + 4*0.78 + 2*1.30 + 7*0.78$
82 (C)	$ULS/74=1*1.00 + 4*0.78 + 2*1.30 + 8*0.78$
83 (C)	$ULS/75=1*1.00 + 5*0.78 + 2*1.30$
84 (C)	$ULS/76=1*1.00 + 5*0.78 + 2*1.30 + 7*0.78$
85 (C)	$ULS/77=1*1.00 + 5*0.78 + 2*1.30 + 8*0.78$
86 (C)	$ULS/78=1*1.00 + 6*0.78 + 2*1.30$

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	26	107	0

87 (C)	$ULS/79=1*1.00 + 6*0.78 + 2*1.30 + 7*0.78$
88 (C)	$ULS/80=1*1.00 + 6*0.78 + 2*1.30 + 8*0.78$
109 (C)	$ULS/101=1*1.00 + 2*0.91 + 7*1.30$
110 (C)	$ULS/102=1*1.00 + 2*0.91 + 8*1.30$
111 (C)	$ULS/103=1*1.00 + 7*1.30$
112 (C)	$ULS/104=1*1.00 + 8*1.30$
113 (C)	$ULS/105=1*1.00 + 3*0.78 + 2*0.91 + 7*1.30$
114 (C)	$ULS/106=1*1.00 + 3*0.78 + 2*0.91 + 8*1.30$
115 (C)	$ULS/107=1*1.00 + 3*0.78 + 7*1.30$
116 (C)	$ULS/108=1*1.00 + 3*0.78 + 8*1.30$
117 (C)	$ULS/109=1*1.00 + 4*0.78 + 2*0.91 + 7*1.30$
118 (C)	$ULS/110=1*1.00 + 4*0.78 + 2*0.91 + 8*1.30$
119 (C)	$ULS/111=1*1.00 + 4*0.78 + 7*1.30$
120 (C)	$ULS/112=1*1.00 + 4*0.78 + 8*1.30$
121 (C)	$ULS/113=1*1.00 + 5*0.78 + 2*0.91 + 7*1.30$
122 (C)	$ULS/114=1*1.00 + 5*0.78 + 2*0.91 + 8*1.30$
123 (C)	$ULS/115=1*1.00 + 5*0.78 + 7*1.30$
124 (C)	$ULS/116=1*1.00 + 5*0.78 + 8*1.30$
125 (C)	$ULS/117=1*1.00 + 6*0.78 + 2*0.91 + 7*1.30$
126 (C)	$ULS/118=1*1.00 + 6*0.78 + 2*0.91 + 8*1.30$
127 (C)	$ULS/119=1*1.00 + 6*0.78 + 7*1.30$
128 (C)	$ULS/120=1*1.00 + 6*0.78 + 8*1.30$

1.6. lentelė. Tinkamumo ribinio būvio apkrovų deriniai

Taškas/ kombinacija	Pavadinimas
129 (C)	$SLS:CHR/1=1*1.00$
130 (C)	$SLS:CHR/2=1*1.00 + 3*1.00 + 2*0.70$
131 (C)	$SLS:CHR/3=1*1.00 + 3*1.00 + 2*0.70 + 7*0.60$
132 (C)	$SLS:CHR/4=1*1.00 + 3*1.00 + 2*0.70 + 8*0.60$
133 (C)	$SLS:CHR/5=1*1.00 + 3*1.00$
134 (C)	$SLS:CHR/6=1*1.00 + 3*1.00 + 7*0.60$
135 (C)	$SLS:CHR/7=1*1.00 + 3*1.00 + 8*0.60$
136 (C)	$SLS:CHR/8=1*1.00 + 4*1.00 + 2*0.70$
137 (C)	$SLS:CHR/9=1*1.00 + 4*1.00 + 2*0.70 + 7*0.60$
138 (C)	$SLS:CHR/10=1*1.00 + 4*1.00 + 2*0.70 + 8*0.60$
139 (C)	$SLS:CHR/11=1*1.00 + 4*1.00$
140 (C)	$SLS:CHR/12=1*1.00 + 4*1.00 + 7*0.60$
141 (C)	$SLS:CHR/13=1*1.00 + 4*1.00 + 8*0.60$
142 (C)	$SLS:CHR/14=1*1.00 + 5*1.00 + 2*0.70$
143 (C)	$SLS:CHR/15=1*1.00 + 5*1.00 + 2*0.70 + 7*0.60$
144 (C)	$SLS:CHR/16=1*1.00 + 5*1.00 + 2*0.70 + 8*0.60$
145 (C)	$SLS:CHR/17=1*1.00 + 5*1.00$
146 (C)	$SLS:CHR/18=1*1.00 + 5*1.00 + 7*0.60$
147 (C)	$SLS:CHR/19=1*1.00 + 5*1.00 + 8*0.60$

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	27	107	0

148 (C)	$SLS:CHR/20=1*1.00 + 6*1.00 + 2*0.70$
149 (C)	$SLS:CHR/21=1*1.00 + 6*1.00 + 2*0.70 + 7*0.60$
150 (C)	$SLS:CHR/22=1*1.00 + 6*1.00 + 2*0.70 + 8*0.60$
151 (C)	$SLS:CHR/23=1*1.00 + 6*1.00$
152 (C)	$SLS:CHR/24=1*1.00 + 6*1.00 + 7*0.60$
153 (C)	$SLS:CHR/25=1*1.00 + 6*1.00 + 8*0.60$
154 (C)	$SLS:CHR/26=1*1.00 + 2*1.00$
155 (C)	$SLS:CHR/27=1*1.00 + 2*1.00 + 7*0.60$
156 (C)	$SLS:CHR/28=1*1.00 + 2*1.00 + 8*0.60$
157 (C)	$SLS:CHR/29=1*1.00 + 3*0.60 + 2*1.00$
158 (C)	$SLS:CHR/30=1*1.00 + 3*0.60 + 2*1.00 + 7*0.60$
159 (C)	$SLS:CHR/31=1*1.00 + 3*0.60 + 2*1.00 + 8*0.60$
160 (C)	$SLS:CHR/32=1*1.00 + 4*0.60 + 2*1.00$
161 (C)	$SLS:CHR/33=1*1.00 + 4*0.60 + 2*1.00 + 7*0.60$
162 (C)	$SLS:CHR/34=1*1.00 + 4*0.60 + 2*1.00 + 8*0.60$
163 (C)	$SLS:CHR/35=1*1.00 + 5*0.60 + 2*1.00$
164 (C)	$SLS:CHR/36=1*1.00 + 5*0.60 + 2*1.00 + 7*0.60$
165 (C)	$SLS:CHR/37=1*1.00 + 5*0.60 + 2*1.00 + 8*0.60$
166 (C)	$SLS:CHR/38=1*1.00 + 6*0.60 + 2*1.00$
167 (C)	$SLS:CHR/39=1*1.00 + 6*0.60 + 2*1.00 + 7*0.60$
168 (C)	$SLS:CHR/40=1*1.00 + 6*0.60 + 2*1.00 + 8*0.60$
169 (C)	$SLS:CHR/41=1*1.00 + 2*0.70 + 7*1.00$
170 (C)	$SLS:CHR/42=1*1.00 + 2*0.70 + 8*1.00$
171 (C)	$SLS:CHR/43=1*1.00 + 7*1.00$
172 (C)	$SLS:CHR/44=1*1.00 + 8*1.00$
173 (C)	$SLS:CHR/45=1*1.00 + 3*0.60 + 2*0.70 + 7*1.00$
174 (C)	$SLS:CHR/46=1*1.00 + 3*0.60 + 2*0.70 + 8*1.00$
175 (C)	$SLS:CHR/47=1*1.00 + 3*0.60 + 7*1.00$
176 (C)	$SLS:CHR/48=1*1.00 + 3*0.60 + 8*1.00$
177 (C)	$SLS:CHR/49=1*1.00 + 4*0.60 + 2*0.70 + 7*1.00$
178 (C)	$SLS:CHR/50=1*1.00 + 4*0.60 + 2*0.70 + 8*1.00$
179 (C)	$SLS:CHR/51=1*1.00 + 4*0.60 + 7*1.00$
180 (C)	$SLS:CHR/52=1*1.00 + 4*0.60 + 8*1.00$
181 (C)	$SLS:CHR/53=1*1.00 + 5*0.60 + 2*0.70 + 7*1.00$
182 (C)	$SLS:CHR/54=1*1.00 + 5*0.60 + 2*0.70 + 8*1.00$
183 (C)	$SLS:CHR/55=1*1.00 + 5*0.60 + 7*1.00$
184 (C)	$SLS:CHR/56=1*1.00 + 5*0.60 + 8*1.00$
185 (C)	$SLS:CHR/57=1*1.00 + 6*0.60 + 2*0.70 + 7*1.00$
186 (C)	$SLS:CHR/58=1*1.00 + 6*0.60 + 2*0.70 + 8*1.00$
187 (C)	$SLS:CHR/59=1*1.00 + 6*0.60 + 7*1.00$
188 (C)	$SLS:CHR/60=1*1.00 + 6*0.60 + 8*1.00$

1.7. lentelė. Tariamai nuolatinių apkrovų deriniai

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	28	107	0

Taškas/kombinacija	Pavadinimas
189 (C)	SLS:QPR/61=1*1.00

1.8. lentelė. Gaisro apkrovų deriniai

Taškas/kombinacija	Pavadinimas
190 (C)	ULS:FRE/1=1*1.00
191 (C)	ULS:FRE/2=1*1.00 + 3*0.20
192 (C)	ULS:FRE/3=1*1.00 + 4*0.20
193 (C)	ULS:FRE/4=1*1.00 + 5*0.20
194 (C)	ULS:FRE/5=1*1.00 + 6*0.20
195 (C)	ULS:FRE/6=1*1.00 + 2*0.20
196 (C)	ULS:FRE/7=1*1.00 + 7*0.50
197 (C)	ULS:FRE/8=1*1.00 + 8*0.50

1.3. Statinio ir jo konstrukcijų svarbumo klasės, ilgaamžiškumas, galimų deformacijų leistinas dydis, atsargos koeficientai

Pastatas pagal paskirtį ir patikimumą priskiriamas RC2 klasei, pagal pasekmių klasę CC2.

Statinio ilgaamžiškumo klasė S4 (50 metų).

Ribinis plyšių atsivėrimo grindų ant grunto betone plotis $w_{lim} = 0,3$ mm.

Ribinis plyšių atsivėrimo kitų pastato konstrukcijų betone plotis $w_{lim} = 0,3$ mm.

Statinio konstrukcijų įlinkiai ir deformacijos:

Perdangos įlinkis neturi viršyti $L/200$, kai tarpatramis 6,5 m ir $L/250$, kai tarpatramis 13 m;

Perdangų, po kuriomis numatytos pertvaros įlinkis neturi viršyti 40 mm;

Bendras pastato viršutinio taško poslinkis neturi viršyti $h/150$, kur h - pastato aukštis, lygus atstumui nuo pamato viršaus iki denginio rėmo sijos ašies.

Statinio konstrukcijų skaičiavimai atliekami DK (dalinių koeficientų) metodu.

Atsargos koeficientai:

Nuolatinės apkrovos – 1,35;

Kintamos apkrovos – 1,3.

Medžiagų daliniai patikimumo koeficientai:

Betonas – 1,5;

Armatūra – 1,15;

Plienai – 1,1.

Medžiagų daliniai patikimumo koeficientai nustatomi ir įvertinami pagal galiojančius statybos techninius reglamentus.

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	29	107	0

Pamatų ribinės deformacijos:

- Nuosėdis $< 0,03 \cdot b$ ir < 25 mm;
- Poslinkiai $< 0,01 \cdot b$;
- Santykinis pamatų nuosėdis $< 0,002$.

čia: b - pamato skersmuo.

1.4. Pamatų tipai, jų parinkimo motyvai

Po kolonomis projektuojami gręžtiniai CFA poliniai pamatai. Dėl vandeningų gruntų numatomas gręžimas su apsauginiu vamzdžiu.

Numatomas iki 2,0-2,5m gylio durpingų gruntų ir gruntų su organinėmis priemaišomis nukasimas ir smėlio pakloto įrengimas pagal grindų detales.

1.5. Dirbtiniai pasluoksniai ir užpildai

Dirbtiniai pasluoksniai nurodyti konstrukcijų dalies grindų detalėse ir mazguose.

1.6. Dinaminių ir vibracinių apkrovų poveikio konstrukcijoms įvertinimo sprendiniai

Dinaminės ir vibracinės apkrovos pastate nėra numatomos.

1.7. Konstrukcijų apsaugos priemonės nuo klimatologinio, technogeninio, drėgmės, radiacijos ar kt. poveikio

Gelžbetoninių konstrukcijų betono atsparumas drėgmei ir šalčiui parenkamas pagal aplinkos sąlygas, o armatūros apsauginio sluoksnio storis atitinka EN 1992-1-1 reikalavimus ir pateikiamas konstrukcijų brėžiniuose.

Plieninės konstrukcijos padengiamos rūdžių surišėju su cinku, epoksidiniu gruntu su cinku ir dažais. Plieninių elementų paviršiaus paruošimas dažymui Sa-2¹/₂, lauke esančių priestatų metalo konstrukcijų paviršių dangos eksploatavimo sąlygos C3-M.

1.8. Nuoroda dėl deformacinių siūlių įrengimo

Deformacinės siūlės įrenginėjamos pagal pateiktą deformacinių siūlių grindyse planą.

1.9. Atitvarų garso izoliavimo sprendiniai

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	30	107	0

Pastato garso klasė **C**. Pagal pagrindinių akustinių charakteristikų vertes gali būti projektuojamos vidinės atitvarinės konstrukcijos tarp vadovų kabinetų ir kitų patalpų, taip pat tarp patalpų, kurioms keliami konfidencialumo reikalavimai, ir bendrųjų erdvių (koridorių, vestibulių), bei kitų darbo patalpų. Siūlomos rodiklių vertės: standartizuotasis lygių skirtumų rodiklis $D_{nT,w} \geq 52$ dB, smūgio garso izoliavimo rodiklis $L_{\phi_{n,w}} \leq 58$ dB, taip pat (B) garso izoliavimo klasės durys $R_{w-kl} = 35$ dB.

Pertvarų tarp administracinės paskirties patalpų garso izoliavimo rodiklis **Rw1**.

Pertvaros iš 180mm storio silikatinių ARKO blokelių 1275-1600kg/m³ tankio, aptinkuoti iš abiejų pusių 10mm storio tinku 1600kg/m³ tankio.

Lentelė 4. Garso izoliacija ir atsparumo ugniai

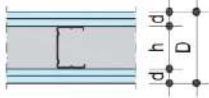
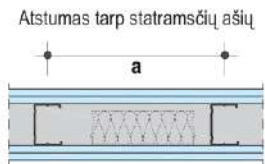
silroc	120	150	180	240	250
Gipsinis tinkas 2×10mm					
sienos svoris, kg/m ³	198,7	232,6	281,8	335,42	349,4
sienos svoris, kg/m ²	23,8	34,9	50,7	83,23	86,7
garso izoliacija Rw, dB	48,8	50,9	53,5	55	56,4
Kalkinis-cementinis tinkas 2×10mm					
sienos svoris, kg/m ³	210,7	244,6	293,8	346,94	361,4
sienos svoris, kg/m ²	25,3	36,7	52,9	86,02	89,6
garso izoliacija Rw, dB	49,6	51,6	54,1	55,4	56,8

Išvada: pertvaros garso izoliacija deklaruota ARKO gamintojo 53,5 dB>52dB. Sąlyga tenkinama. Galima naudoti kito gamintojo gaminius, tačiau garso izoliavimas turės būti patikslintas.

Pertvarų tarp kabinetų patalpų garso izoliavimo rodiklis **Rw2**.

Pertvaros iš dvigubų g/k plokščių 12,5mm storio su 75mm storio tarpu užpildytu mineraline vata.

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	31	107	0

Knauf sistema		Ugniatsparumo klasė	Apkala kiekvienoje pertvaros pusėje				Svoris	Pertvaros storis	Profilis	Garso izoliacija				
Schematiniai vaizdai			Knauf White / Knauf Green	Knauf Red	Knauf Blue	Knauf Silentboard	Be izoliacinio sluoksnio		Knauf CW profilis	Izoliacijos sluoksnis	Garso izoliacija $R_{w,R}$	Spektro pataisos vertė (sanda)		
						Minimalus storis d mm	apie, kg/m²	D mm	Ertmė	h mm	mm	dB	C	
W112.lt Knauf metalinio karkaso pertvaros viengubas karkasas – dviguba plokščių danga														
		EI60	■			2x12,5	40	100	50	50	54	-4		
		EI120		■		2x12,5	45				56	-3		
					■	2x12,5	55				59/60 ¹⁾	-3/-3 ¹⁾		
						2x12,5	75				67	-4		
					■	12,5+12,5	65				66	-4		
		EI60	■			2x12,5	40	125	75	75	55	-3		
		EI120		■		2x12,5	45				57	-3		
					■	2x12,5	55				61/63 ¹⁾	-4/-3 ¹⁾		
						2x12,5	75				69	-4		
					■	12,5+12,5	65				67	-4		
		EI60	■			2x12,5	40	150	100	100	58	-3		
		EI120		■		2x12,5	45				59	-4		
					■	2x12,5	55				63/64 ¹⁾	-5/-4 ¹⁾		
						2x12,5	75				70	-3		
					■	12,5+12,5	65				67	-3		

Išvada: pertvaros garso izoliacija deklaruota Knauf gamintojo 55-3=52dB≥52dB. Sąlyga tenkinama. Galima naudoti kito gamintojo gaminius, tačiau garso izoliavimas turės būti patikslintas.

1.10. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai, energinio naudingumo klasė

Pastato Energinio naudingumo klasė **A++**.

Atitvarų šiluminio laidumo koeficientai parinkti remiantis pastato energinio naudingumo skaičiavimo duomenimis, kurie pateikti energinio naudingumo ataskaitoje.

Būtina atlikti pastato sandarumo testą, kuris turi atitikti normines oro apykaitos vertes **A++** klasei.

1.10 lentelė. Norminės oro apykaitos $n_{50,N}$ (1/h) vertės esant 50 Pa slėgių skirtumui.

Eil. Nr.	Pastato paskirtis	Pastato energinio naudingumo klasė	$n_{50,N}$, (1/h)

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	32	107	0

1.	Gyvenamosios, <u>administracinės</u> , mokslo ir gydymo	A++	0,60

1.11. Projektinių sprendinių atitiktis Projekto rengimo dokumentams ir esminiems statinių reikalavimams

Projekto sprendiniai atitinka esminius statinio reikalavimus ir projekto rengimo dokumentų reikalavimus.

IN2502-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	33	107	0

3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.....	34
3.1. Bendrieji nurodymai	38
3.2. Reikalingi papildomi tyrimai	39
3.3. Atskirų konstrukcijų ar statinio bandymai	39
3.4. Paslėptų darbų, kurių priėmimo privalo dalyvauti projektuotojo atstovai, sąrašas.....	39
3.5. Reikalavimai pamatų įrengimui	40
3.5.1. Reikalavimai klojiniams	40
3.5.2. Reikalavimai armavimo darbams	41
3.5.3. Reikalavimai betonavimo darbams.....	41
3.6. Reikalavimai žemės darbams.....	42
3.6.1. Reikalavimai polių gręžimui.....	42
3.7. Reikalavimai perdangų ir sijų betonavimo darbams.....	44
3.7.1. Portlandcementas	44
3.7.2. Užpildai	44
3.7.3. Vanduo.....	45
3.7.4. Betono gamyba	45
3.7.5. Betono atsparumas šalčiui	45
3.7.6. Betono nelaidumas vandeniui	45
3.7.7. Reikalavimai klojiniams	46
3.7.8. Grindų betonavimas.....	48
3.7.8.1. Paruošiamieji darbai	48
3.7.8.2. Hidroizoliacinio sluoksnio rengimas	48
3.7.8.3. Reikalavimai betoninių grindų deformacinėms siūlėms.....	48
3.7.8.4. Kietėjančio grindų betono priežiūra	48
3.7.8.5. Betoninių grindų įrengimo kokybės kontrolė	48
3.7.9. Monolitinių konstrukcijų betonavimas	49
3.7.10. Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra	50
3.7.11. Armavimo darbų vykdymas	50
3.7.12. Kokybės kontrolė.....	52
3.8. Reikalavimai metalo darbams.....	52

	 Architecture Construction Engineering				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Konstrukcijų techninės specifikacijos	Laida	
A2232	PV	J. Stefanovič		2025 02			
KA40628	PDV	M. Čekalina		2025 02		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija				IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas 34	Lapų 107

3.8.1. Plieninės konstrukcijos	52
3.8.2. Elektrodai.....	53
3.8.3. Varžtai	53
3.8.4. Priešgaisrinė sauga.....	53
3.8.5. Apsauga nuo korozijos	53
3.8.6. Dažymas	54
3.8.7. Kokybės kontrolė.....	55
3.8.8. Metalinių konstrukcijų gamyba	55
3.8.9. Montажinis jungimas suvirinant.....	55
3.8.10. Suvirinimas.....	56
3.8.11. Suvirintojų kvalifikacija	56
3.8.12. Suvirinimų bandymas	56
3.8.13. Suvirinimo tikrinimų apimtis.....	57
3.8.14. Suvirinimo defektai ir jų pašalinimo būdai	57
3.8.15. Metalinių elementų sandėliavimas	57
3.8.16. Metalų darbų kontrolė	58
3.9. Reikalavimai surenkamoms gelžbetoninėms konstrukcijoms	58
3.10. Medinės konstrukcijos	64
3.10.1. Mediena konstrukcijoms.....	64
3.10.2. Darbų vykdymas.....	65
3.10.3. Medienos apsauga.....	65
3.10.4. Medienos sandėliavimas.....	66
3.11. Mūro darbai	66
3.11.1. Bendrieji reikalavimai	66
3.11.2. Mūro armavimas.....	68
3.11.1. Mūras iš silikatinių ir keraminių blokų.....	69
3.11.2. Mūrijimas neigiamoje temperatūroje.....	70
3.11.3. Kokybė ir kontrolė.....	72
3.2. Cokolio šiltinimo darbai	72
3.2.1. Išorinių sudėtinių termoizoliacinių sistemų (ISTS) montavimas.....	72
3.2.1.1. ISTS specifikacija, montavimo darbų etapai	73
3.2.1.2. Pagrindo paruošimas	73

	 Architecture Construction Engineering				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Konstrukcijų techninės specifikacijos	Laida	
A2232	PV	J. Stefanovič		2025 02			
KA40628	PDV	M. Čekalina		2025 02		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija				IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas 35	Lapų 107

3.2.1.3.	Termoizoliacinių plokščių klijavimas	74
3.2.2.	Darbų kontrolė	77
3.3.	Vėdinamų fasadų (sistemos) įrengimas	78
3.3.1.	Vėdinamas fasadas.....	81
3.3.1.1.	Vėdinamų fasadų konstrukcijų reikalavimai	82
3.3.1.2.	Vėdinamų fasadų medžiagų ir gaminių reikalavimai	82
3.3.1.3.	Pagrindo įvertinimas ir paruošimas	82
3.3.1.4.	Karkaso konstrukcijos įrengimo reikalavimai	83
3.3.1.5.	Vėdinamų fasadų šilumos izoliavimo sluoksnio įrengimo reikalavimai	83
3.3.1.6.	Vėjo izoliacijos sluoksnio įrengimas	84
3.3.1.7.	Papildomos Įrangos tvirtinimas prie fasado	Error! Bookmark not defined.
3.4.	Stogų įrengimas	85
3.4.1.	Plokštieji neeksploatuojami stogai	85
3.4.1.1.	Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų konstrukcijų reikalavimai	86
3.4.1.2.	Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų medžiagų, gaminių ir paklotų reikalavimai ir įrengimas	86
3.4.1.3.	Reikalavimai plokščiųjų neeksploatuojamų stogų garus izoliuojantiems sluoksniams....	88
3.4.1.4.	Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų šilumos izoliavimo sluoksnio įrengimo reikalavimai	89
3.4.1.5.	Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų hidroizoliacinės dangos įrengimo reikalavimai.....	90
3.4.1.6.	Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų prijungimo prie vertikalių paviršių reikalavimai.....	90
3.4.1.7.	Plokščių neeksploatuojamų stogų parapetų reikalavimai	90
3.4.1.8.	Vandens nuvedimo nuo plokščiųjų neeksploatuojamų stogų reikalavimai	91
3.4.1.9.	Kiti plokščiųjų neeksploatuojamų stogų reikalavimai.....	91
3.4.2.	Šlaitiniai stogai	92
3.4.2.1.	Šlaitinių stogų medžiagų, gaminių ir paklotų reikalavimai	93
3.4.2.2.	Čerpėmis (išskyrus skardinėmis čerpėmis) dengtų šlaitinių stogų dangos įrengimo reikalavimai	93
3.4.2.3.	Vandens nuvedimo nuo šlaitinių stogų reikalavimai	96
3.4.2.4.	Konstruktiniai šlaitinių stogų elementų reikalavimai	97
3.4.2.5.	Šlaitinio stogo konstrukcijų vėdinimo ir kiti reikalavimai	Error! Bookmark not defined.
3.4.2.6.	Stogo dangos priežiūra	97

	 Architecture Construction Engineering				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Konstrukcijų techninės specifikacijos	Laida	
A2232	PV	J. Stefanovič		2025 02			
KA40628	PDV	M. Čekalina		2025 02			
						0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija				IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas 36	Lapų 107

3.5.	Reikalavimai statybos produktams	98
3.5.1.	Reikalavimai betonui	98
3.5.2.	Reikalavimai armatūrai	98
3.5.3.	Reikalavimai plienui	99
3.5.4.	Reikalavimai varžtams	99
3.5.5.	Medinės konstrukcijos	100
3.5.6.	Garo izoliacija	100
3.5.7.	Reikalavimai šilumos izoliacinėms medžiagoms	100
3.5.8.	Reikalavimai hidroizoliacinėms medžiagoms	102
3.6.	Konstrukcijų gaisrinės gebos reikalavimai	103

	 Architecture Construction Engineering				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Konstrukcijų techninės specifikacijos	Laida	
A2232	PV	J. Stefanovič		2025 02			
KA40628	PDV	M. Čekalina		2025 02			
						0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija				IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų
						37	107

3.1. Bendrieji nurodymai

Būtina atlikti Techninio darbo projekto ekspertizę.

Būtina atlikti polių bandymus.

Laikančių konstrukcijų įrengimo darbai vykdomi suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką. Už darbų saugą atsako rangovas.

Rangovas turi laikytis visų leidžiamų statybos paklaidų reikalavimų.

Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtą besisumuojančios tik į vieną pusę.

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

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, pasitelkiant patyrusius ir tinkamai paruoštus specialistus.

Jei Rangovas nori panaudoti metodą kuris neatitinka dokumentacijoje nurodyto metodo Rangovas turi prašyti Statinio statybos techninio priežiūrėtojo leidimo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės. Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.

Rangovas yra atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas sudaro darbų vykdymo planą prieš pradedant darbus, o statybų darbų metu užtikrina, kad darbai vyktų teisingai, pagal projekto sumanymą, ir parengtą statybos darbų technologijos projektą. Visi darbai, kurie reikalaus perdarymo dėl aplaidumo šiuo aspektu, nesudarys pagrindo papildomam apmokėjimui. Tiksliai visos įrangos montavimo vieta nustatoma atliktuose išpildomuosiuose brėžiniuose. Jeigu darbai apima didelių, matmenų įrangos (pvz.: skirstymo spintą ir pan.) montavimą, Rangovas suderina su Statinio statybos techniniu priežiūrėtoju darbų atlikimo laiką.

Už inžinerinių tinklų, kitų inžinerinių statinių sugadinimą, saugomų augalų rūšių ir bendrųjų radaviečių ar augaviečių sunaikinimą ar sugadinimą vykdant žemės darbus atsako statybos vadovas. Apie padarytą žalą surašomas aktas, dalyvaujant suinteresuotų įmonių, rangovo ir statytojo atstovams. Akte nurodomas žalos pobūdis, priežastys, kaltininkai, priemonės ir terminai žalos padariniams pašalinti.

Vykdant žemės darbus, draudžiama užversti žeme ar statybinėmis medžiagomis bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezinius ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugos zonas.

Visos į statybą medžiagos, gaminiai ir įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra – importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – paruošti standartai.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	38	107	0

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui ir medžiagoms, gaminiais bei įrenginiams.

Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio projekto vadovu ir atitinkamomis institucijomis.

Techninio darbo projekto etape sąnaudų kiekių žiniaraščiai yra orientaciniai. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarantių gamybos atliekų ir natūralių netekčių pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

Įgyvendinat projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų (žr. 4 psl.).

Projekte naudojami standartiniai sertifikuoti elementai turi būti tvirtinami jiems pritaikytais standartiniai sertifikuotais tvirtinimo elementais. Jei standartinių tvirtinimo elementų nėra, tvirtinimo elementus Rangovo prašymu parenka statinio konstruktorius.

3.2. Reikalingi papildomi tyrimai

- 1) Statybų metu reikia atlikti papildomus inžinerinius geologinius tyrimus po lietaus vandens nuotekomis pagal STR 2.05.21:2016 153 p. ir 155.8 p. reikalavimus.
- 2) Atlikti 2 papildomus gilesnius inžinerinius geologinius tyrimus, gręžinio gylis 15m. Gavus tyrimus tikslinti pamatų skaičiavimus.

3.3. Atskirų konstrukcijų ar statinio bandymai

- 3) Numatomas pastato sandarumo bandymas pagal TDP-SK-AR 1.10 punktą.
- 4) Esant trečiai geotechninei kategorijai būtina atlikti polių statinius bandymus. Polių bandymo apimtis: išbandomas vienas polius 600mm skersmens. Polio bandymo apkrova 700 kN.
- 5) Būtina atlikti visų polių vientisumo bandymus (trečia geotechninė kategorija).
- 6) Pamatų bandymui rangovas privalo parengti ir suderinti bandymo technologinę kortelę.

3.4. Paslėptų darbų, kurių priėmimo privalo dalyvauti projektuotojo atstovai, sąrašas

- Stogo hidroizoliacija.
- Fasado konstrukcijos tvirtinimo detalės.
- Armuotų pamatų juostų ir kitų monolitinių gelžbetoninių konstrukcijų armatūros ir klojinių patikrinimas prieš betonavimą.
- Monolitinių betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų apžiūrėjimas nuėmus klojinius.
- Pagrindo paruošimas hidroizoliacijai ir garo izoliacijai.
- Kiekvieno hidroizoliacijos sluoksnio padarymas ir užbaigtos hidroizoliacijos apžiūrėjimas:

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	39	107	0

- Sanitarinių mazgų ir kitų patalpų hidroizoliacija.
- Perdangų, sienų, pertvarų ir kitų atitvarinių konstrukcijų šilumos ir garso izoliacija.
- Metalinių paviršių antikorozinės apsaugos darbai (nuvalymas, gruntavimas, kiekvieno antikorozinio sluoksnio padarymas ir užbaigtos antikorozinės apsaugos patikrinimas).
- Grindų konstrukcijos apžiūrėjimas prieš dangos darymą.

Rangovas privalo informuoti Užsakovą, Techninės priežiūros inžinierių ir Projektuotoją, kada galima tikrinti įrengtų konstrukcijų ir jų elementų kokybę prieš įrengiant sekančias konstrukcijas ar elementus.

3.5. Reikalavimai pamatų įrengimui

3.5.1. Reikalavimai klojiniams

Monolitinių betono ir gelžbetonio konstrukcijų klojiniai ir juos laikančios konstrukcijos turi:

- būti pastovūs, standūs ir stiprūs;
- atlaikyti suklo to betono mišinio masę ir papildomas apkrovas, atsirandančias betonuojant;
- užtikrinti betonuojamų konstrukcijų formą ir tikslus matmenis;
- būti lengvai surenkami ir išardomi.

Monolitinėms betono ir gelžbetonio konstrukcijos betonuoti racionalu naudoti unifikuotus greitai surenkamus ir išardomus klojinių elementus. Tokie klojinių elementai gaminami iš metalo, medienos, drėgmei atsparios faneros, plastiko arba kombinuoti iš įvairių medžiagų.

Jei rostverko klojiniai gaminami statybos aikštelėje, tai naudojamos medinės lentos. Pjautos miško medžiagos drėgnumas negali būti didesnis kaip 25 %. Nerekomenduojama gaminti klojinių iš deformatyvios (drebulė, alksnis, tuopa) medienos.

Klojinių lentų bei skydų sandūros turi būti sandarios, kad betonavimo metu nepraleistų cementinės pastos. Lentų ir skydų paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų betonuojamoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus.

Leistini rostverko klojinių nuokrypiai:

1. Nuokrypis nuo vertikalės arba klojinio plokštumos nuo projekcinio nuolydžio:
 - vieno metro ilgyje – 5 mm,
 - visame pamatų aukštyje – 20 mm.
2. Klojinių ašių poslinkis nuo projekcinės padėties:
 - pamatų – 15 mm.
3. Surenkamų klojinių ašių poslinkis statinio ašių atžvilgiu – 10 mm.
4. Klojinių nelygumai, matuojant 2 m ilgio linuote – 3 mm.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	40	107	0

Prieš betonavimą sumontuoti klojiniai turi būti patikrinti ir sudaryta išpildomoji nuotrauka.

3.5.2. Reikalavimai armavimo darbams

Kad transportuojami į statybvietses armavimo elementai nesideformuotų, tarp tinklų ir strypynų dedami mediniai tarpikliai.

Ruošiant armavimo elementus statybvietsėse, rostverko armatūra surišama minkšta viela, o kai strypynams norima suteikti pradinį standumą, polių armatūra gali būti suvirinama elektrolankiniu būdu. Armatūros strypų projektinė padėtis tinkluose ir strypynuose gamybos metu fiksuojama šablonais ir konduktoriais.

Kad armatūra būtų gerai padengta betonu ir sukibtų, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis už strypų skersmenį ir ne mažesnis kaip 20 mm.

Armatūros strypynai į gręžinius įleidžiami prieš (arba) po betonavimo jos nepažeidžiant.

Poliui armatūros strypynus virinant ar surišant viela reikia užtikrinti, kad jie išliktų nepakitusios formos ir standumo iki tol kol bus įleisti į gręžinį ir užbetonuoti.

Gaminant armatūros strypynus armatūros negalima lenkti esant žemesnei kaip 5 °C, jei kitaip nenumatyta projekte.

Jei prieš lenkimą armatūra pašildoma, tai ne daugiau kaip 100 °C.

Visos polio armatūros apsauginis sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.

Norint užtikrinti centrišką armatūros padėtį gręžinyje ir reikalingą betono apsauginį sluoksnį naudojami kreipikliai.

3.5.3. Reikalavimai betonavimo darbams

Betonuojant projektuojamas pamatų konstrukcijas betonas dažniausiai tankinamas vibraciniais būdais. Labai svarbu, kad tankinant betono mišinys nesisluoksniuotų ir iš jo nebūtų išspausa cementinė pasta.

Tankinant vibraciniais būdais vibromechanizmas negali liesti armatūros, įdėtinių detalių, klojinių tvirtinimo elementų. Giluminis vibratorius į tankinamą betono mišinį panardinamas 5-10 cm, perkėlimo žingsnis ne didesnis kaip 1,5 poveikio spindulio.

Vibravimo trukmė vienoje tankinimo zonoje priklauso nuo betono mišinio technologinių savybių, sluoksnio storio. Klojamas mišinys turi būti tankinamas aplink armatūros atskirus strypus ir ypač klojinių kampuose, siekiant, kad būtų suformuota tanki betono struktūra.

Rekomenduojama betonuojanti be pertraukų visada jų kokybė būna geresnė negu betonuojant su pertraukomis.

Betono savybės, o tuo pačiu ir gaminamos konstrukcijos kokybė priklauso nuo tinkamos kietėjančio betono priežiūros ir apsaugos nuo kenksmingų poveikių. Suklotą betoną reikia apsaugoti nuo lietaus, smūgių, didelių temperatūros pokyčių, išdžiūvimo. Atviri betono paviršiai už dengiami ne vėliau

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	41	107	0

kaip po 10-12 valandų nuo betonavimo pabaigos, o karštomis dienomis periodiškai drėkinami. Uždengiama polietileno plėvele, drėgna medžiaga, pjuvenomis ir pan.

Kietėjančio betono priežiūros trukmė nustatoma, atsižvelgiant į cemento hidratacijos greitį, betono savybes, aplinkos temperatūrą ir santykinę drėgmę. Įvertinant tuos faktorius kietėjančio betono priežiūrą būtina atlikti nuo 2 iki 10 parų.

Išorinėms konstrukcijoms naudojamas F100 klasės betonas.

Naudojamo betono nelaidumo vandeniui klasė ne mažesnė nei W6.

3.6. Reikalavimai žemės darbams

Prieš darbų pradžią, panaudojant laikinus ir pastovius įrenginius, organizuojamas paviršinio vandens nuvedimas. Kad paviršinis vanduo nepatektų iš gretimos teritorijos, iškasami grioviai ar supilami pylimai, o statybvietė lyginama su nuolydžiu $i > 0,005$.

Pastato ašis, dalyvaujant statybos vadovui, nužymi darbus vykdančios įmonės geodezininkas, surašomas aktas. Sužymėtų ant aptvaro statinių matmenų nuokrypiai nuo projektinių negali būti didesni už 5 mm.

Tranšėjos iškasamos, jose atliekami darbai ir vėl užpilamos per kuo trumpesnę laiką, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir nesumažėtų dugno stiprumas. Tranšėjų ir duobių šlaitai rengiami atsižvelgiant į gruntų savybes bei duobės gylį.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios, arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

3.6.1. Reikalavimai polių gręžimui

Poliai turi būti gręžiami vadovaujantis standartu LST EN 1536:2010+A1:2015 „Specialiųjų geotechnikos darbų atlikimas. Gręžtiniai poliai“

Prieš pradėdant gręžimo darbus rekomenduojama atlikti papildomus geodezinius tyrimus esamam gruntinio vandens lygio nustatymui.

Jei išgręžus gręžinį pasirodo gruntinis vanduo, vandens lygis pažeminamas įrengiant atvirąjį arba uždarąjį drenažą, naudojant adatinius filtrus ar gręžininius šulinius su siurbliais.

Gręžiniai poliams turi būti užpilami betonu per kuo trumpesnę laiką, kad gręžiniai neužgriūtų ir nesumažėtų pagrindo stiprumas.

Gręžiniai turi būti iškasami iki projektinės altitudės. Gręžiniai negali būti gilesni. Iškasus gilesnį gręžinį perkasimas turi būti užpilamas lygiaverčiu gruntu ir sutankinamas.

Leistini nuokrypiai:

Įrengiamas elementas	Leistini nuokrypiai
1. Gręžinio skersmuo	-30 mm +50 mm

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	42	107	0

2. Gręžinio gylis	+/- 10cm

Kokybės kontrolė:

	Objektas	Kontrolė	Tikslas	Dažnumas	Pastabos
Nužymėjimo stebėjimas					
1.	Pagrindinės ašys	Matavimai	Polių nužymėjimas	Pradedant darbus	Pagrindinių ašių nustatymas įrengimo metu
2.	Darbinės aikštelės paviršius	Matavimai, tikrinimas apžiūrint	Altitudė, horizontalumas, dydis, pastovumas	Kiekvienoje statybos zonoje	
3.	- polio vieta, - polio pasvirimas	Matavimai - svambalu - juosta - gulsčiuku	Nuokrypų patikrinimas konstrukcijų geometrinių nuokrypių atžvilgiu	Kiekvienas polis - prieš ertmės įrengimą - po ertmės įrengimo - užbaigus	
CFA (ištisinio sraigtinio gręžimo polis) polių įrengimo stebėjimas					
Būklė ir matmenys - sraigto - dantų - uždarymo įtaiso	- tikrinimas apžiūrint - matavimas	Atitiktis	Prieš pradedant gręžti		
Gręžimas	Tikrinimas - sukimosi greičio - skverbimosi greičio	Riboti per gilų iškasimą	Nuolat		
Gręžimo gylis/ laikantysis sluoksnius	Tikrinimas - sukimosi greičio - skverbimosi - sukimosi (pasirinktinai) - medžiagos - gylio	Atitiktis	Kiekvienas polis	Kai kuri informacija gali būti sąlygiška ir negalutinė	
Betonavimo pradžia	Betono tėkmės tikrinimas	Užsikimšimo tikrinimas	Kiekvienas polis		
Betonavimas	Tikrinimas - betono slėgio - betono tėkmės - sunaudojimo, atitinkančio grąžto ištraukimą	Visiškas gręžinio užpildymas betonu	Kiekvienas polis, nuolat		
Nukirtimo stebėjimas					

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	43	107	0

Betono nukirtimo lygyje	Tikrinimas apžiūrint - betono kokybės - polio pjūvio - lygumo - plyšių atsiradimo - armatūros būklės - betono apsauginio sluoksnio	Užtikrinti geras polio sujungimo sąlygas su aukščiau esančia konstrukcija	Kiekvienas polis	Jeigu pastebėta, kad betono ties projektiniu polio nukirtimo lygiu kokybė yra nepakankama, polį reikia nukirsti žemiau ir iš naujo išbetonuoti, įrengus technologinę sandūrą
Paplatinimas	Matavimai (įrangos veikimo kontrolė), tikrinimas apžiūrint	- dydis - sienų nuolydis - profilis	Kiekvienas paplatinimas	
Dugno valymas	- tikrinimas apžiūrint	- švarus sąlytis su atraminiu sluoksniu - polio eksploatacinės savybės	Kiekvienas polis	
Vandens sankaupa apačioje	- juosta - tikrinimas apžiūrint	- betono sluoksniavimosi ir užteršimo išvengimas	Kiekvienas polis	

3.7. Reikalavimai perdangų ir sijų betonavimo darbams

3.7.1. Portlandcementas

Kietėjančio betono priežiūros trukmė nustatoma, atsižvelgiant į cemento hidratacijos greitį, betono savybes, aplinkos temperatūrą ir santykinę drėgmę. Įvertinant tuos faktorius kietėjančio betono priežiūrą būtina atlikti nuo 2 iki 10 parų. Betonui gaminti kaip rišamoji medžiaga vartojamas portlandcementas CEMI ne žemesnės kaip 42,5 klasės - tai reiškia, kad cemento bandinio stiprumas gniuždant po 28 parų kietėjimo turi būti 42,5 MPa. Jis turi būti užtikrintos kokybės, pristatomas uždaruose maišuose ar statinėse, apsaugančiose nuo atmosferos poveikio pervežimo metu. Kiekviena siunta gamintojo turi būti sertifikuota – turėti kokybės dokumentą.

Jei cementas sandėliuojamas, turi būti įrengta tinkama pastogė, kad būtų apsauga nuo atmosferos poveikio. Pasenęs ar gendantis cementas negali būti naudojamas ir turi būti pašalintas iš statybos vietos.

Cemento tiekimas ir sandėliavimas be taros turi būti suderintas su Inžinieriumi. Rangovas turi būti atitinkamai pasiruošęs cemento sandėliavimui be taros.

3.7.2. Užpildai

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	44	107	0

Užpildai turi būti frakcionuoti, švarūs, atitinkantys betono paskirtį ir klasę. Stambiųjų užpildų stambiausios dalelės neturi viršyti:

- vieno ketvirtadalio mažiausios konstrukcijos matmens;
- mažiausio atstumo tarp gretimų armatūros strypų minus 5 mm;
- 1,3 karto apsauginio betono sluoksnio storio (apribojimas netaikomas, kai gelžbetonio konstrukcijos naudojamos sausoje aplinkoje).

3.7.3. Vanduo

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (sulfatų, mineralinių ir organinių rūgščių, riebalų, cukraus ir kt.). Vanduo, kuriame druskų yra ne daugiau kaip 5000 mg/l, sulfatų mažiau kaip 2700 mg/l ir kurio pH < 4, tinka mišiniui ruošti ir kietėjančiam betonui laistyti.

Betonui geriausiai tinka geriamas vandentiekio bei švarus upių ir ežerų vanduo.

Prieš pradedant betono gamybą Rangovas turi pateikti Inžinieriui pilną vandens analizės ataskaitą.

3.7.4. Betono gamyba

Betono mišinio gamybai naudojamos medžiagos turi būti aukštos kokybės. Kietosios betono medžiagos turi būti rūšiuojamos pagal svorį. Vanduo ir skystieji priedai gali būti matuojami pagal tūrį. Sudėtinės medžiagos turi būti mechaniškai sumaišomos kol betono mišinys tampa vienalyčiu. Sudėtinių medžiagų kiekio matavimų tikslumas turi būti ne mažesnis, kaip nurodyta žemiau.

Cementas ± 3 % reikalaujamo kiekio;

Skalda ± 5 % reikalaujamo kiekio;

Vanduo ± 3 % reikalaujamo kiekio;

Priedai ± 5 % reikalaujamo kiekio.

Mišinio sudėtis, kai mišinys išpilamas iš maišyklės, negali būti keičiama.

3.7.5. Betono atsparumas šalčiui

Betono atsparumo šalčiui markė F reiškia kiek atšaldymo ir atšildymo ciklą turi atlaikyti betonas, nekeičiant savo struktūros ir stiprumo. Naudojami betonai kurių atsparumas šalčiui priklausomai nuo jų klojimo vietos turi būti F50, F75, F100, F150. Išorinėms konstrukcijos naudojamas F100 klasės betonas.

Atsparumas šalčiui nustatomas LST L 1428.17:2005 nurodytais metodais. Atsparumo šalčiui reikalavimus žiūrėti betonavimo darbų ir konstrukcijų aprašyme ir brėžiniuose.

3.7.6. Betono nelaidumas vandeniui

Vandens nelaidumas turi būti nustatomas LST EN 206:2013+A2:2021 nurodytais metodais.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	45	107	0

Betono vandens nelaidumo markė W reiškia, kokį maksimalų vandens spaudimą turi atlaikyti cilindro formos betono bandiniai, kurių diametras 150 mm, aukštis 150 arba 100, 50 ir 30 mm, kurie pagaminti esant kietėjimo temperatūrai 20 ± 2 °C ir santykinei oro drėgmei 95 %. Vandens slėgis didinamas laipteliais po 0,2 MPa ir išlaikomas kiekviename laiptelyje atitinkamą laiką. Bandymas vykdomas tol, kol viršutiniame pavyzdžio paviršiuje pasirodo vandens filtracijos pėdsakai lašelio arba šlapios dėmės.

Atsparumo šalčiui reikalavimus žiūrėti betonavimo darbų ir konstrukcijų aprašyme ir brėžiniuose.

Naudojamo betono nelaidumo vandeniui klasė ne mažesnė nei W6.

3.7.7. Reikalavimai klojiniams

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

Klojiniai turi būti paskaičiuoti šių normatyvinių apkrovų poveikiams:

Vertikalios apkrovos:

- 1) klojinių ir pastolių nuosavas svoris, nustatomas pagal Rangovo brėžinius.
- 2) pakloto betono mišinio masė;
- 3) armatūros masė;
- 4) žmonių ir įrangos svoris;
- 5) apkrova nuo vibraciniu būdu tankinamo betono mišinio.

Horizontalios apkrovos:

- 1) vėjo apkrova (vertikaliems klojiniams);
- 2) pakloto betono mišinio spaudimas į klojinių šoninį paviršių;
- 3) dinaminės apkrovos betonavimo metu;
- 4) apkrova nuo betono mišinio vibracinio tankinimo.

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

Klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti:

- perdangų klojinių - 1/500 angos;
- kitų klojinių - 1/400 angos.

Klojinių paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų išbetonuotoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus. Klojiniai gali būti naudojami mediniai, metaliniai, plastmasiniai arba kombinuotos konstrukcijos. Jei naudojama miško medžiaga, klojinys turi būti iš apipjautų lentų. Lentos turi būti atitinkamo storio, gerai suleistos. Prieš betonavimą lentų klojiniai turi būti gerai drėkinami, kad išvengtų lentų išsiskyrimo ir išsikraipymo.

- Kolonomis naudoti sertifikuotus konstrukcinės dalies brėžiniuose nurodytos kolonų formos klojinius.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	46	107	0

- Perdangoms ir laiptinės sienoms naudojami liktiniai Velox klojiniai arba atitinkami ne žemesnių stiprumo charakteristikų klojiniai.

Viela ir panašūs surišimai neturi būti palikti įterpti į betoną išorinėje pusėje. Varžtai klojinių sujungimui turi būti patepami arba dedami su apvalkalais, kad būtų lengvai ištraukiami paliekant tvarkingai suformuotas skylės. Klojinių paviršiai turi būti apdorojami tokia medžiaga, kuri sumažina sukibimą su betonu, kad paviršius, nuimant klojinius, nebūtų pažeistas.

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

Visų tipų klojinių elementai nuimami prieš tai juos atplėšus nuo betono. Plokščių, sijų ir kitų konstruktyvinių elementų, kurie laiko betono svorį ir kitas apkrovas, klojinių atramos ir klojiniai gali būti nuardomi prieš betonui pasiekiant nurodytą atsparumą gniuždymui. Klojiniai turi būti paliekami vietoje, kol betonas pasieks ne mažiau nei nurodyto atsparumo gniuždymui. Atitinkamas atsparumas turi būti įrodytas pateikiant patvirtinimui bandymo rezultatus, gautus išbandžius aikštelėje išlietus bandinius. Nurodomas betono atsparumas turi būti pagrįstas 28 dienų bandomojo cilindro ar kubo gniuždymu, išskyrus kai naudojamas greitai kietėjantis cementas.

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

Klojinių leistini nuokrypiai:

Klojinių konstrukcijų elementai	Leistini nuokrypiai, mm
1. Atstumas tarp klojinių lenkiamų elementų atramų ir atstumas tarp vertikalių elementų, laikančių konstrukciją, ir ryšių. 1 m ilgio visai angai	25 75
2. Nukrypimas nuo vertikalės arba klojinio plokštumos nukrypimas nuo projekcinio nuolydžio: 1 m aukščio visam aukščiui: pamatų sijų	5 20 5
3. Klojinių ašių pasislinkimas nuo projekcinės padėties: pamatai sijos, ilginiai pamatai po plieninėmis kolonomis	15 10 1,1 L L - angos ilgis arba konstrukcijos žingsnis,
4. Perstatomų klojinių ašių pasislinkimas pastato ašių atžvilgiu	10
5. Sijų klojinių vidaus išmatavimų nukrypimai nuo projektinių	-3; +6
6. Vietiniai klojinių nelygumai tikrinant 2 m ilgio matuokle	3

Prieš betonavimą užtaisyti liktinių Velox klojinių sujungimo tarpus kad nebūtų betono prabėgimo.

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

Sumontavus klojinius jie turi būti priimti Inžinieriaus.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	47	107	0

3.7.8. Grindų betonavimas

Betonuojamų grindų storius žiūrėti projekto detalių ir mazgų brėžiniuose. Apsauginis betono sluoksnis 25 mm. Betoninės grindys nuo sienų, kolonų ir kitokių konstrukcijų atskiriamos tarpinėmis iš polistirolo (minimalus storis 20 mm). Sukietėjus betonui tarpinės nupjaunamos iki grindų paviršiaus, o kai grindų kraštai sandarinami mastikomis, tarpinės iki sandarinimo gylio pašalinamos.

Deformacinių siūlių išdėstymą ir įrengimo schemas žiūrėti konstrukcijų brėžiniuose. Grindys betonuojamos pagal toliau pateiktus nurodymus.

3.7.8.1. Paruošiamieji darbai

Pagrinduose negali būti augalinio grunto, durpių, dumblo ir statybinių šiukšlių. Esantis grunto pagrindas turi būti gerai sutankintas. Sutankinimo koeficientas $k > 0,95$.

Ant sutankinto pagrindo rengiamas sutankinto smėlio sluoksnis. Sutankinimo koeficientas $k > 0,98$. Ant sutankinto smėlio rengiamas sutankinto smėlio-skaldos sluoksnis. Sutankinimo koeficientas $k > 0,98$. Sluoksnių storius žiūrėti konstrukcinės dalies brėžiniuose.

3.7.8.2. Hidroizoliacinio sluoksnio rengimas

Prieš klojant hidroizoliaciją patikrinama pagrindo būklė. Gerai nuvalomos šiukšlės. Projekte numatoma grindų hidroizoliacija iš polietileno plėvelės. Plėvelė klojama sausai ant gerai sutankinto skaldos pasluoksnio, užleidžiant vienas ant kito ne mažiau kaip 80 cm. Plėvelė turi būti be plyšių, trūkių.

3.7.8.3. Reikalavimai betoninių grindų deformacinėms siūlėms

Deformacinės siūlės grindyse įrenginėjamos pagal pateiktą deformacinių siūlių grindyse planą.

3.7.8.4. Kietėjančio grindų betono priežiūra

Kietėjančią betoną reikia apsaugoti nuo mechaninių smūgių, vibracijos, saulės spindulių, vėjo, lietaus.

Grindų betonas turi kietėti drėgnoje aplinkoje ne mažiau kaip 14 parų.

Kietėjančią betoną reikia drėkinti. Ypatingai gerai drėkinama tokiose vietose, kur betonas intensyviai džiūsta (prie langų ir durų, radiatorių, karšto vandens vamzdynų). Drėgmė betone sulaikoma uždengiant polietileno plėvele, užpurškiant specialių drėgmę sulaikančių medžiagų ir kt. Polietileno plėvelė ant betono paviršiaus klojama baigus paskutinę betono paviršiaus apdirbimo operaciją. Plėvelės kraštai turi būti užleidžiami vienas ant kito ne mažiau kaip 150 mm.

Siekiant išvengti grindų paviršiaus pažeidimų, važinėti transporto priemonėmis neleidžiama 20 parų, vykdyti statybos montavimo darbus - 14 parų, žmonėms vaikščioti – 2-3 paras.

3.7.8.5. Betoninių grindų įrengimo kokybės kontrolė

Betoninių grindų leistini nuokrypiai:

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	48	107	0

Nuokrypių pavadinimas	Nuokrypiai, mm
1. Pagrindo nelygumai, tikrinant 2 m ilgio liniuote: - grunto pagrindo - smėlio, žvyro, skaldos sluoksnių - betono pagrindo	+0, - 20 +0, - 15 +0, - 5
2. Grindų pagrindo nuokrypis nuo projektinės altitudės	+0, - 25
3. Betonuojamų ruožų kreipiamųjų viršaus nuokrypis nuo projektinės altitudės, įvertinant betono mišinio nuoslūgį vakuumavimo metu	+2
4. Grindų nelygumai, tikrinant 2 m ilgio liniuote	+6

3.7.9. Monolitinių konstrukcijų betonavimas

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

Betono mišinio sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės dalies ilgio.

Tankinant paviršiniaus vibratoriais, nearmuotų konstrukcijų betono sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 250 mm, o su dviguba armatūra - 120 mm.

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

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

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

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

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

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

Pradėjus betono liejimą, jis turi būti vykdomas tol, kol pilnai išliejamas blokas, plokštė, pamatas ir panašiai. Liejimas nelaikomas vientisu, jei pertraukos tarp betono užpylimų ant to paties paviršiaus trunka

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	49	107	0

ilgiau kaip 15 minučių, arba pagal laiką nustatytą laboratorijoje, įvertinus betono sąstatą, oro temperatūrą ir kt. Darbo betonavimo siūlių išdėstymas elemente turi būti suderintas su technine priežiūra.

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

3.7.10. Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonai, kad būtų drėgnas, periodiškai drėkinamas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą - nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

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

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

Klojinių nuėmimui Rangovas turi gauti Inžinieriaus leidimą.

Išbetonuotų gelžbetoninių ir betoninių monolitinių konstrukcijų nuokrypiai neturi viršyti leistinų.

Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai:

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

3.7.11. Armavimo darbų vykdymas

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

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

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

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	50	107	0

Į patikrintus ir priimtus klojinius armatūra turi būti sudedama elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Strypynas nuo montavimo krano kablo atkabinamas tik tada, kai tiksliai pastatytas į projektinę padėtį ir patikimai įtvirtintas klojiniuose. Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio storį.

Apsauginis betono sluoksnis neįtemptoms gelžbetonio konstrukcijoms:

Aplinkos klasė		Aplinkos sąlygos	Sluoksnio storis, mm
1. Sausa aplinka		-pastatų vidus, esant normalioms eksploatacijos sąlygoms	20
2. Drėgna aplinka	a) teigiama temperatūra	-išorės konstrukciniai elementai -elementai neagresyviame grunte arba vandenyje	25
	b) neigiama temperatūra	-išorės konstrukciniai elementai -elementai neagresyviame grunte arba vandenyje	40
3. Drėgna aplinka, esant neigiamai temperatūrai ir ledo tirpimo chemikalams		-išorės konstrukciniai elementai	50
4. Drėgna aplinka		-pamatų, plokščių elementai betarpiškai gulintys ant grunto	70

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

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

Inkariniai varžtai ir kitos į betoną įstatomos detalės, kaip intarpai, pakabos, vamzdžių atramos, vamzdžių riebokšliai, kabelių kanalai, vamzdžiai ir pan. turi būti įtvirtinti į vietą prieš liejant betoną. Šių elementų tvirtinimas, privirinant prie armatūros strypų, yra neleidžiamas. Inkariniai varžtai įstatomi naudojant šablonus į vietą projektinėje altitudėje nuo pagrindo plokštės, įrenginio pagrindo ar rėmo. Nustatomas jų vertikalumas, padėtis, altitudė. Jie turi būti patikimai pritvirtinami savo vietoje, kad išvengtų pasislinkimo liejant betoną. Inkarinių varžtų sriegiai turi būti apsaugoti nuo sugadinimo. Minimali apsauga - tai sriegių sutepimas ir apgaubimas.

Armatūrinių konstrukcijų leistini nuokrypiai:

Parametras	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė
1. Atstumai tarp atskirų darbo armatūros strypų: sijų plokščių ir pamatų sienų	±10 ±20	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	51	107	0

2. Atstumai tarp atskirų armatūros eilių plokštėse ir sijose iki 1 m storio	±10	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
3. Betoninio apsauginio sluoksnio nuokrypiai nuo projekto: a) kai apsauginio sluoksnio storis iki 15 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai, mm: iki 100 nuo 101 iki 200	+4 +5	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
b) kai apsauginio sluoksnio storis nuo 16 mm iki 20 mm imtinai ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai mm: iki 100 nuo 101 iki 200 virš 300	+4, -3 +8, -3 +15, -5	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
c) kai apsauginio sluoksnio storis virš 20 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai mm: iki 100 nuo 101 iki 200 201 iki 300 virš 300	+4, -5 +8, -5 +10, -5 +15, -5	

3.7.12. Kokybės kontrolė

Rangovas privalo nurodyti medžiagų kilmę ir privalo pateikti sertifikatą, patvirtinantį atliktų darbų kokybę. Visas plienas turi būti naujas, nenaudotas ir neturintis jokių broko požymių, tokių kaip taškinė korozija, apdegos, rūdys, pažeidimai ar kiti defektai.

Bandiniai paimti aikštelėje ir bandymai:

Vadovaujant ir dalyvaujant vietiniam rangovui subrangovas turi paimti bandinius iš aikštelėje esančių medžiagų ir elementų atsargų. Atskirai supakuoti, užklijuoti; pritvirtinti etiketę ir nuvežti į bandymų laboratoriją; Bandymus turi atlikti atestuota bandymų laboratorija;

Bandymų procedūros turi tenkinti standartus, paminėtus šiose specifikacijose;

Pateikti vietiniam rangovui bandymų laboratorijos ataskaitos patvirtintą kopiją;

Nenaudoti medžiagų arba elementų iš tų siuntų, iš kurių paimti bandiniai, tol kol bandymo rezultatai nepripažinti priimtinais;

Išvežti iš statybos aikštelės medžiagas ir elementus tų siuntų, kurių paimtų bandinių bandymų rezultatai pripažinti nepriimtinais;

Subrangovas turi sumokėti visas išlaidas, susijusias su anksčiau išvardytais darbais, įskaitant išlaidas už bandinių pateikimą ir mokesčius bandymų laboratorijai.

3.8. Reikalavimai metalo darbams

3.8.1. Plieninės konstrukcijos

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	52	107	0

Visos projekte naudojamos plieninės detalės turi būti ne žemesnės nei nurodytos konstrukcijų dalies brėžiniuose. Plieninės detalės turi būti dažomos priešgaisriniais dažais kaip nurodyta konstrukcijų aprašyme.

3.8.2. Elektrodoi

Elektrodoi, suvirinimo vieta, turi būti suderinta su plieno, kuris virinamas, rūšimi. Elektrodoi turi būti pagaminti iš anglingo ir mažai legiruoto plieno, kurio charakteristika nurodyta žemiau.

Mechaninės savybės siūlės metalo prie normalios temperatūros yra:

- charakteringasis siūlės metalo stipris $f_{vw,u} = 500 \dots 980$ MPa;
- skaičiuojamasis kampinių siūlių metalo stipris kirpimui $f_{vw,f} = 250$ MPa;
- sąlyginis pailgėjimas $\delta = 22$ %;
- smūginis tūsumas $AH = 0,015$ Pa/m ($15 \text{ kg} \cdot \text{m}/\text{cm}^2$);
- sieros kiekis siūlės metale ne daugiau - 0,030 %;
- fosforo kiekis siūlės metale ne daugiau - 0,035 %.

Elektrodų klasė nurodyta konstrukcinės dalies brėžiniuose ir ne žemesnė nei G42.

3.8.3. Varžtai

Visi varžtai, veržlės turi turėti gamyklinius žymenis. Be jų varžtai nenaudotini. Visi varžtai, veržlės bei poveržlės turi būti galvanizuotos, padengtos cinku 9 mikronų storio. Sudarant varžtų specifikacijas būtina įtraukti papildomai 5 % jų kiekio dėl montažo ir derinimo darbų.

Varžtams naudojamos atitinkamos klasės poveržlės ir veržlės, atitinkančios STR 2.05.07:2005 reikalavimus.

Pamatų inkariniai varžtai gaminami iš S500 klasės plieno.

3.8.4. Priešgaisrinė sauga

Atitvarinių metalinių konstrukcijų atsparumas ugniai turi atitikti „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“. Todėl ten, kur tai reikalinga pagal norminius reikalavimus, metalinės konstrukcijos turi būti apsaugotos priemonėmis, padidinančiomis jų atsparumą ugniai iki reikiamo dydžio, nurodyto konstrukcijų aprašyme.

Atsparumo ugniai padidinimui turi būti naudojamas: dažymas ugniai atspariais dažais: fasadinės sistemos langus laikantys plieniniai rėmai.

Naudojamos apsaugos priemonės turi būti aprobuotos ir sertifikuotos Lietuvoje kompetentingų institucijų.

Apsaugos sprendimai nurodyti bendrose pastabose ir konstrukcijų brėžiniuose ir naudojami tiksliai suderinus su Inžinieriumi.

3.8.5. Apsauga nuo korozijos

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	53	107	0

Turi būti atliekamas dažymas antikoroziniais dažais arba galvanizavimas ar cinkavimas.

3.8.6. Dažymas

Antikorozinė metalinių paviršių danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi būti ištisinė, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu.

Turi būti laikomasi tokio paviršiaus paruošimo ir dažymo nuoseklumo, kurį numato standartas LST EN ISO 12944-2:2018 C3 (lauke) korozijos kategorijai:

- nuriėbinimas;
- valymas šratasrove su paruošimo klase Sa 2¹/₂ pagal standartą LST EN ISO 12944-4:2018;
- tik ką gamykloje nuvalytas paviršius turi būti padengtas dvikomponentinių epoksidinių dažų grunto sluoksniu, kurio minimalus storis 80 µm;
- nugruntuotieji paviršiai gamykloje turi būti padengti dviem apdailos sluoksniais, suderintais su kitomis dangomis; minimalus šių sluoksnių storis 160 µm;
- bendras mažiausias visų sluoksnių storis turi būti ne mažesnis nei 240 µm;
- spalva turi būti tokia pat kaip visų esamų konstrukcijų.

Dažyti reikia aukšto slėgio purkštuvais. Teptuku gali būti taisomos tik atskiros vietos. Dažyti teptuku reikia taip, kad dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių.

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

Kai konstrukcijos jungiamos aikštelėje virinimų pėdsakai ir apgadintos dažų vietos turi būti gerai nušlifuojamos ir iš karto gruntuojamos.

Plieno elementai ir konstrukcijos, kurios bus uždengiamos ir kurių negalės pasiekti dažymo rangovas, prieš jas uždengiant turi būti nudažomos antikoroziniais dažais.

Įprastiniai ir savisriegiai varžtai, naudojami jungtyse turi būti karštai cinkuoti arba padaryti iš nerūdijančio plieno.

Projekte turi būti aplinkos, kurioje bus sumontuota konstrukcija, agresyvumo charakteristikos, dengiamos dangos storis mikronais ir dažų charakteristika. Visos konstrukcijos turi būti pagamintos iš metalo, kurių paviršiai nepažeisti korozijos.

Dangos ilgaamžiškumą užtikrina patikimas ir geras paviršiaus paruošimas. Pagrindinis paviršiaus paruošimo būdas yra mechaninis, suspausto oro srove purškiant abrazyvinę medžiagą. Nuvalius tokiu būdu metalo paviršių, jis būna šiurkštus, todėl gruntas labai gerai laikosi ir užtikrina gerą dangos kokybę. Paviršių reikia nuvalyti iki tam tikro laipsnio, kurio etalonai yra nurodyti projekte. Maži paviršiai gali būti valomi mechaniniu ar rankiniu būdu šepetiais ir skiedikliais. Rūdžių surišėjais ruošti paviršių dažymui draudžiama. Nuvalius atitinkama paviršiaus plotą, jis turi būti nugruntuotas. Palikti negruntuota paviršių ilgiau kaip 24 val. draudžiama.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	54	107	0

Rangovas gali pasirinkti ir kitą paviršiaus paruošimo dažymui būdą, tačiau tai turi būti suderinta su statybos technine priežiūra.

Dažant pasirinktos firmos dažais, būtina griežtai laikytis tų rekomendacijų ir taisyklių, kurias nurodo gamintojai ar jų atstovai, kad užtikrinti patikimą ir ilgą dangos tarnavimo laiką.

3.8.7. Kokybės kontrolė

Rangovas privalo nurodyti medžiagų kilmę ir privalo pateikti sertifikatą, patvirtinantį atliktų darbų kokybę. Visas plienas turi būti naujas, nenaudotas ir neturintis jokių broko požymių, tokių kaip taškinė korozija, apdegos, rūdys, pažeidimai ar kiti defektai.

Bandiniai paimti aikštelėje ir bandymai:

Vadovaujant ir dalyvaujant vietiniam rangovui subrangovas turi paimti bandinius iš aikštelėje esančių medžiagų ir elementų atsargų. Atskirai supakuoti, užklijuoti; pritvirtinti etiketę ir nuvežti į bandymų laboratoriją; Bandymus turi atlikti atestuota bandymų laboratorija;

Bandymų procedūros turi tenkinti standartus, paminėtus šiose specifikacijose;

Pateikti vietiniam rangovui bandymų laboratorijos ataskaitos patvirtintą kopiją;

Nenaudoti medžiagų arba elementų iš tų siuntų, iš kurių paimti bandiniai, tol kol bandymo rezultatai nepripažinti priimtinais;

Išvežti iš statybos aikštelės medžiagas ir elementus tų siuntų, kurių paimtų bandinių bandymų rezultatai pripažinti nepriimtinais;

Subrangovas turi sumokėti visas išlaidas, susijusias su anksčiau išvardytais darbais, įskaitant išlaidas už bandinių pateikimą ir mokesčius bandymų laboratorijai.

3.8.8. Metalinių konstrukcijų gamyba

Plieninių konstrukcijų gamybos nuokrypiai neturi viršyti nurodytų LST EN 1090-2:2018 „Darbų, susijusių su plieninėmis ir aliumininėmis konstrukcijomis, atlikimas. 2 dalis. Techniniai reikalavimai, keliami plieninėms konstrukcijoms“

Esminės leistinos suvirintų profiliuotųjų gamybos ir kiaurymių įrengimo nuokrypos nurodytos LST EN 1090-2:2018 B priede.

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

Kiaurymės turi būti išgręžtos, o ne iškirstos.

Konstrukcijos turi būti pagamintos pagal parengtus gamybinius brėžinius.

3.8.9. Montažinis jungimas suvirinant

Konstrukcijų mazgai turi būti sukonstruoti taip, kad būtų galima laisvai atlikti suvirinimo darbus. Gamykloje gaminamiems gaminiais taikyti mechanizuotus - automatizuotus suvirinimo būdus.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	55	107	0

Jungiamųjų elementų kraštų apdirbimas turi būti atliktas frezavimo būdu. Neleistina jungiamus paviršius palikti apšerpėtus, pjautus dujiniu pjovimo būdu. Kampinių siūlų staliniai negali būti didesni kaip 1,2t (t - ploniausio jungiamojo elemento storis), o statinių santykis 1:1. Suvirinant lakštus užleidimu, užleidimo ilgis turi būti ne mažesnis kaip 5 jungiamojo elemento storiai, jeigu nenurodyta kitaip.

Suvirinant konstrukcijas, kurios yra apkrautos dinaminėmis apkrovomis, suvirinimo siūlės neturi būti užbaigtos stačiais kampais. Naudoti pertraukiamas siūles leidžiama tik jungiant konstrukcijas, kurios jungiamos tik konstruktyviai. Jungiant strypus, konstrukcijų, kurios eksploatuojamos lauke, o viduje esančioje vidutiniškai agresyvioje aplinkoje, suvirinimų būtina atlikti visų perimetru, idant nebūtų plyšių, tarpų, dėl kurių galėtų vykti korozija tarp susilietusių metalo paviršių.

Draudžiama mazguose naudoti kombinuotus jungimus, tai yra suvirinimą ir jungtį varžtais. Šiuo atveju varžtai gali būti tik montažiniai.

3.8.10. Suvirinimas

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

Statybos aikštelėje suvirinimu galima atlikti tik pastatų konstrukcijų jungimą, kiekvieną atvejį prieš tai suderinus su Inžinieriumi.

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

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

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

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

Suvirinimas turi būti atliekamas naudojant procedūras ir tokią darbo seką, kad būtų minimizuoti liekamieji įtempimai.

3.8.11. Suvirintojų kvalifikacija

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

3.8.12. Suvirinimų bandymas

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	56	107	0

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

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

3.8.13. Suvirinimo tikrinimų apimtis

Suvirinimai sudūrimu tikrinami neardančiu būdu taip:

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

Suvirinimai užpildant siūles tikrinami neardančiu būdu taip:

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

3.8.14. Suvirinimo defektai ir jų pašalinimo būdai

Suvirinimo defektai:

- grioveliai viršijantys 0,5 mm, kai virinamų lakštų storis iki 10 mm ir grioveliai viršijantys 1 mm, kai lakštų storis virš 10 mm

Šie grioveliai suvirinimo siūlėse metale atsiranda neteisingai manipuliuojant elektrodu arba esant per didelei suvirinimo srovei.

Poros siūlės paviršiuje. Nepilnai suvirinti paviršiai.

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

Konstruktijas virinti tik po surinkimo tikslumo patikrinimo.

Visos suvirinimo siūlės turi būti patikrintos vizualiai, patikrintos siūlių formos ir dydžiai. Suvirinant rankiniu ar mechanizuotu būdu ultragarsu turi būti patikrinta 5 % suvirinimo siūlių kiekio, o virinant automatinio būdu – 2 % visų siūlių.

3.8.15. Metalinių elementų sandėliavimas

Į statybos aikštelę atvežti metaliniai gaminiai ir elementai turi būti su markiravimu. Kitu atveju turi būti markiruojami vietoje arba grąžinami gamintojui.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	57	107	0

Skirtingų markių ir profiliuotųjų metalo gaminiai sandėliuojami atskirai. Metalo konstrukcijas sandėliuoti ant medinių ar metalinių padėklų ir intarpų. Rietuvėje intarpai turi būti dedami vienas virš kito.

Elementų apžiūrai bei jų stropavimui tarp rietuvių turi būti palikti 1,2 metro pločio praėjimai.

3.8.16. Metalų darbų kontrolė

Plieninių konstrukcijų nuokrypiai neturi viršyti nurodytų LST EN 1090-2:2018 „Darbų, susijusių su plieninėmis ir aliumininėmis konstrukcijomis, atlikimas. 2 dalis. Techniniai reikalavimai, keliami plieninėms konstrukcijoms“.

Visi montavimo darbai turi būti tikrinami, kontroliuojami ir priimami statybos techninės priežiūros inžinieriaus. Gamintojas privalo pateikti aktus, prieš toliau tęsiant darbus, jei atliktos operacijos ir darbai bus neprieinami patikrinimui. Gamintojas turi informuoti užsakovą apie medžiagų gavimą, kad būtų galima gautas ataskaitas sutikrinti su projekto reikalavimais ir jei reikia su gamyklinio-laboratorinio bandymo ataskaitomis. Patikrinamas atliktas užsakovo jokių būdu neatleidžia gamintojo nuo jo atsakomybės. Visi darbai, kurie neatitinka reikalavimų, pateiktų brėžiniuose ir jo aiškinamuosiuose raštuose, turi būti taisomi arba pašalinami išimtinai gamintojo sąskaita.

Visos medžiagos turi būti tikrinamos tuoj pat po gavimo, kad įsitikinti, ar visi gaminiai, kurie buvo įtraukti į gaminių partijos sąrašą, yra pateikti, o taip pat ar visa dokumentacija buvo gauta bei patvirtinta pagal reikalavimus. Jei yra nustatomas koks pažeidimas ar trūksta dalies dokumentacijos ar detalių šis faktas turi būti praneštas statybos vadovui.

Nukrypimai montažo metu neturi būti didesni, negu nurodyta detaliuose brėžiniuose. Priklausomai nuo konstrukcijų pobūdžio, metalo markių, asmuo, virinantis šias konstrukcijas, turi turėti atitinkamą pažymėjimą-diplomą. Prieš pradedant konstrukcijų elementų sudurtinį virinimą, būtina atlikti bandomąjį suvirinimo pavyzdį. Pavyzdys, virinamas iš to paties metalo, kaip ir pati konstrukcija. Elektrodo, oro temperatūra ir konstrukcijos padėtis turi atitikti pagrindinės konstrukcijos padėtį. Suvirinimo elektrodai, kurie neturi galiojančio sertifikato, nenaudojami.

3.9. Reikalavimai surenkamoms gelžbetoninėms konstrukcijoms

Surenkamų gelžbetoninių konstrukcijų gamybos reikalavimai nustatomi Techniniame darbo projekte.

Surenkamieji betono ir gelžbetonio gaminiai į statybviets transportuojami darbo padėtyje (išskyrus kolonas ir kai kuriuos kitus gaminius). Jei galima, dar neiškrovus gaminių iš transporto priemonės, statybos vadovas patikrina ar gaminiai atitinka važtaraštyje pateiktą informaciją: gaminių markę, jų kiekį, kokybę, techninės kontrolės antspaudus. Tuo atveju, kai pastebima gaminių defektų, surašomas defektų aktas ir informuojamas gamyklos atstovas.

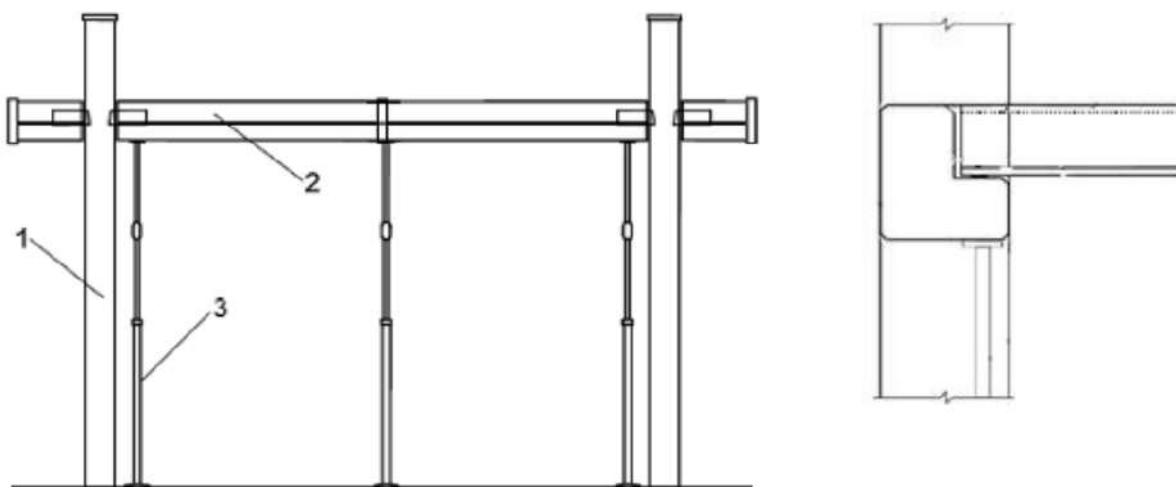
IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	58	107	0

Už surenkamų elementų pakrovimo teisingumą, už konstrukcijų pervežimo kokybę, laikymo ir montavimo kokybę atsako Rangovas.

Statybvietėje gaminiai, prisilaikant sandėliavimo taisyklių arba gamyklos gamintojo rekomendacijų, sandėliuojami numatytose vietose. Rietuvėse tarp gaminių dedami mediniai tašai. Tarpai tarp rietuvių - 0,2 m, o 0,7 m pločio takai daromi kas dvi rietuvės. Gaminiai sandėliuojami darbo padėtyje taip, kad matytųsi gamyklos ženklai.

Montuojant surenkamąsias gelžbetonines konstrukcijas, visose montavimo stadijose reikia užtikrinti jau sumontuotos statinio dalies pastovumą. Montuojant, atskiri elementai, prieš atkabinant nuo kėlimo mechanizmo kablio, laikinai įtvirtinami. Laikinasis fiksavimas turi būti toks, kad vėliau būtų galima patikslinti montuojamų konstrukcijų padėtį ir atlikti sandūros įrengimą.

Prieš perdangų (stogo) plokščių montavimą, kad būtų išvengta sijos sukimo, ji papildomai fiksuojama vertikaloje projekcinėje padėtyje (15 pav.). Ypač tai svarbu montuojant plokštes iš vienos sijos pusės. Sijos lentyna plokščių montavimo pusėje 400 ir 800 mm atstumu nuo sijos atramų remiama inventorinėmis atramomis. Sumontavus ir užinkaravus plokštes ir užmonolitinus tarpus tarp plokščių ir plokščių galų bei sijų, betonui sukietėjus iki projekcinio stiprio, fiksatoriai nuimami.



Gelžbetoninių konstrukcijų sandūroms užtaisyti betono klasė, jei projekte nėra specialių nurodymų, turi būti tokia pat kaip montuojamų gaminių betono klasė.

Ruošiantis konstrukcijų montavimo darbams, pastato išilginės ir skersinės ašys ant cokolio pažymimos aliejiniais dažais, surašomas aktas. Fiksuojamas montavimo horizontas.

Montuojant sijas, sąramas, perdangas, stogo plokštes būtina išlaikyti reikiamą gaminio atrėmimo ant atramos dydį. Minimalūs konstrukcijų atrėmimo dydžiai pateikiami projekto brėžiniuose.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	59	107	0

Prieš montuojant koloną, viršutinės veržlės ir poveržlės nusukamos nuo varžtų. Apatinės veržlės ir poveržlės nustatomus reikiamame aukštyje. Kolona montuojama betarpiškai ant išlygintų veržlių su poveržlėmis.

Viršutinės veržlės ir poveržlės užsukamos ant varžtų ir kolona centruojama vertikaliai, naudojant apatines veržles. Varžtai užveržiami bent iki minimalaus momento dydžio, nurodyto gamintojo lentelėje.

Prieš atremiant ant kolonos kitą konstrukciją, jungtis kolonos apačioje ir išėmos varžtams turi būti užpildytos stipriu mišiniu, laikantis mišinio gamintojo instrukcijų. Mišinys privalo būti nesitraukiantis ir atitinkantis reikalaujamą projekte stiprumą. Kad išvengti oro tarpų susidarymo jungtyje, rekomenduojama mišinį pilti tik iš vienos kolonos pusės. Po to, kai stiprusis mišinys stingdamas pasiekia pakankamą stiprumą, jungtis tampa užbaigta ir kitos konstrukcijos gali būti montuojamos ant kolonos.

Leistini montavimo nuokrypiai:

KONSTRUKCIJŲ NUOKRYPIAI	NUOKRYPIAI, mm
1. Pastato nužymėjimo ašių nuokrypiai nuo projektinių: - kai pastatas iki 5 aukštų - kai pastatas nuo 5 iki 15 aukštų	1/3000 1/5000
2. Kolonų geometrinių ašių nuokrypiai nuo nužymėjimo ašies apatiniame skerspjūvyje:	8
3. Kolonų ašies nuokrypiai nuo vertikalės viršutiniame skerspjūvyje, kai kolonų ilgis: - iki 4,0 m - nuo 4,0 iki 8,0 m - nuo 8,0 iki 16,0 m - nuo 16,0 iki 25,0 m	10 15 20 30
4. Gretutinių kolonų viršutinės atraminės dalies arba atraminių aikštelių (konsolių) altitudžių skirtumas, kai kolonų aukštis: vienaukščių pastatų - iki 4,0 m - nuo 4,0 iki 8,0 m - nuo 8,0 iki 16,0 m - nuo 16,0 iki 25,0 m	14 16; 12 mm + 2p* 20 24 (* tik daugiaaukščiams pastatams, p – pastato eilinio aukšto skaičius)

Rėmsių (rygelių) montavimas

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	60	107	0

Leistini montavimo nuokrypiai:

KONSTRUKCIJŲ NUOKRYPIAI	NUOKRYPIAI, mm
1. Rėmsijos geometrinės ašies nuokrypiai nuo žemiau sumontuotų elementų ašių	8
2. Rėmsijos viršaus geometrinės ašies nuokrypiai nuo žemiau sumontuotų elementų ašies, kai elementų aukštis:	
- iki 1,0 m	6
- nuo 1,0 iki 1,60 m	8
3. Rėmsijos nuokrypiai nuo simetrijos ašies angos perdengimo kryptimi, kai elemento ilgis:	
- iki 4,0 m	5
- nuo 4,0 m iki 8,0 m	6
- nuo 8,0 iki 16,0 m	8
- nuo 16,0 iki 25,0 mm	10

Perdangų plokštės kiaurymėtos, montuojamos ant rėmsijos lentynų. Perdangų plokščių atrėmimo plotis turi būti ne mažesnis už nurodytąjį projekte.

Tarpaukštinės perdangų plokštės montuojamos tik galutinai pritvirtinus apatinio aukšto konstrukcijas, užmonolitinus sandūras.

Montuojant perdangos plokštės būtina išlaikyti reikiamą gaminio atrėmimo ant atramos dydį.

Leistini montavimo nuokrypiai:

KONSTRUKCIJŲ NUOKRYPIAI	NUOKRYPIAI, mm
1. Sijų viršuje ašių nuokrypiai nuo niveliavimo ašių, kai elemento ant atramos aukštis:	
- iki 1,0 m	6
- nuo 1,0 iki 1,6 m	8
- nuo 1,6 iki 2,50 m	10
2. Sijų nuokrypiai nuo simetrijos ašies perdenginio kryptimi, kai elementų ilgis:	
- iki 4,0 m	5
- nuo 4,0 m iki 8,0 m	6
- nuo 8,0 iki 16,0 m	8
3. Perdangų plokščių nuokrypiai nuo simetrijos ašies angos perdengimo kryptimi, kai plokštės ilgis:	
- iki 4,0 m	5

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	61	107	0

- nuo 4,0 iki 8,0 m	6
- nuo 8,0 iki 16,0 m	8
4. Dviejų gretimų (neįtemptų) perdangos plokščių matomų paviršių altitudžių skirtumas, kai plokščių ilgis:	
- iki 4,0 m	8
- nuo 4,0 iki 8,0 m	10
- nuo 8,0 iki 16,0 m	12

Gelžbetoninių konstrukcijų sujungimas varžtais

Gelžbetoninio kolonos su rygeliais jungiamos varžtais. Konstrukcijos montuojamos vadovaujantis įmonės gamintojos instrukcijomis.

Sijos remiamos ant neopreno padėklų, fiksuotų kolonos atraminėje dalyje. Suregulius siją projekcinėje padėtyje, viename sijos gale kiaurymės užmonolitinamos smulkiagrūdžiu C20/25 klasės betonu, kitame sijos gale kiaurymės neužmonolitinamos (nesuvaržoma deformacija eksploataavimo metu), o tik uždedamos ant varžtų poveržlės ir užveržiamos veržlės. Sijos gale su neužtaisoma anga veržlė su poveržle užveržiama iš karto.

Montuojant ant kolonos viršaus dvi sijas, daroma taip, kad vienos sijos varžto anga būtų užmonolitinta, o kitos - ne.

Uždėtos ant gembių sijos su kolonomis sujungiamos įbetonuotais gembėse montažiniais varžtais. Sijos remiamos ant fiksuojamų kolonos gembės atraminėje dalyje neopreno padėklų. Įtvirtinus siją projekcinėje padėtyje, viename sijos gale kiaurymės užmonolitinamos smulkiagrūdžiu C20/25 klasės betonu, kitame sijos gale kiaurymės neužmonolitinamos (nesuvaržoma deformacija eksploataavimo metu), o tik ant varžtų uždedamos poveržlės ir užveržiamos veržlės. Sijos gale su neužtaisoma anga veržlė užveržiama iš karto.

Prieš perdangų plokščių montavimą, kad būtų išvengta sijos sukimo, ji papildomai fiksuojama vertikaloje projekcinėje padėtyje. Ypač tai svarbu montuojant plokštes iš vienos sijos pusės. Sijos lentyna plokščių montavimo pusėje 400 ir 800 mm atstumu nuo sijos atramų remiama inventorinėmis atramomis. Sumontavus ir užinkaravus plokštes ir užmonolitinus tarpus tarp plokščių ir plokščių galų bei sijų, betonui sukietėjus iki projekcinio stiprio, fiksatoriai nuimami.

Montuojant tuštymėtas plokštes jų projekcinę padėtį atramoje užtikrina neopreno juosta, pritvirtinta prie sijos gamykloje.

Gaminant tuštymėtas įtemptai armuotas plokštes, susiformuoja statybinė pakyla. Šis plokštės išlinkis gali būti nevienodas (leistinų nuokrypų ribose). Kad to būtų išvengta, montuojamos plokštės ties viduriu remiamos ant niveliuotų, skersai padėtų medinių sijų. Reguluojami sijų statramsčiai išdėstomi kas 2-3 m. Montuojant stebima, kad plokščių galai nebūtų pasikėlę nuo atramų (gelžbetoninių sijų). Ant

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	62	107	0

didesnio išlinkio plokščių uždedama laikina, neviršijanti projektinės, apkrova. Sumontavus plokštes išvalomos siūlės, sudedama inkaravimo armatūra ir siūlės užmonolitinamos smulkiagrūdžiu C30/37 klasės betonu. Užmonolitinant betono mišinys tankinamas giluminiu vibratoriumi, kurio galvutės skersmuo - 20 mm.

Prieš siūlių užmonolitinimą plokščių sandūros apatinė siūlė sandarinama „Makroflex“ putomis, naudojant specialų antgalį. Siūlių apatinė dalis užsandarinama silikoniniu hermetiku.

Gelžbetoninės kolonos iškraunant kabinamos lyninėmis 45° kampo pakabomis. Montavimo metu kolonos kabinamos inventoriniais kėlimo įrenginiais, prakišamais pro suformuotą kolonoje kiaurymę.

Kiaurymėtos plokštės kabinamos specialia traversa.

Visi kiti gelžbetoniniai gaminiai kabinami lyninėmis pakabomis 45° kampu.

Surenkamų konstrukcijų montavimo darbų kontrolė

Surenkamųjų kolonų montavimo kontrolė:

Kontroliuojama operacija	A* ir K*	Kaip atliekama kontrolė	D*
1. PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
- konstrukcijų patikrinimas	SV	rulete	TP
- pamato lizdo ašių ir aukščių nužymėjimas	SV	geod. prietaisais	
- ašių nužymėjimas ant kolonų	SV	rulete	G
2. KONSTRUKCIJŲ MONTAVIMAS			
- elementų laikinas įtvirtinimas, išlyginimas	SV	geod. prietaisais	
- elementų pastovus įtvirtinimas	SV	geod. prietaisais	
- konstrukcijų įtvirtinimo kontrolė	SV	geod. prietaisais	
3. DOKUMENTŲ ĮFORMINIMAS			
- įrašai statybos darbų žurnale	SV		TP
- konstrukcijų montavimo kontrolinės geodezinės nuotraukos	SV, G		TP
- sandūrų laboratoriniai tyrimai (jei reikia)	Lab.	lab. prietaisais	SV

*A – atsako, *K – kontroliuoja, *D – dalyvauja.

Darbų priėmimas

Sumontuotos kiekvieno pastato aukšto konstrukcijos priimamos prieš pradėdant montuoti kitą aukštą.

Baigus visus konstrukcijų montavimo darbus, organizuojamas galutinis priėmimas, kurio metu sudaromos aukšto, baro, atskirų konstrukcijų padėties išpildomosios geodezinės nuotraukos, nurodomi nuokrypiai ir jie palyginami su leistinais.

Priimant montavimo darbus surašomi priėmimo aktai, prie kurių pridedama:

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	63	107	0

- darbo brėžiniai su pažymėtais nuokrypiais ir suderinimas su projektavimo organizacija, jei nuokrypiai yra didesni už leistinus;
- gaminių techniniai pasai ir sertifikatai, nurodantys ir gaminių kokybę;
- paslėptų darbų aktai;
- statybos darbų žurnalas;
- geodezinės išpildomosios nuotraukos;
- sumontuotų atsakingų konstrukcijų tarpinio ir galutinio priėmimo aktai;
- kiti dokumentai, nurodyti techniniame darbo projekte.

3.10. Medinės konstrukcijos

3.10.1. Mediena konstrukcijoms

Mediena į statybos aikštelę patiekama stačiakampių tašų pavidalu. Ji turi būti brandaus augimo, tinkamai išlaikyta, tiesiai supjaustyta, stačiakampėmis briaunomis, be puvinų ir puvinio užuomazgų, nepakeitusi spalvos (nepatamsėjusi).

Plyšiai, persimetimai, šakos, minkšti ploteliai ir kiti defektai leistini, jeigu neviršija lentelėje nurodytų apribojimų.

Leistini medienos konstrukcijų defektai:

Defektas	Medienos rūšys	
	A	B
Šakos	Leidžiamos sveikos šakos jeigu jų matmenų suma 0,2 m ilgyje neviršija 1/3 elemento minimalaus pločio. Gniuždomiems elementams leidžiama 1 sutrūnijusi šaka ne didesnė kaip 20 mm skersmens 1 m elemento ilgio	Leidžiamos visokios šakos, išskyrus sutrūnijusias, didesnes kaip 50 mm – iki 2 vnt. 1 m ilgio.
Plyšiai ne elementų sujungimo zonoje	Leidžiami ne daugiau kaip 1/3 atitinkamai elemento ilgio ir storio	Neribojami
Plyšiai elementų sujungimo zonose (sujungimo plokštumose)	Neleidžiami	Neribojami
Sluoksnių kreivumas	Leidžiamas iki 7 cm 1 m elemento ilgio	Leidžiamas iki 15 cm 1 m elemento ilgio
Puvins, pažeista mediena	Neleidžiami	Neleidžiami

A rūšies medienoje metinių sluoksnių plotis turi būti ne daugiau 5 mm, o vėlyvos medienos dalis - ne mažiau 20 mm. A rūšies medienoje naudojamoje lenkiamų elementų tempiamoje zonoje arba

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	64	107	0

tempiamuose elementuose negali būti šerdies. Pjautos medienos ir medienos ruošinių kokybė turi būti kontroliuojama atrenkant pavyzdžius iš patiekiamos partijos. Pavyzdžių kiekis turi būti 3 partijos, bet ne mažiau 10 vienetų. Kontrolė atliekama matuojant ir apžiūrint pavyzdžius.

3.10.2. Darbų vykdymas

Laikančios medinės konstrukcijos turi būti iš karto įrengiamos projektinėje padėtyje. Jų lietimosi su mūru, betonu vietos turi būti izoliuotos ruloninės hidroizoliacinės medžiagos nepūvančiu pagrindu.

Montuojant laikančius elementus (gegnes ir ilginius) atraminiai paviršiai turi būti išlyginti, kur reikia pabetonuojant cementiniu skiediniu arba kitu būdu, kaip yra nurodyta. Atraminuose paviršiuose turi būti užneštos ašinės linijos. Turi būti apsirūpinta visomis reikalingomis jungimo ir tvirtinimo detalėmis, laikiniais tvirtinimo ir fiksavimo elementais.

Laikančių konstrukcijų matmenų nukrypimai nuo projektinių, jeigu kitaip nenurodyta, neturi viršyti šių dydžių:

- konstrukcijų ilgis: 20 mm;
- konstrukcijų ir atramų aukštis: 10 mm;
- tarp konstrukcijų ašių: 10 mm;
- konstrukcijų nuo vertikalės: 0,2 konstrukcijos aukščio;
- gniuždomų elementų nuo projekcinės padėties: 1/300 elemento ilgio;
- įkirčių ar įpjovų gylis: 3 mm;
- skerspjūvių išmatavimai: 2 mm.

Atstumai tarp darbinių varžtų (virbalų) centrų:

- įeinančioms skylėms: 2 mm;
- išeinančioms skylėms skersai pluošto: ne daugiau 5 mm;
- išeinančioms skylėms išilgai pluošto: ne daugiau 10 mm;
- atstumai tarp vinių centrų iš įkalimo pusės: 2 mm;
- daliniai plyšiai elementų sandūrose (sujungimuose): 1 mm.

3.10.3. Medienos apsauga

Mediena turi būti apdorota arba kompleksiniu preparatu kartu apsaugančiu ir nuo biologinių poveikių ir padidinančiu atsparumą gaisrui arba atskirai kiekvienu preparatu ar mišiniu.

Apsauginių padengimų tipai, kurie turi būti naudojami, turi būti numatyti ir apspręsti pagal vietą, kur galiausiai mediena atsidurs, pagal medienos artumą maisto produktams, jos numatomą apdailą, apsauginius reikalavimus medienai. Mišiniai, kurie gaminami vietoje, turi būti ruošiami griežtai laikantis instrukcijų.

Patentuoti mišiniai neturi būti skiedžiami, jie naudojami tik pagal gamintojo instrukcijas.

Antiseptikai ir antipirenai gali būti naudojami suderinus su techninės priežiūros inžinieriumi.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	65	107	0

Mediena apsauginėmis priemonėmis dengiama vienu iš šių būdų:

1. Tepimas. Jeigu kitaip nenurodyta, mediena padengiama 2 sluoksniais apsauginio mišinio, kuris tepant įsigeria į paviršių. Į apsauginius mišinius naudojamus tepimui ar purškimui turi būti pridėta pigmento, kur tai netrukdo apdailai, kad būtų galima atskirti padengtus paviršius. Tarp pirmo ir antro padengimo turi praėti pakankamai laiko, kad po pirmo padengimo paviršius būtų sausas.

2. Purškimas. Jei kitaip nenurodyta, mediena padengiama 2 sluoksniais apsauginio mišinio naudojant mechaninį purkštuvą, su pertrauka tarp padengimų kol paviršius pilnai išdžius. Medienos paviršius apdorojant negali būti purvinas, drėgnas, apšalęs, su sniegu ar neseniai sušlapęs nuo lietaus.

Jeigu mediena patiekama į statybos aikštelę apdorota antiseptikais ir antipireniais ji privalo turėti sertifikatą, patvirtinantį šį apdorojimą. Sertifikate turi būti nurodyta organizacija (firma) atlikusi apdorojimą, antiseptiko ar antipireno rūšis; apdorojimo metodas; apsauginio mišinio sunaudojimas ir jo įsiskverbimo į medieną gylis.

Techninės priežiūros inžinierius turi teisę pasirinkti pavyzdžius kontrolei.

3.10.4. Medienos sandėliavimas

Atvežta į statybviatę pjauta mediena turi būti supjaustoma į reikiamo ilgio ruošinius ir sandėliuojama pašiūrėje arba uždareme sandėlyje, apsaugant ją nuo atmosferinių kritulių ir tiesioginių saulės spindulių.

Pjauta mediena sandėliuojant turi būti sukraunama į taisyklingos formos rietuves: šoniniai ir galiniai jų paviršiai turi būti griežtai vertikalūs. Rietuvių aukštis 2,6 - 5 m. Rietuvės kraunamos iš vienodo skerspjūvio elementų su tarpinėmis ne mažesnio kaip 25 mm aukščio. Tarpinės turi būti dedamos griežtai viena virš kitos.

Kraštinės tarpinės turi būti lygiai sulig rietuvės galais. Kad mediena rietuvėse nesideformuotų, tarpinės išdėstomos reikiama atstumais. Kad mediena gerai vėdintųsi, rietuvės turi būti pakeltos nuo žemės ar sandėlio grindų ne mažiau 0,5 m.

3.11. Mūro darbai

3.11.1. Bendrieji reikalavimai

Atliekant darbus turi būti laikomasi projekto sprendinių, naudojamasi detalėmis, pateiktomis įmonių gamintojų kataloguose.

Medžiagos ir gaminiai mūro darbams priimami tik su atitiktis dokumentais, o iškilus abejonėms kokybė tikrinama papildomai.

Gaminiai, skirti mūro darbams, turi atitikti stiprio gniuždant, atsparumo šalčiui, tankio ir kt. reikalavimus. Bendrieji reikalavimai šioms medžiagoms pateikti standartuose: LST EN 771-

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	66	107	0

2:2011+A1:2015 „Mūro gaminių techniniai reikalavimai. 2 dalis. Silikatiniai mūro gaminiai“, LST EN 998-2:2017 „Techniniai mūro skiedinio reikalavimai. 2 dalis. Mūro skiedinys“.

Plytas arba akmenis mūrinyje reikia išdėstyti taip, kad surišti skiediniu jie sudarytų monolitą:

- mūrinyje turi būti mūrijamas eilėmis, statmenomis jėgos veikimo kryptims;
- plytų arba akmenų plokštumos turi būti statmenos arba lygiagrečios plytų arba akmenų paklotui;
- kiekviena plyta arba akmenų eilė turi perdengti žemiau esančias vertikalias siūles.

Plytų mūro horizontalių siūlių vidutinis storis turi būti 10-12 mm, vertikalių - 10 mm. Vertikalios ir horizontalios siūlės turi būti užpildytos skiediniu.

Mūrijimo skiediniai, paruošti gamyklose ar statybvietėse, turi atitikti LST EN 998-2:2017 standarto reikalavimus.

Pagrindiniai mūrijimo skiedinių ir mūro kokybės rodikliai yra stipris gniuždant, atsparumas šalčiui, tankis.

Mūro stiprio gniuždant, atsparumo šalčiui markė nurodoma Techninio Darbo projekto brėžiniuose

Skiedinių stiprio gniuždant, atsparumo šalčiui markė nurodoma Techninio Darbo projekto brėžiniuose.

Atsparumas šalčiui nustatomas, jeigu skiedinys naudojamas drėgnomis sąlygomis ir besikaitaliojant teigiamai ir neigiamai temperatūrai.

Mūrai gali būti naudojami sunkieji (tankis $\geq 1500 \text{ kg/m}^3$) ir lengvieji skiediniai (tankis $< 1500 \text{ kg/m}^3$). Sunkieji mūrijimo skiediniai gali būti cementiniai, mišrieji ir cemento pastos. Cemento pasta naudojama mūrai, kurio horizontalių siūlių storis yra 1-3 mm. Skiedinio reikalingo tankio nuokrypis turi būti ne didesnis kaip 10 %.

Mūro darbams skiediniai gaminami statybvietėse arba naudojami prekiniai:

- sausieji skiedinių mišiniai, kurie susideda iš rišamosios medžiagos, reikiamos granulometrijos užpildų ir, jei reikia, priedų. Naudojimo vietoje jie sumaišomi su reikiamu kiekiu vandens;
- nevysiškai paruošti skiedinių mišiniai, susidedantys iš orinių kalkių, užpildų ir nedaug vandens. Statybvietėje jie koreguojami pridedant cemento, jei reikia užpildų, priedų;
- šlapieji - rišamosios medžiagos, užpildų, priedų ir vandens skiedinių mišiniai.

Mūro konstrukcijose deformacinės siūlės daromos laikantis projekto sprendinių.

Kai mūrijama su pertraukomis, nutrauktą mūrijimą galima vertikaliu arba nuožulniu nuobėgiu. Jei mūrinyje nutraukiamas vertikaliu nuobėgiu, tai jo siūlės ne rečiau kaip kas 1,50 m pagal aukštį ir kiekvienos perdangos lygyje turi būti įdėti armatūros tinkliukai, kuriuose išilginių strypų turi būti ne mažiau kaip trys, o jų skersmuo ne mažesnis kaip 6,0 mm, skersinių strypų skersmuo ne mažesnis kaip 3,0 mm. Kai siena yra 12 cm storio, išilginių strypų turi būti ne mažiau kaip du.

Laisvai stovinčių, nesutvirtintų laikiniais ryšiais arba perdangomis nearmuotų mūrinių pertvarų aukštis turi būti ne didesnis kaip 1,50 m, esant pertvaros storiui 9 cm (88 mm) ir 1,80 m – esant pertvaros

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	67	107	0

storiui 12 cm. Išmūrijus 0,50-0,60 m aukščio klodą, tikrinamas mūrinio horizontalumas, kampų vertikalumas.

Leistini nuokrypiai:

	Leistini nuokrypiai, mm	
	plytų, keraminių ir kitų taisyklingos formos blokelių bei stambių blokų	
	sienu	stulpų
1. Storis	+/- 15	+/- 10
2. Atraminių paviršių altitudė	-10	-10
3. Tarpuangių plotis	-15	-
4. Angų plotis	+15	-
5. Langų angų kraštų nuokrypiai nuo vertikalės	20	-
6. Konstrukcijos ašių nuokrypiai nuo projektinių	10	10
7. Mūro kampų ir paviršių nuokrypiai nuo vertikalės:		
vieno aukšto	10	10
viso pastato (dviejų ir daugiau aukštų)	30	30
8. Mūro siūlių storis:		
horizontalių	-2 ; +3	-2 ; +3
vertikalių	-2 ; +2	-2 ; +2
9. Mūro eilių nuokrypiai nuo horizontalės 10 m ilgio ruože	15	-
10. Vertikalių sienos paviršių nelygumai pridėtos 2 metrų ilgio liniuotės ruože:		
netinkuojamo paviršiaus	5	5
tinkuojamo paviršiaus	10	5
11. Vėdinimo kanalų skerspjūvio matmenys	+/- 5	-

3.11.2. Mūro armavimas

Mūras armuojamas skersine (tinkleliais) arba išilgine armatūra.

Armuojamam mūrai armuoti turi būti naudojama nerūdijanti armatūra arba ji turi būti apsaugota nuo agresyvios aplinkos poveikio cinkuojant ar atitinkamo storio kitais apsauginiais sluoksniais.

Horizontaliąsias mūro siūles armuoti tinklais galima tik tuo atveju, kai blokelių bei skiedinio stiprio didinimas neužtikrina reikalaujamo mūro stiprio ir elemento skerspjūvio didinti negalima.

Mūro konstrukcijos armuojamos sienų horizontaliosiose siūlėse, tam, kad padidėtų sienų stipris. Šios armatūros kiekis turi būti ne mažesnis kaip 0,1 % konstrukcijos skerspjūvio ploto. Kai armatūra naudojama norint padidinti atsparumą pleišėjimui bei standumą, armatūros kiekis turi būti ne mažesnis kaip 0,03 % konstrukcijos skerspjūvio ploto.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	68	107	0

Armatūros tinklus reikia dėti ne rečiau kaip kas penkias paprastų plytų mūro eiles, kaip kas keturias modulinių plytų eiles, kas tris keraminių blokelių mūro eiles ir kas tris keturias silikatinių blokelių mūro eiles.

Tinklų armatūros skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 3 mm. Armatūros skersmuo horizontaliosiose mūro siūlėse neturi viršyti:

- susikertant armatūros strypams 6 mm;
- armatūrai nesusikertant siūlėse 8 mm;
- atstumas tarp tinklo strypų turi būti ne didesnis kaip 120 mm ir ne mažesnis kaip 30 mm. Siūlės storis turi viršyti armatūros skersmenį ne mažiau kaip 4 mm.

Stulpų ir tarpuangių skersinio armavimo tinklai gaminami ir dedami į mūrą taip, kad ne mažiau kaip du strypai būtų 2-3 mm išsikišę iš tarpuangio vidinio mūro paviršiaus ar dviejų stulpo pusių. Armuojant mūrą išilgai, išilginiai armatūros strypai tarpusavyje suvirinami. Sujungiant išilginius strypus ne suvirinimo būdu lygaus paviršiaus armatūros strypų galai turi baigtis kabliais. Surišant tokius strypus viela sandūros ilgis turi būti ne trumpesnis kaip 20 strypų skersmenų.

Mūrijant su plonasluoksniu skiediniu rekomenduojama naudoti armatūros tinklelius, kurių strypų skersmuo 1,50 mm.

3.11.3. Mūras iš keraminių blokų

Mūrijant atitvaras iš keraminių blokų darbai vykdomi vadovaujantis įmonių gamintojų instrukcijomis ir konstrukcinių sprendinių rekomendacijomis.

Svarbiausieji keraminių blokų ypatumai yra:

- nedidelis tankis;
- dideli matmenys, matmenų įvairovė ir tarpusavio suderinamumas, vertikalus blokų sujungimas, nenaudojant skiedinio;
- šilumos izoliacija ir akumuliacija;
- mechaninis stiprumas;
- garso izoliacija ir atsparumas ugniai.

Keraminiai blokeliai yra ne tik konstrukciniai bet termoizoliaciniai gaminiai. Bloko šiluminė varža priklauso nuo tankio, kurį lemia gaminio tuštymėtumas ir keraminės šukės akytumas. Šiluminėms savybėms įtakos turi tuštymių išdėstymas. Keraminiuose blokeliuose tuštymės orientuotos statmenai šilumos srautui, praeinančiam per keraminių blokelių mūrą. Tokiu atveju šilumos srauto kelias tarp išorinio ir vidinio bloko paviršiaus žymiai ilgesnis, ir šilumos perdavimas per bloką sumažėja.

Norint nepabloginti keraminių blokų mūro termoizoliacines savybes reikia:

- neviršyti 12 mm siūlės storio;
- teisingai ir tiksliai sujungti blokus įlaidomis (rievėmis), juos gerai suglaudžiant ir nenaudojant skiedinio;

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	69	107	0

- naudoti skiedinį, kurio šilumos izoliavimo savybės geresnės, išlaikant stiprumo reikalavimus;
- nenaudoti skysto skiedinio, kurio didelė dalis nuteka į blokų kiaurymes ir užpildo jas, sumažindama blokų šiluminę varžą;
- vengti kombinacijų su paprastomis plytomis (ypač pilnavidurėmis), nes jų šiluminė varža yra žemesnė;
- tinkamai panaudoti sąramas virš langų, teisingai prijungti perdengimų konstrukcijas;
- blokus sandėliuoti taip, kad jie nesudrėktų.

3.11.4. Mūrijimas neigiamoje temperatūroje

Mūrinius neigiamoje temperatūroje galima mūryti:

- neužšalanciais, ne žemesnės kaip S5 stiprio markės skiediniais, kurie turi šalčiui atsparių cheminių priedų, nesukeliančių mūrijimo medžiagų korozijos (potašas, natrio nitritas, sumaišyti papildai ir pan.), kietėjančiais šaltyje nešildant;
 - paprastais skiediniais, mūrinį dirbtinai šildant;
 - užšaldymo būdu naudojant paprastus ne žemesnės kaip S1 markės skiedinius be cheminių priedų.
- Konstrukcijos elementai privalo būti pakankamai stabilūs ir tvirti
- pirmojo mūro atitirpimo laikotarpiu (esant atitirpstančio skiedinio mažiausiam stipriui) ir tolesnio pastato naudojimo periodu.

Mūrinių konstrukcijų, statomų užšaldymo būdu, aukštis iki 15 m.

Mūro darbams vykdyti žiemos metu keliami aukštesni organizaciniai techniniai reikalavimai, sugriežtinama proceso kokybės kontrolė sudaroma atskira statybos darbų technologijos projekto dalis, numatomos papildomos darbų organizavimo priemonės.

Priemonės, garantuojančios būtiną galutinį žieminio mūro stiprį (skiedinių markių didinimas, didesnio atsparumo plytų ir kitų dirbinių taikymas ar kai kuriais atvejais armavimas), turi būti nurodytos konstrukcijų brėžiniuose:

- mūrijant skiediniais su šalčiui atspariais priedais, nurodyti mūrijimo būdai naudojami mūro elementams, kurių laikomoji galia išnaudojama daugiau nei 90 %;
- mūrijant užšaldymo būdu, elementams, kurių laikomoji galia išnaudojama daugiau nei 70 %.

Daugiaaukščių pastatų (9 aukštų ir aukštesnių), statomų žiemą su šalčiui atsparių priedų turinčiais skiediniais, konstrukcijų brėžiniuose reikia nurodyti reikalaujamus tarpinius skiedinio stiprius skirtingoms statinio užbaigtumo pagal aukštus stadijoms.

Jeigu, esant šaltam orui, mūro darbų išvengti negalima, patogiau naudoti skiedinius su prieššaltingais priedais arba taikyti kitokias (sudaranti sąlygas skiedinių kietėjimo procesui) priemones.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	70	107	0

Žiemą naudojamų mišinių temperatūra, jeigu nenaudojama specialių prieššaltinių priedų, turi būti ne žemesnė kaip $+5^{\circ}\text{C}$. SI, SII, ir SIII grupių mišiniams (rišamoji medžiaga, (SI) kalkės, (SII) kalkės ir cementas, (SIII) cementas) gaminti galima naudoti vandenį, ne karštesnį kaip $+80^{\circ}\text{C}$ [5.11].

Cheminiai priedai - natrio nitritas (NaNO_2), kalcio nitritas ($\text{Ca}(\text{NO}_2)_2$), potašas (K_2CO_3), kalcio chloridas (CaCl_2), natrio chloridas (NaCl) ir kt. pridedami ruošiant skiedinių mišinius specializuotuose cechuose, nes juos reikia tiksliai dozuoti.

Kalcio chloridas ir natrio chloridas didina mūrinio higroskopinę drėgmę ir jų paviršiuje išsiskyrus druskoms gali atsirasti baltų dėmių. Todėl kalcio ir natrio chloridai naudojami mūrijant pastatų požemines dalis (pamatus, atramines sienutes). Druskų tokiuose skiediniuose gali būti iki 4-7 % vandens masės. Mišinius su potašo arba natrio nitrito priedais leidžiama naudoti mūro darbuose (išskyrus apdailos mūrą) su cementiniais (skiedinio grupė SIII) ir cementiniais-kalkių (kai kalkių teslos ne daugiau kaip 0,30% cemento tūrio) mišiniais. Taip sumūrytas sienas galima tinkuoti.

Skiediniai su natrio nitritu gali kietėti iki -15°C , o su potašu priedu iki $25-30^{\circ}\text{C}$ temperatūroje.

Mišiniai su potašu, ypač jei jo yra daugiau, greitai kietėja. Kietėjimo intensyvumui sulėtinti į skiedinį reikėtų pridėti kietėjimo lėtiklių (pvz.. sulfatinio mielių raugo (SMR) 0,30- 1,0% cemento masės).

Skiediniai su potašo priedais negali būti naudojami sienoms iš silikatinių plytų žemesnės nei 100 markės ir žemesnės kaip F25 atsparumo šalčiui markės.

Neigiamoje temperatūroje mūro konstrukcijas galima šildyti elektra, į horizontalias siūles įtaisant elektrodus (4-6 mm skersmens armatūrinio plieno strypus). Elektrodai prijungiami prie skirtingų 220-380 V įtampos kintamosios srovės fazių šildoma $30-35^{\circ}\text{C}$ temperatūroje, kol skiedinys sukietėja iki 20% projekcinio stiprumo.

Šildant būtina vėdinti pastato patalpas, kad oro drėgmė jose būtų ne didesnė kaip 70%. Pastato šildomų išorinių mūro sienų temperatūra pastato viduje, 0,50 m aukščiau grindų, turi būti ne žemesnė kaip $+10^{\circ}\text{C}$.

Mūrijant užšaldymo metodu skiedinys turi turėti tiek šilumos, kad jos pakaktų, kol skiedinys bus paklotas, apspaustas plytomis ir suformuotos normalaus storio siūlės.

Sušalusių, o po to atšildytų skiedinių mūro darbams naudoti neleidžiama.

Užšaldymo būdu draudžiama mūryti necentriškai gniuždomas konstrukcijas, konstrukcijas, kurios atšilimo metu bus veikiamos dinaminių apkrovų, kevalų, sienų ir stulpų iš laukakmenio betono, pamatų iš lauko akmenų.

Užšaldymo metodu išmūrytas mūrinys atšilimo metu turi būti stebimas ir imamasi priemonių mūrinių konstrukcijų stiprumui ir stabilumui palaikyti.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	71	107	0

3.11.5. Kokybė ir kontrolė

Vykdamas mūro darbus pastoviai kontroliuojamos proceso operacijos ir surašomi dengtų darbų aktai:

- hidroizoliacijai;
- detalių ir konstrukcijų (jei numatyta projekte) suvirinimo darbams;
- detalėms ir detalių antikorozinei apsaugai;
- sienų ir perdangų garo ir šilumos izoliacijai;
- deformacinių ir temperatūrinių siūlių rengimui ir izoliavimui;
- pertvarų tarp butų konstrukcijoms;
- surenkamųjų gaminių atramoms;
- dūmtraukių ir vėdinimo kanalų įrengimui.

3.12. Cokolio šiltinimo darbai

Šiltinimo darbai vykdomi pagal sudarytą ir statytojo patvirtintą projektą. Vykdamas pastatų atitvarų šiltinimo darbus būtina:

- įvertinti šilumos, drėgmės bei oro judėjimą ir siekti, kad šilumos nuostoliai būtų kiek galima mažesni bei konstrukciniai elementai ir atitvarų medžiagos nedrėktų;
- teisingai suderinti apšiltinamų atitvarų ir šiltinimo medžiagų savybes, konstrukcijų mazgus, kad kompleksinė atitvara atlaikytų destruktivius aplinkos veiksmus, būtų ekonomiškai.

Bendrieji reikalavimai nevėdinamoms sistemos ir joms rengti naudojamiems statybos produktams (pagal STR 2.04.01:2018):

- kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama nevėdinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011 [6.7], turintis ETI ir paženklintos CE ženklu;
- visi nevėdinamoms sistemoms įrengti naudojami elementai turi būti atsparūs korozijai, drėgmei, pelėsiams ir ultravioletinei spinduliuotei arba jie turi būti prieš naudojimą atitinkamai apsaugoti. Nevėdinamos sistemos išoriniams sluoksniams naudojamų statybos produktų atsparumas nurodytiems poveikiams turi būti pagrįstas bandymais pagal tų gaminių standartų reikalavimus;

Nevėdinamų sistemų įrengimo konstrukcinius sprendimus turi pateikti sistemos gamintojas. Įrengiant nevėdinamas sistemas taip pat gali būti naudojami šio reglamento 2 priede pateikti nevėdinamų sistemų įrengimo principiniai konstrukciniai sprendimai.

3.12.1. Išorinių sudėtinių termoizoliacinių sistemų (ISTS) montavimas

Darbų atlikimo sąlygos:

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	72	107	0

- Montavimo darbai turi būti atliekami esant ne žemesnei kaip +5 °C ir ne aukštesnei kaip +30 °C aplinkos ir pagrindo temperatūrai, santykinė oro drėgmė turi neviršyti 80 %. Visi darbų atlikimo reikalavimai suformuoti pagal standartinės klimato sąlygos: temperatūra 23±2 °C, santykinė oro drėgmė 50±5 %. Esant žemesnei/aukštesnei temperatūrai ir didesnei/mažesnei santykiniai oro drėgmei technologinės pertraukos tarp atskirų operacijų gali ženkliai skirtis.
- Draudžiama atlikti darbus lyjant lietui ar pučiant stipriam vėjui, jeigu siena ar pastoliai neapdengti apsauginiu tinklu, plėvele ir pan. medžiagas jų džiūvimo metu būtina apsaugoti nuo lietaus, šalčio ir tiesioginių saulės spindulių ne mažiau kaip 72 valandas.
- Nerekomenduojama armuoti ir dėti apdailinį sluoksnį tiesiogiai saulės apšviestose plokštumose. Jei nėra galimybės darbus organizuoti saulės neapšviestose plokštumose, apsaugai nuo tiesioginių saulės spindulių, vėjo ir lietaus rekomenduojama naudoti papildomas priemones, pvz., apsauginę plėvelę, apsauginį tinklą, laikinus stogelius ir pan.
- Termoizoliacinės plokštės galima klijuoti tik tada, kai yra uždengtos ir apsaugotos nuo atmosferos kritulių visos virš šiltinamų sienų esančios atviros horizontalios konstrukcijos (stogo danga, parapetai, karnizai, išorinių palangių nuolajos ir pan.).
- Naujai statomuose pastatuose, ne vėliau kaip 14 dienų prieš termoizoliacinės medžiagos klijavimo pradžią, turi būti baigti stogo dengimo, mūro, langų įstatymo, vidaus tinkavimo, grindų ir kitų konstrukcijų betonavimo darbai. Pastato patalpų oro santykinis drėgnis turėtų neviršyti 60 %.

3.12.1.1. ISTS specifikacija, montavimo darbų etapai

Tiekiamos sistemos visada turi būti vientisos ir sertifikuotos. Vientisa laikoma sistema, gauta iš vieno gamintojo ar tiekėjo, turinti Europos techninį liudijimą (ETL) ir ženklinta CE ženklu. Sistemos specifikacija yra gamintojo ar tiekėjo deklaruojama sistemos sudėtis (išvardinti atskiri sistemos komponentai). Projekte nurodoma termoizoliacinių plokščių rūšis (EPS, MW, XPS) ir storis, smeigių rūšis, kiekis, tvirtinimo būdas (virš ar po armavimo tinkleliu), jei būtina, jų išdėstymas plokštumoje, armotasis sluoksnis, termodeformacinių siūlių vietos (jei jos yra būtinos), baigiamoji paviršiaus apdaila ir pagalbinės detalės, įskaitant mazgų sprendimus, turi atitikti atskiros sistemos specifikaciją.

Šiltinant pastato sienas iš išorės, kai šiltinimui naudojamos ISTS su polistireniniu putplasčiu arba mineraline vata, pagrindines montavimo darbų technologines operacijas galima skirti į etapus:

- statybos objekto paruošimas, medžiagų sandėliavimas;
- pagrindo paruošimas;
- termoizoliacinių plokščių klijavimas;
- mechaninis tvirtinimas smeigėmis.

3.12.1.2. Pagrindo paruošimas

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	73	107	0

Pastatų šiltinimo kokybė labai priklauso nuo pagrindo kokybės, todėl prieš pradedant darbus, pirmiausia atliekamas pagrindo įvertinimas ir paruošimas.

Jei pagrindas yra naujai pastatyto pastato sienų netinkuotas mūras arba betonas, būtina tik nuvalyti nešvarumus, skiedinio likučius ir kitas klijuoti trukdančias atšokusias dalis.

Būtina numatyti pakankamą palangių nuolajų ir parapetų išsikišimą nuo ISTS paviršiaus apdailos sluoksnio (mažiausiai 30-50 mm), numatyti ir paruošti visus galimus turėklų, stogelių, šviestuvų, antenų ir pan. tvirtinimus, pvz., medinius įdedamuosius tašelius arba plastmasines atramas. Kad nepatektų į sistemą vanduo, šių detalių tvirtinimo kaiščiai įsukami truputį įstrižai iš apačios į viršų, kad būtų nuolydis žemyn nuo pagrindo.

3.12.1.3. Termoizoliacinių plokščių klijavimas

Prieš klijuojant termoizoliacines plokštes, būtina patikrinti atskirų pagrindo plokštumų vertikalius ir horizontalius nuokrypius. Klijuojamos plokštumos atskaitos tašku laikoma labiausiai plokštumoje išsikišusi vieta. Jei plokštuma labai nelygi ir neįmanoma išlyginti, tai šiose plokštumos vietose rekomenduojama naudoti didesnio storio termoizoliacinę medžiagą.

Prieš klijuojant termoizoliacines plokštes, prie priglundančių prie sistemos statybinių konstrukcijų, išsikišančių detalių ar metalinių nuolajų būtina tvirtinti sandarinimo profiliuočius arba sandarinimo juostas, užbaigimo profiliuočius.

Jeigu siena ar pastoliai neapdengti apsauginiu tinklu ar plėvele – plokščių klijuoti negalima saulės atokaitoje esant didesnei nei 25 °C aplinkos temperatūrai, pučiant stipriam vėjui ar lyjant.

Pirmoji termoizoliacinių plokščių eilė klijuojama įstatant į cokolinį profiliuotį. Termoizoliacinės plokštės turi glaudžiai priglusti prie išorinio cokolinio profiliuočio krašto, jų paviršius negali išsikišti arba būti įgludęs šio krašto atžvilgiu. Siūlę tarp cokolinio profiliuočio ir pagrindo būtina užpildyti naudojama termoizoliacine medžiaga, sandarinimo juosta arba poliuretano putomis, ir užtepti klijine medžiaga (žr. ST 121895674.205.20.01:2019 priedo 5.15 ir 6.15 pav.).

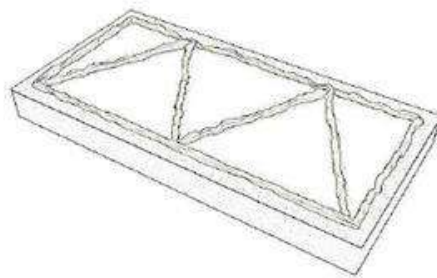
Termoizoliacinėms plokštėms klijuoti naudojami sausi klijų mišiniai (rišiklis cementas), dispersiniai klijų mišiniai (rišiklis akrilinė dispersija) ir poliuretaniniai klijai (poliuretaninės putos). Klijų paruošimas ir paruošto mišinio naudojimo laikas nurodomas produkto naudojimo instrukcijoje.

Sausų ar dispersinių klijų mišinys nerūdijančio plieno mentele tepamas ant vidinio termoizoliacinės plokštės paviršiaus nepertraukiama, ne mažiau kaip 75 mm pločio ir 5-20 mm storio (klijų sluoksnio storis priklauso nuo paviršiaus nelygumo; jeigu pagrindas nelygus, galima tepti storesniu, bet ne daugiau kaip ISTS gamintojo didžiausio leistino storio sluoksniu) juosta ties kraštais visu jos perimetru ir ne mažiau trimis delno dydžio taškais ties viduriu, arba nerūdijančio plieno dantytu glaistikliu ant viso plokštės paviršiaus. Rekomenduojamas glaistiklio dantų aukštis 8-10 mm. Perimetru ir taškais klijuojamos EPS plokštės. Esant labai lygiam pagrindui, termoizoliacinės plokštės gali būti klijuojamos visu paviršiumi.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	74	107	0

Jei sistema prie pagrindo tvirtinama tik klijuojant ir/arba papildomai tvirtinant smeigėmis, tai klijuojamo prie pagrindo paviršius turi sudaryti ne mažiau kaip 40 % plokštės ploto. Jei sistema prie pagrindo tvirtinama mechaniškai smeigėmis ir papildomai klijuojant, tai klijuojamo prie pagrindo paviršius turi sudaryti ne mažiau kaip 20 % plokštės ploto.

Poliuretaniniai klijai specialiu puškimo pistoletu užpurškiami ant vidinio termoizoliacinės plokštės paviršiaus nepertraukiama, ne mažiau kaip 30 mm pločio juosta ties kraštais visu jos perimetru ir W raidės formos arba horizontalia linija ties viduriu. Poliuretaniniais klijais klijuojamos tik EPS plokštės.



a)



b)

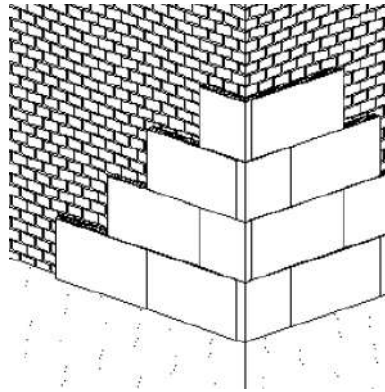
Klijų užpurškimas ant EPS plokštės. a) – W raidės formos linija, b) – horizontali linija.

Poliuretaniniais klijais klijuojama sistema prie pagrindo visada tvirtinama mechaniškai smeigėmis ir papildomai klijuojant, klijuojamo prie pagrindo paviršius turi sudaryti ne mažiau kaip 30 % plokštės ploto.

Klijų mišinio negalima tepti ant šoninių plokštės briaunų, taip pat klijai negali išsispausti iš plokščių siūlių ir jose kauptis. Kad taip nenuitektų, klijų mišinio juostas reikia tepti šiek tiek toliau nuo plokštės krašto ir mentele įstrižai pašalinti klijų perteklių. Klijuojant kampuose, klijų mišinys tepamas per plokštės storį toliau nuo vieno plokštės krašto. Termoizoliacines plokštes klijuoti tik taškais draudžiama.

Termoizoliacinės plokštės prie pagrindo klijuojamos nuo apačios į viršų, glaudžiant viena prie kitos, ilgąją pusę orientuojant horizontaliai, perslenkant vertikaliąsias siūles, perrišant, nesudarant kryžminių siūlių sandūrų. Pastato kampuose plokštės klijuojamos pakaitomis perrišant eiles. Vidinių kampų rekomenduojama neperrišti. Angų kampuose termoizoliacinėse plokštėse išpjauama kampinė išpjova ir jos klijuojamos taip, kad siūlių ir prigludusių plokščių sandūros būtų ne arčiau kaip 100 mm nuo pastato angos kampo. Sudaryti kryžminių siūlių sandūras ir sandūras angų kampuose neleidžiama. Pastato kampuose ir ties angomis termoizoliacines plokštes rekomenduojama klijuoti 5-10 mm užleidžiant už sistemos plokštumos, o klijų mišiniui išdžiūvus (praėjus ne mažiau kaip 24 val.), nupjauti.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	75	107	0



a) – Termoizoliacinių plokščių išdėstymas ties pastato kampu.

Užtepus klijų mišinį ant plokštės, ją pridėti prie sienos į reikiamą vietą, tvirtai priglausti prie anksčiau priklijuotos plokštės ir lengvais pastuksenimais per visą plokštę, ją išlyginti. Lyginimui ir kontrolei naudoti medinį tašelį, 2 m tinkavimo lentjuostę arba gulsčiuką. Antroji termoizoliacinių plokščių eilė klijuojama tik pilnai užbaigus klijuoti pirmąją ir t.t.

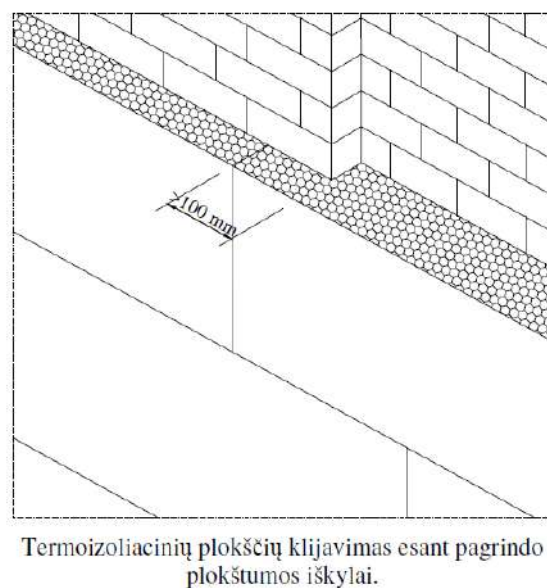
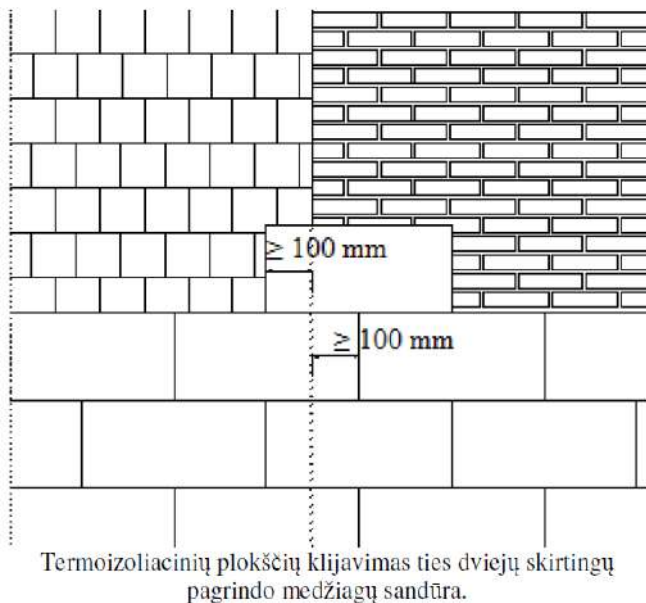
Termoizoliacines plokštes pjaustyti patogiausiu rankiniu stalių pjūkleliu smulkiais danteliais, specialiais pjaustymo peiliais arba įrenginiais. Pjaunant rankiniu būdu, kad pjūviai būtų tikslūs, patartina naudoti atraminę lentjuostę.

Termoizoliacinės plokštės klijuojamos glaudžiai viena prie kitos. Pasitaikančias atviras siūles (pvz., daugiau kaip 5 mm) būtina užpildyti, nenaudojant klijų, šiek tiek platesnėmis už plyšį pleištinėmis juostelėmis, išpjautomis iš termoizoliacinių plokščių. Siauresnes siūles (pvz., mažiau kaip 5 mm), jeigu neprieštarauja gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklėms, galima užpildyti poliuretano putomis. Klijuojant būtina išlaikyti lygią šiltinamosios izoliacijos išorinio paviršiaus plokštumą, svarbu išvengti aiškiai matomų plokščių perkritimų, nepalikti atvirų plokščių jungimo siūlių. Nelygus sienos paviršius lyginamas termoizoliacinių plokščių klijavimo metu, o ne armuojant.

Rekomenduojama klijuoti sveikas termoizoliacines plokštes. Atraižas galima naudoti angokraščiams, palangėms ar angų sąramoms klijuoti. Atraižas, kurių plotis ne mažesnis kaip 150 mm, galima naudoti tik vientisoje sistemos plokštumoje, tačiau neleistina naudoti plokštumoje ties kampais ir angomis.

Siūlės tarp termoizoliacinių plokščių turi būti ne arčiau kaip 100 mm nuo didelių pagrindo įtrūkių ir siūlių, nuo skirtingo pagrindo storio plokštumos iškišos krašto ir nuo skirtingų pagrindo medžiagų ribos. Jei atskirose vietose siūlės tarp termoizoliacinių plokščių vis dėlto yra arčiau, patariama klojant armotąjį sluoksnį padengti jas dviem armavimo tinklelio sluoksniais.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	76	107	0



Termodeformacinių siūlių vietos nurodomos projekte. Projekte nenurodytos, bet pagrindo plokštumoje esamos termodeformacinės siūlės turi būti atkartotos sistemoje. Plokštuminių ir kampinių termodeformacinių siūlių įrengimą žr. statybos taisyklių Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas ST 121895674.205.20.01:2019 priedo 5.9, 5.10, 6.9, 6.10 pav.

Klijų mišiniui išdžiūvus (praėjus ne mažiau kaip 24 val.), EPS termoizoliacinių plokščių paviršius yra šlifuojamas ir kruopščiai nuvalomas. Jeigu per 14 dienų nebus klojamas armuotasis sluoksnis, paviršių būtina dar kartą šlifuoti. MW termoizoliacinių plokščių šlifuoti negalima.

3.12.2. Darbų kontrolė

Techniniai reikalavimai šiltinimo darbams pateikti pirmoje lentelėje, šiltinimo darbų procesų kontrolė pateikta antroje lentelėje.

Techniniai reikalavimai šiltinimo darbams:

Eil. Nr.	Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai	Kontrolės prietaisai
1.	Pagrindo stipris	$\geq 0,08$ MPa	atplėšimo jėgos matavimo prietaisas (pvz. COMTEST® OP 1)
2.	Pagrindo nuokrypiai fasado plokštumoje horizontalia ir/arba vertikalia kryptimis	20 mm/m'	liniuotė, ruletė, nivelyras, teodolitas
3.	Termoizoliacinių plokščių klijavimo nuokrypiai fasado plokštumoje horizontalia ir/arba vertikalia kryptimis	2 mm/m'	liniuotė, ruletė, nivelyras, teodolitas
4.	Termoizoliacinių plokščių perrišimas	≥ 100 mm	liniuotė, ruletė
5.	Smeigių ištraukimo jėga	projektinė smeigių	atplėšimo jėgos matavimo

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	77	107	0

		ištraukimo jėgos vertė, kN	prietaisas (pvz. COMTEST® OP 1)
6.	Vietiniai nuokrypiai matuojant 2 m ilgio liniuote	4 mm	2 m ilgio liniuotė, ruletė
7.	Kreivlininių paviršių nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės	30 mm	lekalas, ruletė
8.	Atskiros angos angokraščių nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės	3 mm/m'	1 m ilgio liniuotė, gulsčiukas, ruletė

Šiltinimo darbų kontrolė:

Eil. Nr.	Kontrolės objektas	Patikros būdas
1.	ISTS specifikacija	- tikrinama sistemos gamintojo ar tiekėjo atitiktis deklaracija; - tikrinama sistemos sudėties atitiktis techniniam ir techniniam darbo projektui.
2.	Pagrindo paruošimas	- tikrinamas pagrindo įvertinimas ir paruošimas (1 lentelė).
3.	Termoizoliacinių plokščių klijavimas	- tikrinamas klijų mišinio tepimas ir termoizoliacinių plokščių prispaudimas atplėšiant atsitiktinai atrinktas plokštes; - tikrinamas plyšių ir sistemos priglodimo prie kitų konstrukcijų vietų hermetizavimas; - tikrinamas termoizoliacinių plokščių suglaudimas, klijų mišinio šalinimas iš siūlių, siūlių užpildymas atraižomis arba sandarinimo putomis; - tikrinamas termoizoliacinių plokščių perrišimas, kljavimas ties fasadų ir angų kampais; - tikrinamas termoizoliacinių plokščių kljavimas ties termodeformacinėmis siūlėmis; - tikrinamas vandens nutekėjimo nuolajų įrengimas.
4.	Mechaninis tvirtinimas smeigėmis	- tikrinamas smeigių ir jų kiekio į 1 m ² plokštumoje atitiktis projektui; - tikrinamas smeigių įgilinimas ir tvirtinimas, galima atlikti atsitiktinai atrinktų smeigių ištraukimo bandymą.

3.13. Vėdinamų fasadų (sistemos) įrengimas

Bendrieji reikalavimai:

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	78	107	0

Pastatų projektavimui ir statybai galima naudoti tik tokias vėdinamos sistemas, kurios atitinka šį reikalavimą:

- Ne mažiau kaip šie vėdinamos sistemos komponentai – sistemos karkasas, vėdinamos sistemos elementai, skirti vėdinamos sistemos karkasui pritvirtinti prie pagrindo, vėdinamos sistemos elementai, skirti vėdinamos sistemos karkaso elementams tarpusavyje sujungti ir mechaniškai sutvirtinti, vėdinamos sistemos elementai, skirti išorės apdailai pritvirtinti prie vėdinamos sistemos karkaso, ir išorės apdaila – sudaro vieną komplektą, kuris turi ETĮ ir yra paženklintas CE ženklu arba turi NTĮ. Statybos produktai, naudojami kitiems tokios vėdinamos sistemos komponentams (termoizoliaciniam sluoksniui, vėjo izoliaciniam sluoksniui ir kt.) įrengti, turi atitikti statybos produktų tiekimo rinkai reikalavimus, nustatytus 305/2011, Lietuvos Respublikos statybos įstatyme ir poįstatyminiuose teisės aktuose.
- Jeigu gamintojas neturi aukščiau minėtos vieningos sistemos sertifikavimo, užsakovas iki statybų pradžios privalo užsakyti naudojamos sistemos deklaravimą su išvada dėl vėdinamos sistemos tinkamumo naudoti pagal STR 2.04.01:2018 7 priedą.

Visi vėdinamoms sistemoms įrengti naudojami elementai, atsižvelgiant į juos sudarančias medžiagas, turi būti natūraliai atsparūs korozijai, drėgmei, pelėsiams ir ultravioletinei spinduliuotei arba jie prieš naudojimą turi būti atitinkamai apsaugoti. Vėdinamos sistemos elementų atsparumas nurodytiems poveikiams turi būti pagrįstas bandymais pagal tų gaminių standartų reikalavimus.

Vėdinamos sistemos karkaso, mechaninio tvirtinimo ir apdailos metaliniai elementai turi būti parinkti taip, kad juos sujungus tarpusavyje nesusidarytų sąlygos elektrocheminei korozijai.

Vėdinama sistema turi išlikti saugi – negali būti negrįžtamai deformuoti jokie vėdinamos sistemos elementai, kai vieną minutę vėdinamos sistemos išorinis paviršius veikiamas 500 N jėga dviem kvadratinėmis 25 mm x 25 mm matmenų 5 mm storio metalinėmis plokštėmis statmenai sistemos paviršiui. Šį reikalavimą užtikrina vėdinamos sistemos tiekėjas konstrukciniais skaičiavimais arba bandymais.

Kai ant vėdinamos sistemos paviršiaus įrengiami papildomi elementai, jų sukeliamą apkrovą turi būti perduodama tiesiogiai pagrindui per prie pagrindo pritvirtintus papildomus laikiklius;

Vėdinamos sistemos apdailos elementų išorėje negali būti aštrių briaunų. Apdailos elementų paviršius negali kelti pastate arba šalia esantiems žmonėms sužeidimo rizikos.

Vėdinama sistema turi būti įrengta pagal sistemos gamintojo nurodymus.

Vėdinamų fasadų konstrukcijos turi atitikti priešgaisrinių normatyvų reikalavimus.

Reikalavimai vėdinamų sistemų tvirtinimo pagrindui:

Pagrindo paviršiaus nelygumai turi būti ne didesni už gamintojo numatytas vėdinamos sistemos storio reguliavimo galimybes. Kai paviršiaus nelygumai didesni už gamintojo numatytas vėdinamos sistemos storio reguliavimo galimybes, pagrindo paviršius turi būti išlygintas.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	79	107	0

Pagrindo sandarumas turi būti užtikrintas prieš įrengiant vėdinamą sistemą. Šis reikalavimas taikomas ir kai sienų termoizoliaciniam sluoksniui įrengti naudojamos užpurškiamos termoizoliacinės medžiagos. Atliekant vėdinamos sistemos ir kitus pastato įrengimo darbus, negalima sumažinti pastato sandarumo.

Pagrindo stiprumas turi būti pakankamas atlaikyti vėdinamos sistemos sukeliamas apkrovas. Vėdinamos sistemos tvirtinimo prie pagrindo elementai parenkami pagal šių elementų tiekėjų nurodytas tvirtinimo elementų ištraukimo iš konkrečios rūšies pagrindo vertes. Kai pagrindo rūšis arba jo savybės neatitinka tvirtinimo elementų naudojimo aprašų, turi būti atlikti tvirtinimo elementų ištraukimo iš pagrindo bandymai.

Vėdinamos sistemos deformacinių siūlių reikalavimai:

Sistemos karkaso nejudami sujungimai turi atlaikyti savąjį vėdinamos sistemos svorį. Savasis svoris nustatomas pagal standartą LST EN 1991-1-1:2004/NA:2011. Nejudami sujungimai turi būti tame pačiame apdailos plokštės aukštyje, kad deformacijos nesukeltų įtempimų apdailoje. Vertikalių apkrovų veikiamo pagrindinio horizontalaus sistemos karkaso elementų įlinkis turi būti ne didesnis kaip $L/500$ (L – atstumas tarp gretimų horizontalaus profilio pritvirtinimo prie pagrindo taškų, m) ir ne didesnis kaip 3 mm.

Profilių deformacijos neturi veikti apdailos ir sukelti įtempimų apdailos elementuose. Kad būtų išvengta nepageidaujamų temperatūrinių deformacijų, vėdinamos sistemos ETI, eksploatacinių savybių deklaracijoje arba vėdinamos sistemos įrengimo projekte turi būti nurodytas didžiausias leistinas nepertraukiamo profilio ilgis ir tarpo tarp profilių plotis. Profilių sandūros turi sutapti su apdailos elementų sandūromis ir turi būti tame pačiame aukštyje.

Jeigu pastato atitvarose įrengtos deformacinės siūlės, tose pačiose vietose turi būti įrengtos vėdinamos sistemos deformacinės siūlės.

Termoizoliacinio sluoksnio įrengimo vėdinamose sistemose reikalavimai:

Gamykliniai termoizoliaciniai gaminiai turi būti priglausti prie pagrindo prispaudžiant sistemos karkaso elementais arba pritvirtinant papildomais tvirtinimo elementais. Sumontuotas termoizoliacinis sluoksnis turi būti vientisas, be plyšių ir įspaudimų. Kai termoizoliacinė medžiaga užpurškiama ant sienos paviršiaus, šios medžiagos sluoksnis tvirtinamas pagal medžiagos gamintojo nurodymus. Montavimo metu susidarę termoizoliacinio sluoksnio vientisumo pažeidimai užtaisomi pagal termoizoliacinės medžiagos gamintojo nurodymus.

Atitvarų su vėdinamomis sistemomis šilumos perdavimo koeficientas turi būti apskaičiuotas pagal STR 2.01.02:2016 reikalavimus.

Termoizoliacinio sluoksnio šiluminės varžos apskaičiavimui naudojamos projektinės termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės, nustatytos pagal STR 2.01.02:2016 reikalavimus.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	80	107	0

Termoizoliacinį sluoksnį kertančių vėdinamos sistemos karkaso elementų (ilginiai ir taškiniai tvirtinimo ir sistemos karkaso elementai) įtaka sluoksnio šilumos perdavimui turi būti įvertinta.

Vėjo izoliacinio sluoksnio įrengimo vėdinamose sistemose reikalavimai:

Įrengiant vėjo izoliacinį sluoksnį turi būti užtikrinama apsauga nuo oro tarpe judančio oro patekimo į termoizoliacinį sluoksnį, termoizoliacinio sluoksnio įrengimas turi atitikti STR 2.01.02:2016 3 priedo 2 punkte nurodytus reikalavimus.

Vėjo izoliacinis sluoksnis turi užtikrinti pakankamą vandens garų pralaidumą, kad atitvaroje nesikaupytų drėgmė. Atitvarų su vėdinamomis sistemomis drėgminė būklė turi atitikti STR 2.01.02:2016 reikalavimus.

Vėdinamų sistemų vėdinamo oro tarpo įrengimo reikalavimai:

Vėdinamo oro tarpo storis turi būti ne plonesnis kaip 25 mm. Vėdinamų angų plotas turi būti ne mažesnis kaip 50 cm² vienam sienos ilgio metrui. Vėdinimo angos turi būti įrengiamos viršutinėje ir apatinėje konstrukcijos dalyje.

Drenažinės angos vėdinamoje sistemoje turi būti įrengtos taip, kad į vėdinamą oro tarpą iš išorės patekęs arba kondensacinis vanduo nepatektų į termoizoliacinį ir kitus konstrukcijos sluoksnius ir galėtų laisvai pasišalinti iš konstrukcijos.

Vėdinamų sistemų įrengimo konstrukcinius sprendimus turi pateikti sistemos gamintojas. Atitvarų sistemos gamintojas/tiekėjas prieš darbų pradžią privalo atlikti patikslintus ir galutinius skaičiavimus, rezultatus suderindamas su SK PDV.

3.13.1. Vėdinamas fasadas

Vėdinamas fasadas tai mūrinių, mūrinių tinkuotų, betoninių, betoninių tinkuotų, gelžbetoninių, lengvo tipo vertikalių ir horizontalių atitvarinių konstrukcijų išorėje įrengiama sistema, naudojant sistemos gamintojo tiekiamą gamyklinį (arba komplektuojamą iš atskirų dalių) statybos produktų rinkinį, kuris susideda iš toliau išvardytų komponentų:

- izoliacinis tarpiklis – termoizoliacinė medžiaga tarp pagrindo ir laikančiojo karkaso;
- laikančiojo karkaso konstrukcija – inkarai ir inkaravimo sistemos, karkaso elementai (aliumininiai, cinkuotųjų profiliuotųjų, nerūdijančiojo plieno);
- jungimo ir tvirtinimo detalės – elementai, tarpusavyje sujungiantys ir mechaniškai sutvirtinantys laikančiojo karkaso konstrukcinius elementus bei šilumos ir vėjo izoliacijos plokštes;
- šilumos izoliacija – atitinkamo storio šilumą izoliuojančios medžiagos, užtikrinančios reikiamą/norimą šiluminę pastato izoliaciją;
- vėjo izoliacija – specialios vėją izoliuojančios plokštės (mineralinės vatos, gipskartoninė ir kt.) arba orui nelaidžios ir UV spinduliams atsparios plėvelės;
- oro tarpas – vėdinamas oro tarpas tarp izoliacijos nuo vėjo izoliacijos ir išorinės fasado apdailos;

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	81	107	0

- išorinė fasado apdaila .

3.13.1.1. Vėdinamų fasadų konstrukcijų reikalavimai

Projektuojant ir įrengiant vėdinamų fasadų konstrukcijas, numatomas šių sienų konstrukcijų ir sluoksnių naudojimas:

- fasadinių plokščių;
- kniedės ar varžtai;
- MG aliuminio tvirtinimo sistema;
- vėdinamo oro tarpo;
- šilumą izoliuojančio sluoksnio;
- klijų sluoksnio.

Priklausomai nuo sienos konstrukcijos ir panaudotų medžiagų gali būti įrengiami visi čia minimi ir kiti būtini, bet čia nepaminėti, sluoksniai arba gali būti įrengiami atskirų sluoksnių deriniai.

Vėdinamų sienų fasadinių plokščių tvirtinimo konstrukciniai sprendiniai turi būti pagrįsti skaičiavimais, įvertinant fasadą veikiančias vėjo bei kitas apkrovas.

3.13.1.2. Vėdinamų fasadų medžiagų ir gaminių reikalavimai

Nuo atmosferos poveikių neapsaugotų betoninių ir gelžbetoninių statybos produktų atsparumas tūriniam šaldymui turi būti mažesnis už FRE 200.

Nuo atmosferos poveikių neapsaugotų kitų mineralinių statybos produktų atsparumas tūriniam šaldymui turi būti ne mažesnis už FRE 150.

Fasado plokščių atsparumas šalčiui turi būti ne mažesnis kaip 100 šalčio ciklų.

Priimant medžiagas ir gaminius statybos aikštelėje, kruopščiai patikrinami ar jų kiekiai, dydžiai ir kokybė atitinka projektą ir specifikacijas. Medžiagos turi būti sandėliuojamos projekte nurodytose vietose.

Visi vėdinamoms sistemoms įrengti naudojami elementai, atsižvelgiant į juos sudarančias medžiagas, turi būti natūraliai atsparūs korozijai, drėgmei, pelėsiams ir ultravioletinei spinduliuotei arba jie prieš naudojimą turi būti atitinkamai apsaugoti. Vėdinamos sistemos elementų atsparumas nurodytiems poveikiams turi būti pagrįstas bandymais pagal tų gaminių standartų reikalavimus.

Šilumos izoliavimo medžiaga į darbo vietą turi būti pristatoma gamintojo pakuotėse. Klijimo metu plokštes (ypač mineralinės vatos) draudžiama perlenkti. Perlenkiant, lankstant ar kitaip deformuojant gaminių pablogėja jo šilumos izoliavimo savybės.

3.13.1.3. Pagrindo įvertinimas ir paruošimas

Sienų paviršius turi būti lygus, švarus, nepažeistas ir tvirtas.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	82	107	0

Nešvarumai, skiedinio likučiai, ir kitos atšokusios dalys, kurios gali trukdyti kokybiškam Sistemos darbų etapų atlikimui nuvalomi/nudaužomi atitinkamomis priemonėmis.

3.13.1.4. Karkaso konstrukcijos įrengimo reikalavimai

Prie pagrindo montuojami kronšteinai, po kuriais būtina naudoti izoliacinius tarpiklius. Kronšteino gembės ilgis parenkamas pagal šilumos izoliacijos storį ir įvertinant numatomą vėdinamą oro tarpą.

Montuojamas vertikalus/horizontalus (jei pasirinkta karkaso sistema dviejų lygių) laikančiojo karkaso konstrukcijos profiliuotis. Maksimalus nepertraukiamo profiliuoties ilgis – 3000 mm. Temperatūros pokyčiams kompensuoti tarp karkaso profiliuoties paliekamas ne mažesnis kaip 10 mm tarpas.

Reikalavimai nerūdijančio plieno profiliuoties karkaso sisteminiams elementams:

- profiliuoties turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno, kurio markė AISI304, X5CrNi18-10 arba analog.;
- profiliuoties negalima pjauti abrazyviniais diskais. Profiliuoties reikia kirpti žirkklėmis arba pjauti juostiniu pjūklų;
- nepertraukiamo profiliuoties ilgis ≤ 3000 mm arba kas pastato aukštą;
- profiliuoties jungti tarpusavyje turi būti naudojami nerūdijančiojo plieno savisriegiai ir savigręžiai varžtai;
- visos plieninių profiliuoties jungtys turi būti vienoje eilėje, kad po to prie jų būtų galima montuoti fasadines plokštes;
- metalinių profiliuoties jungtis niekada negali būti plokštės viduryje.

Tam kad sistemos iš plieno profiliuoties konstrukcija būtų montuojama teisingai ir saugiai, turėtų būti konsultuojamasi su sistemos tiekėju/gamintoju.

3.13.1.5. Vėdinamų fasadų šilumos izoliavimo sluoksnio įrengimo reikalavimai

Sienos paviršius, ant kurio bus klojamos termoizoliacinės plokštės, turi būti lygus ir sausas.

Kai laikančiojo karkaso konstrukcija vertikali, užinkaravus kronšteinus šilumos izoliacija tvirtinama smeigėmis, minimalus tvirtinimo taškų skaičius yra $\geq 5/m^2$.

Šilumos izoliacija turi būti priglausta prie šiltinamo pagrindo paviršiaus.

Vienasluoksne šilumos izoliaciją tvirtinant mechaniškai (smeigėmis), izoliacinės plokštės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu

Įrengiant dviejų sluoksnių šilumos izoliaciją ir vėjo izoliaciją, antrojo sluoksnio gaminiai turi perdengti po jais esančių plokščių siūles.

Šilumos izoliacijos plokštės, montuojamos į medinį ar metalinį karkasą, turi jį visiškai užpildyti, todėl vatos plotis turi būti 10-15 mm didesnis už atstumą tarp karkaso elementų.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	83	107	0

Kai šilumos izoliacinės plokštės tvirtinamos smeigėmis, jų skaičius ir išdėstymas parenkamas pagal gamintojų reikalavimus. Smeigių ilgis priklauso nuo plokščių storio ir sienų paviršiaus savybių. Atlikus tvirtinimo darbus būtina patikrinti, ar smeigės tvirtai laikosi. Smeigės negali perspausti šilumos izoliacijos daugiau kaip 5 mm.

3.13.1.6. Vėjo izoliacijos sluoksnio įrengimas

Apsaugos nuo vėjo priemonės galima įrengti naudojant vėjo izoliacines mineralinės vatos plokštes. Pagrindo (esamos sienos) sandarumas turi būti užtikrintas prieš įrengiant Sistemą. Įrengiant Sistemą, pagrindo sandarumas negali sumažėti.

Vėdinamo fasado konstrukcijoje sumontavus pagrindinį šilumos izoliacijos sluoksnį, jo apsaugai nuo vėjo montuojamas vėjo izoliacijos sluoksnis. Atskiras vėjo izoliacijos sluoksnis gali būti nenaudojamas tais atvejais, kai termoizoliacinių plokščių oro laidumo koeficientas $1 \leq 60 \times 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})$.

Vėjo izoliacijos sluoksnis tvirtinamas prie šilumos izoliaciją laikančio karkaso arba smeigėmis prie laikančiosios sienos:

- specialios vėją izoliuojančios plokštės (mineralinės vatos, gipskartoninės ir kt.), UV atsparios difuzinės plėvelės tvirtinamos prie šilumos izoliaciją laikančio karkaso. Vėjo izoliacinių plėvelių nerekomenduojama naudoti dviejų lygių metalinio karkaso konstrukcijose, nes jos neįtakoja šalčio tiltų sumažinimo konstrukcijoje;
- kai šilumos izoliacijai tvirtinti nenaudojamas laikantysis karkasas, vėjo izoliacijos sluoksnis kartu su šilumos izoliacijos sluoksniu tvirtinamas smeigėmis prie laikančiosios sienos.

Vėjo izoliacinio sluoksnio įrengimas iš mineralinės vatos plokščių, šilumos ir vėjo izoliacijos sluoksniams tvirtinti naudojant smeiges:

- vėją izoliuojančios mineralinės vatos plokštės montuojamos glaudžiant vieną prie kitos. Plokštės tvirtinamos smeigėmis prie laikančiosios atraminės sienos, persmeigiant šilumos izoliacijos sluoksnį;
- smeigių ilgis parenkamas priklausomai nuo plokščių storio ir sienų paviršiaus savybių pagal projektinius sprendinius arba gamintojo rekomendacijas. Smeigės neturi perspausti ir sulaužyti vėją izoliuojančios plokštės;
- vėjo izoliacinis sluoksnis turi perdengti po juo esančio šilumos izoliacijos sluoksnio siūles;
- vėjo izoliacinės sluoksnio mineralinės vatos plokštės turi būti sandariai priglaustos viena prie kitos.
- montuojant vėjo izoliacines plokštes neleidžiama, kad susidarytų kryžminės keturių kampų sandūros. Dėl to rekomenduojama perstumti vieną plokščių eilę kitos atžvilgiu;
- tarp vėjo izoliacinių mineralinės vatos plokščių negalima palikti tarpų. Atsiradusius tarpus reikia užpildyti mineralinės vatos atraižomis. Negalima tarpų užpurkšti montažinėmis putomis.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	84	107	0

3.14. Stogų įrengimas

Bendrieji reikalavimai:

- Stogo konstrukcija turi būti tokia, kad ties karnizais nesusidarytų ledo varvekliai, nuo stogo nekristų sniego nuošliaužos, būtų saugu valyti, prižiūrėti ir remontuoti stogą. Užlipti ant stogo įrengiami patogūs ir saugūs laipteliai.
- Stogus suprojektuoti ir įrengti taip, kad pastato vidus ir po hidroizoliaciniais sluoksniais esančios stogo konstrukcijos būtų apsaugotos nuo išorinio lietaus ir sniego poveikio.
- Stogams įrengti leidžiama naudoti hidroizoliacines dangas, kurių ETĮ, NTĮ arba eksploatacinių savybių deklaracijoje nurodyta produkto naudojimo paskirtis tinka projektuojamo ar įrengiamo tipo stogo konstrukcijai.
- Stogai turi turėti pakankamą nuolydį lietaus vandeniui nutekėti. Stogų hidroizoliaciniais sluoksniais naudojami stogo nuolydžiui pritaikyti statybos produktai.
- Vanduo nuo pastato stogo turi būti nuvestas taip, kad nepakenktų pastato konstrukcijoms, keliams, šaligatviams, greta esantiems statiniams, nedarytų žalos aplinkai. Ant stogų, kurių karnizai aukščiau kaip 6 m nuo žemės paviršiaus, turi būti įrengta vandens nuvedimo nuo stogo sistema.
- Neleidžiama stogų konstrukcijoms naudoti statybos produktų, kurie stogų įrengimo ir eksploataavimo metu tarpusavyje sąveikaudami (vyksta cheminė reakcija, elektros korozija, terminis poveikis, skirtingos deformacijos senėjant ir pan.) mažina vienas kito ilgaamžiškumą.
- Stogai turi būti chemiškai atsparūs supančios aplinkos poveikiui.
- Ant stogų įrengiami žaibolaidžiai. Žaibolaidžių išdėstymas ir įrengimo konstrukciniai sprendiniai turi būti pagrįsti skaičiavimais.
- Mažiausiai apšiltintose stogų vietose stogo šilumos perdavimo koeficientas neturi būti didesnis už nurodytą SRT 2.01.02:2016 8 lentelėje.
- Stogo konstrukcijoms leidžiama naudoti tik statybos produktų rinkinius (komplektus) 305/2011, turinčius ETĮ ir paženklintus CE ženklą, arba šiuos rinkinius (komplektus) turinčius NTĮ STR 1.0104:2015, arba CE ženklą ženklintus statybos produktus.
- Stogų šilumą izoliuojančios savybės turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus.
- Stogų konstrukcijos turi atitikti priešgaisrinių normatyvų reikalavimus.

Stogai turi būti įrengti pagal šios darbo instrukcijos reikalavimus bei medžiagų ir gaminių gamintojų instrukcijas.

3.14.1. Plokštieji neeksploatuojami stogai

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	85	107	0

Plokštiesiems neeksploatuojamiems stogams priskiriami stogai, kurių nuolydis ne mažesnis už $0,7^\circ$ ir ne didesnis už 7° . Stogai, kurių nuolydis nuo $0,7^\circ$ iki $1,4^\circ$, gali būti įrengiami tik išimtiniais atvejais. Įrengiant stogus su nuolydžiu nuo $0,7^\circ$ iki $1,4^\circ$, turi būti naudojamos šio nuolydžio stogams specialiai pritaikytos medžiagos bei numatyti papildomi konstrukciniai sprendiniai, užtikrinantys patikimą stogo funkcionavimą. Įrengiant stogus iš bituminių ir bituminių polimerinių ritininių medžiagų, dangos sluoksnių skaičius dvigubinamas.

3.14.1.1. Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų konstrukcijų reikalavimai

Projektuojant ir įrengiant plokščiųjų neeksploatuojamų stogų konstrukcijas, numatomas šių stogo konstrukcijų sluoksnių naudojimas:

- garą izoliuojančio sluoksnio;
- nuolydžio suformavimo sluoksnio;
- šilumą izoliuojančio sluoksnio;
- papildomų hidroizoliacinių sluoksnių;
- hidroizoliacinės dangos apsauginio sluoksnio.

Priklausomai nuo stogo konstrukcijos ir panaudotų medžiagų gali būti įrengiami visi čia minimi ir kiti būtinai, bet čia nepaminti, sluoksniai arba gali būti įrengiami atskirų sluoksnių deriniai.

Plokščių neeksploatuojamų stogų hidroizoliacinės dangos tvirtinimo konstrukciniai sprendiniai turi būti pagrįsti skaičiavimais, įvertinant stogus veikiančias vėjo bei kitas apkrovas.

3.14.1.2. Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų medžiagų, gaminių ir paklotų reikalavimai ir įrengimas

Nuo atmosferos poveikių neapsaugotų betoninių ir gelžbetoninių statybos produktų atsparumas tūriniam šaldymui turi būti mažesnis už FRE 200.

Nuo atmosferos poveikių neapsaugotų kitų mineralinių statybos produktų atsparumas tūriniam šaldymui turi būti ne mažesnis už FRE 150.

Bituminių ir kitų mastikų atsparumas temperatūrai turi būti ne mažesnis už 75°C .

Vėdinamų plokščiųjų neeksploatuojamų stogų šiluminės izoliacijos (t. y. tais atvejais, kai šilumą izoliuojantis sluoksnis neapkraunamas) leidžiama naudoti nesuslūgstančias ir tūrio nekeičiančias šilumą izoliuojančias medžiagas. Šios medžiagos gali būti klojamos laisvai arba, esant reikalui, tvirtinamos, kad nenuslinktų ir laikantis įmonių gamintojų instrukcijų.

Hidroizoliacinės dangos arba garus izoliuojančio sluoksnio paklotams įrengti naudojamų šilumą izoliuojančių produktų sujungimai vieni kitų atžvilgiu turi būti perslinkti. Jei klojami keli šilumą izoliuojančių gaminių sluoksniai, jų sujungimai gretimų sluoksnių atžvilgiu turi nesutapti. „Kryžmiški“ šilumą izoliuojančių gaminių sujungimai neleidžiami.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	86	107	0

Šilumos izoliavimo medžiaga į darbo vietą turi būti pristatoma gamintojo pakuotėse. Klojimo metu plokštes (ypač mineralinės vatos) draudžiama perlenkti. Perlenkiant, lankstant ar kitaip deformuojant gaminį pablogėja jo šilumos izoliavimo savybės.

Termoizoliacinių statybos produktų mechaninis atsparumas turi būti parinktas įvertinus galimą apkrovų poveikį. Minimalūs reikalavimai termoizoliaciniams statybos produktams iš mineralinės vatos ir polistireninio putplasčio tokie:

a) kai termoizoliacinis sluoksnis sudarytas iš dviejų ar daugiau mineralinės vatos sluoksnių, arba termoizoliaciniam sluoksniui panaudota viensluoksnė mineralinė vata su skirtingomis viršutinių ir apatinių sluoksnių stipruminėmis savybėmis, apatinių mineralinės vatos sluoksnių gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojami 10 %, turi būti ne mažesnis už 50 kPa, o viršutinio sluoksnio gniuždomasis įtempis turi būti ne mažesnis už 80 kPa.

b) kai šilumos izoliavimo sluoksnis sudarytas iš dviejų ar daugiau polistireninio putplasčio (EPS arba XPS) sluoksnių, apatinių polistireninio putplasčio sluoksnių gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojami 10 %, turi būti ne mažesnis už 80 kPa, o viršutinio sluoksnio turi būti ne mažesnis už 100 kPa;

c) kai termoizoliacinis sluoksnis sudarytas iš vieno polistireninio putplasčio (EPS arba XPS) sluoksnio tokio statybos produkto iš polistireninio putplasčio gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojami 10 %, turi būti ne mažesnis už 100 kPa.

Visi stogo konstrukcijoms gaminti naudojami metalo gaminiai bei skardos elementai turi būti iš korozijai atsparių medžiagų: cinkuoto plieno, nerūdijančio plieno, vario ir panašiai.

Kai stoguose virš šildomų patalpų garus izoliuojančiam sluoksniui naudojama polietileno plėvelė ir panašūs statybos produktai, garus izoliuojantį sluoksnį neleidžiama įrengti tiesiogiai ant trapecinių plieno lakštų paviršiaus. Polietileno plėvelės ir panašių statybos produktų naudojimo atveju virš trapecinių plieno lakštų turi būti įrengtas lygus tvirtas paklotas garus izoliuojančiam sluoksniui.

Stoguose virš 12-30 °C temperatūros patalpų su mažesniu už 80 % santykiniu oro drėgniu, kai stogų šilumos perdavimo koeficiento $U, W/(m^2 \cdot K)$, vertė ir garus izoliuojančio sluoksnio S_d atitinka STR 2.04.01:2018 reikalavimus, garus izoliuojančio sluoksnio paklotams gali būti panaudoti iki 20 mm storio termoizoliaciniai statybos produktai. Kitais atvejais paklotams panaudotų termoizoliacinių statybos produktų storis turi būti pagrįstas skaičiavimais.

Įrengiant stogų hidroizoliacinį sluoksnį iš bituminių polimerinių ritininių medžiagų turi būti įvertinamas stogo konstrukcijos sudėtingumo koeficientas K (Statybos taisyklės, 12 Priedas). Remiantis stogo konstrukcijos sudėtingumo koeficientu K , nustatomas įrengiamo stogo hidroizoliacinių sluoksnių medžiagų derinys.

Hermetizuojant stogo dangų sandūras su vertikaliais paviršiais naudojami bitumo-polimeriniai hermetikai arba mastikos. Hermetizuojant betoninių plokščių arba cinkuoto plieno juostų sandūras

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	87	107	0

rekomenduojama naudoti vienkomponenčius poliuretaninius arba polisulfidinius stogo hermetikus. Naudoti silikoninius hermetikus hermetizuojant stogo dangų konstrukcijas ir sandūrų vietas draudžiama.

Stogo dangos ir vamzdžių sandūrų vietose būtina naudoti pereinamuosius elementus iš gumos (sandarinio movas).

3.14.1.3. Reikalavimai plokščiųjų neeksploatuojamų stogų garus izoliuojantiems sluoksniams

Garus izoliuojantis sluoksnis turi būti įrengtas taip, kad stogo konstrukcijose nesikauptų drėgmė. Stoguose virš šildomų patalpų garus izoliuojantis sluoksnis turi būti įrengtas vidinėje termoizoliacinio sluoksnio pusėje. Vandens garų izoliacijos tipas parenkamas atsižvelgiant į patalpų, esančių po stogu, santykinę oro drėgmę ir temperatūros režimą. Garus izoliuojančiam sluoksniui panaudotų statybos produktų sujungimai turi būti suklijuoti, tarpusavyje suldyti arba kitu būdu užsandarinti. Stogų virš šildomų patalpų garus izoliuojančio sluoksnio ši vertė turi būti pagrįsta skaičiavimais pagal STR 2.04.01:2018 reikalavimus

Vėdinamuose stoguose, įrengtuose virš 12-30 °C temperatūros patalpų su mažesniu už 85 % santykinio oro drėgniu, kai vėdinamame oro sluoksnyje virš termoizoliacinio sluoksnio įrengto vėjui nelaidaus sluoksnio $S_d < 0,2$ m, iš vidinės termoizoliacinio sluoksnio pusės esančio garus izoliuojančio sluoksnio S_d vertė turi būti ne mažesnė už 20 m.

Stogų virš šaldomųjų pastatų ir patalpų garus izoliuojančio sluoksnio reikalavimai nustatyti STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“.

Stogo sandūrose su sienomis, taip pat konstrukcijų bei stogo elementų, pereinančių per denginį, vietose (prie švieslangių, šachtų ir pan.) garus izoliuojantis sluoksnis turi tęstis iki šiluminės izoliacijos sluoksnio viršaus. Deformacinių siūlių garinės izoliacijos sluoksnis turi būti įrengtas taip, kad iš pastato patalpų nepraleistų drėgmės ir dengtų kompensatorių kraštus.

Plokščiuosiuose stoguose, kurie įrengti virš horizontalių gelžbetoninių perdenginių, pirmiausiai turi būti įrengtas nuolydį formuojantis sluoksnis, o garus izoliuojantis sluoksnis turi būti įrengtas virš nuolydį formuojančio sluoksnio. Šis reikalavimas netaikomas, kai nuolydį formuojantis sluoksnis įrengiamas iš specialiai tam tikslui skirtų gamyklinių termoizoliacinių statybos produktų.

Modifikuoto bitumo arba bituminė medžiaga, naudojama garų izoliavimui, klojama su perdengimu: išilginiuose sudūrimuose 80-100 mm ir skersiniuose 150 mm. Kai nuolydis nuo 0,7° iki 1,4°, garų izoliavimo medžiagos klojamos su perdengimu išilginiuose sudūrimuose ne mažesniu nei 100 mm. Užlaidos turi būti sulaidomos dujiniu degikliu arba karštu oru.

Ant vertikalių pagrindų garų izoliacija klijuojama.

Stogo sandūrose su sienomis, taip pat konstrukcijų bei stogo elementų, pereinančių per denginį, vietose garo izoliacijos sluoksnis turi tęstis iki šiluminės izoliacijos sluoksnio viršaus.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	88	107	0

Garų izoliacija turi būti įrengiama iš ne mažiau kaip 0,2 mm storio polietileno plėvelės, su charakteristikomis:

- garinė varža $\geq 13,3 \text{ m}^2 \text{ h Pa/mg}$;
- vandens sugeriamumas per 24 val., kai $t = 20^\circ \text{C} - 0,01 \%$;
- tankis, kai $t = 20^\circ \text{C} - 0,919 \div 0,929 \text{ g/cm}^3$.

Plėvelė turi būti be plyšių, užpresuotų klosčių, įtrūkių.

3.14.1.4. Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų šilumos izoliavimo sluoksnio įrengimo reikalavimai

Stogo pagrindas, ant kurio bus klojamos termoizoliacinės plokštės, turi būti lygus ir sausas. Garų izoliacija turi būti paklota be raukšlių, su visais reikiama užleidimais.

Stogų šilumos izoliacija gali būti klojama vienu arba keliais sluoksniais. Šiltinimo būdas, kai šilumos izoliacija yra klojama vienu sluoksniu, dažniausiai taikomas, kai šilumos izoliacijos storis būna nedidelis – nuo 20 iki 100 mm. Statant ir įrengiant mažai energijos vartojančius pastatus taikomas šiltinimo būdas, kai šilumos izoliacija klojama dviem arba keliais sluoksniais. Toks būdas naudojamas, kai šilumos izoliacijos storis viršija 100 mm.

Kai šilumos izoliacija yra klojama dviem arba daugiau sluoksnių, viršutiniai sluoksniai turi perdengti apatinio sluoksnio siūles.

Šilumos izoliavimo sluoksnio įrengimas pradėdamas nuo stogo kampo. Klojant šilumos izoliavimo plokštes, jos pjaustomos ir dedamos šachmatine tvarka taip, kad 1-o ir 2-o sluoksnių sandūros nesutaptų. Esant tokiai klojimo schemai pirmojo ir antrojo sluoksnio siūlės nesutampa, o atliekų kiekis yra praktiškai lygus nuliui.

Plokštės turi būti klojamos kiek galima glaudžiau viena prie kitos. Tarp plokščių klojimo metu negalima palikti tarpų. Jei klojant susidaro tarpai, plokščių kraštus būtina pripjauti ir gerai suspausti.

Vienu metu rekomenduojama kloti tiek plokščių, kiek jų bus užklota hidroizoliacine stogo danga iki pamainos ar darbo dienos pabaigos. Baigiantis darbui, prieš lietų arba atsiradus kitokioms nenumatytoms aplinkybėms, paklotos, bet neuždengtos hidroizoliacine danga akmenų vatos plokštės turi būti patikimai uždengiamos polietileno plėvele, užspaudžiant ją lentomis (pageidautina uždengti ir šalimais esančio stogo pagrindo dalį).

Mineralinės vatos plokštės prie trapecinio lakšto tvirtinamos, naudojant specialų teleskopinį elementą, susidedanti iš plastikinės smeigės ir plieninio savisriegio. Savisriegis į lakštą turi būti įsuktas 15-20 mm. Tvirtinimas daromas per apatinę hidroizoliacinę dangą į lakšto viršutinę bangą.

Tvirtinimas per apatinę hidroizoliacinę dangą į lakštą leidžiamas, jeigu patalpos oro drėgmė ne didesnė kaip 80 % ir užtikrintas efektyvus šilumos izoliacinio sluoksnio vėdinimas. Jei patalpos oro drėgmė didesnė už 80 % arba naudojama kita šilumos izoliavimo medžiaga (ne mineralinė vata) rekomenduojama netvirtinti šilumos izoliavimo sluoksnio smeigėmis, bet taikyti šilumos izoliavimo

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	89	107	0

sluoksnio prispaudimą įrengiant betono ar cemento išlyginamąjį sluoksnį. Išlyginamasis betono ar cemento sluoksnis sudarys hidroizoliacinės dangos paklotą.

Montuojant mineralinės vatos plokštes ant trapecinio lakšto, prie pagrindo tvirtinama ne mažiau kaip vienu tvirtinimo elementu. Tvirtinant mineralinės vatos plokštes prie pagrindo per apatinį stogo dangos sluoksnį naudojama plastikinė smeigė 50 mm skersmens, tvirtinant tik mineralinės vatos plokštes prie lakšto naudojama 75 mm skersmens smeigė su spygliais.

Eksplotacijos metu, vaikščiojant per stogą arba šiltintoje palėpėje, šilumos izoliaciją būtina apsaugoti nuo praspaudimo ir hidroizoliacinę dangą nuo pažeidimų. Hidroizoliacinė stogo danga įrengta ant mineralinės vatos šilumos izoliavimo sluoksnio apsaugoma įrengiant vaikščiojimo takus, kurie padedami ant hidroizoliacinės stogo dangos. Įrengiant vaikščiojimo takus palėpėje, tako konstrukcija atremiama į g/b perdangą ar kitą kietą paviršių.

3.14.1.5. Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų hidroizoliacinės dangos įrengimo reikalavimai

Stogo hidroizoliacinėje dangoje turi būti numatytas reikiamas papildomų hidroizoliacinių sluoksnių skaičius ir jų išdėstymas bei statybos produktai šių sluoksnių įrengimui.

Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų hidroizoliacinių dangų juostos iš bituminių ritininių medžiagų klijuojamos skersai stogo nuolydžio, pradedant nuo žemiausių stogo vietų (įlajų, karnizų).

Įrengiant stogų hidroizoliacinį sluoksnį iš bituminių polimerinių ritininių medžiagų turi būti įvertinamas stogo konstrukcijos sudėtingumo koeficientas K (12 Priedas). Remiantis stogo konstrukcijos sudėtingumo koeficientu K, nustatomas įrengiamo stogo hidroizoliacinių sluoksnių medžiagų derinys.

3.14.1.6. Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų prijungimo prie vertikalių paviršių reikalavimai

Prieš įrengiant ritininę hidroizoliacinę dangą ant vertikalios mūrinės sienos, mūras turi būti nutinkuotas arba mūro siūlės turi būti užpildytos, o paviršius išlygintas.

Stogo sujungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga ne mažiau kaip 300 mm virš stogo plokštumos. Sujungimo su parapetais vietose, kai parapeto aukštis mažesnis už 300 mm, hidroizoliacinė danga turi būti užleista ant parapeto viršaus ir pritvirtinta.

Viršutinis hidroizoliacinės dangos kraštas pritvirtinamas prie vertikalaus paviršiaus, sujungimo vieta užsandarinama, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo.

3.14.1.7. Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų parapetų reikalavimai

Parapetai turi būti iškilę virš hidroizoliacinės stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 100 mm;

Parapetai viso pastato perimetru turėtų būti įrengti viename lygyje;

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	90	107	0

Parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9°;

Padengiant parapetus skarda, laštaką būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus į abi sienos puses, esant keraminių, silikatinių apdailos plytų bei kitų išorės apdailai naudojamų statybos produktų atsparumui šalčiui ne mažesniai kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklų (Šilutės, Klaipėdos Palangos ir Skuodo rajonuose ne mažesniai kaip 150 šaldymo ir šildymo ciklų), - ne mažiau kaip 50 mm. o esant mažesniai atsparumui šalčiui, - ne mažiau kaip 80 mm. Mažiausias laštakos profiliuoties užleidimas ant sienos (vertikalia kryptimi žemyn) turi būti ne mažesnis už nurodytąjį lentelėje:

Mažiausias skarda padengto parapeto laštakos užleidimas ant sienos.

Pastato aukštis, m	Reikalaujamas laštakos profiliuoties užleidimas ant sienos, cm
Iki 8	Daugiau arba lygu 5
8-20	Daugiau arba lygu 8
Virš 20	Daugiau arba lygu 10

3.14.1.8. Vandens nuvedimo nuo plokščiųjų neeksploatuojamų stogų reikalavimai

Įlajų skersmuo ir skaičius, esant vidinio vandens nuvedimo sistemai, turi būti pagrįsti skaičiavimais. Stoge turi būti įrengtos ne mažiau kaip dvi įlajos. Vietoj dviejų įlajų leidžiama įrengti vieną įlają kartu su vandens persipylimo įrenginiu parapete.

Lietvamzdžių skerspjuvio plotas turi būti pagrįstas skaičiavimais.

Atstumas tarp įlajų turi būti pagrįstas skaičiavimais. Bendroju atveju jis turėtų būti ne didesnis už 12 m.

Stogo plote įlajos turi būti išdėstytos žemiausiose stogo vietose. Ne mažesniu 0,5 m spinduliu nuo vertikalaus įlajos centro stogo paviršius turi turėti ne mažesnę 6° nuolydį į įlają.

Įlajos turi būti įrengtos ne arčiau kaip 500 mm nuo stogo krašto, parapeto, stoglangių, vėdinimo angų, deformacijos siūlių ir virš stogo iškylančių sienų.

Įlajos turi būti apsaugotos nuo lapų ir žvyro patekimo į lietvamzdį.

Užšalancios vidinio vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos arba būti apšildomos.

Tarp įlajos ir denginio turi būti įrengtas ne mažesnis kaip 1 mm pločio deformacinis tarpas.

Stogo latakų nuolydis į įlają turi būti ne mažesnis už 1,4°. Vandens nuvedimo įrengimo schemas pateiktos Statybos taisyklių Statybos įrengimo darbai ST 121895674.215.01:2019 5 priede.

3.14.1.9. Kiti plokščiųjų neeksploatuojamų stogų reikalavimai

Durų, langų, vitrinų angų apačia ir liukų angų viršus turi būti ne mažiau kaip 250 mm virš stogo paviršiaus. Durų slenkstis ir liukų angų viršus turi būti padengti skarda arba apsaugoti specialiais profiliuotais. Hidroizoliacinė danga turi būti po skarda (profilu).

Hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinimas turi atitikti STR 2.04.01:2018 reikalavimus.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	91	107	0

Jei įrengiamas tarpas tarp zenitinių švieslangių, šį tarpą reikia daryti ne mažesnę kaip 500 mm. Jeigu paliekamas tarpas tarp kitų išsikišusių virš stogo elementų, jis turi būti ne mažesnis už 500 mm.

Jei virš stogo esančių konstrukcijų (pvz., vėdinimo šachtos) plotis skersai nuolydžio yra didesnis už 500 mm, iš kraigo pusės turi būti įrengta ne mažesnė kaip 150 mm aukščio dvišlaitė stogo dalis.

Vėdinimo kanalų angos turi būti uždengtos taip, kad į jas nepatektų lietaus vanduo.

Jei stogo konstrukcijose įrengiama pastogė techninėms reikmėms, ji turi būti įrengta taip, kad iš pastato vėdinimo kanalų patenkantis į šią pastogę šiltas oras nesukeltų kondensacijos ant konstrukcijų ir nesudarytų konstrukcijų ardymo sąlygų.

Vėjui nelaidžiam sluoksniui panaudotų statybos produktų sujungimai turi būti suklijuoti, tarpusavyje sulydyti arba kitu būdu užsandarinti.

Stogai turi būti suprojektuoti taip, kad praėjus 2 valandoms po lietaus stogo paviršiuje nebūtų gilesnių už 5 mm vandens balų; antenos ir įvairios atotampos turi būti pritvirtintos prie stogo pagrindo konstrukcijų. Skylės stogo dangoje turi būti užsandarintos.

Antenos, vamzdžiai ir įvairios atotampos turi būti pritvirtintos prie stogo pagrindo konstrukcijų. Skylės stogo dangoje turi būti užsandarintos naudojant specialius sandarinimo elementus iš gumos arba minkštos plastmasės. Sandarinimo elemento medžiaga turi būti gimininga stogo hidroizoliacinės dangos medžiagai. Sandarinimo elemento ir apkabos dydis parenkami pagal praleidžiamo vamzdžio diametrą. Sandarinimo elemento flanšas gali būti montuojamas ant pagrindo prieš dangos klojimą arba patalpinamas tarp jos sluoksnių. Abiem atvejais ši vieta sustiprinama papildomu ritininės medžiagos sluoksniu.

Išlipimo ant stogo liuko sienutės turi būti iškeltos virš stogo paviršiaus ne mažiau kaip 300 mm. Stogo hidroizoliacinė danga turi būti užleista ant liuko sienučių. Liuko sienutės ir dangtis turi būti apšiltinti. Išlipimo ant stogo liuko dangtis turi būti sandarus. Išlipimo ant stogo liuko dangčio ir liuko sienučių jungtis turi būti sandari.

Apsauginės tvorelės atrėmimas turi būti įrengtas taip, kad nepažeistų stogo hidroizoliacijos sluoksnį. Žaibolaidžiams ir laidininkams tvirtinti parenkami tokie tvirtinimo elementai, kurie nepažeistų stogo dangos ir užtikrintų konstrukcijų patikimumą. Vertikalūs žaibolaidžiai tvirtinami ant betoninių padų. Po atrėmimo padais būtina pakloti guminius kilimėlius.

Į bendrą žaibo apsaugos tinklą turi būti sujungtos stogo metalinės konstrukcijos: parapetai, apskardinimo elementai, tvorelės, tam naudojamos įvairių tipų varžtinės jungtys ir gnybtai.

3.14.2. Šlaitiniai stogai

Šlaitiniams stogams priskiriami stogai, kurių nuolydis yra didesnis nei 7°.

Stogo nuolydis priklauso nuo dangos, kuri bus montuojama. Betoninių banguotų čerpių minimalus stogo nuolydis 14°, o keramikinių čerpių 16-18°.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	92	107	0

3.14.2.1. Šlaitinių stogų medžiagų, gaminių ir paklotų reikalavimai

Sumontavus gegnes klojama izoliacinė plėvelė. Naudojama priešvėjinė plėvelė nešiltinamam stogui.

Šlaitinių stogų dangų įrengimui naudojamų statybos produktų atsparumas tūriniam šaldymui ne mažesnis kaip $F_{(RE)} > 150$.

Šlaitinių stogų konstrukcijoms įrengti naudojamu medinių statybos produktų masinis drėgnis ne didesnis kaip 20 % ir ne mažesnis 8 %.

Stogo plokštumų susikirtimo vietos sutvirtinamos papildomais hidroizoliacinės dangos sluoksniais.

3.14.2.2. Čerpėmis (išskyrus skardinėmis čerpėmis) dengtų šlaitinių stogų dangos įrengimo reikalavimai

Čerpių stogo nuolydžiai ir čerpių tvirtinimas turi atitikti čerpių gamintojo įrengimo instrukcijų reikalavimus. Kai stogo nuolydis didesnis kaip 50° , turi būti tvirtinamos visos čerpės.

Stogo plokštumų susikirtimo vietos turi būti sutvirtintos papildomais hidroizoliacinės dangos sluoksniais.

Stogo sandūrų prie sienų ir kitų vertikalių paviršių vietos turi būti padengtos skarda. Skarda turi būti užleista ant vertikalaus paviršiaus ne mažiau kaip 150 mm. Prie vertikalaus paviršiaus tvirtinamos skardos kraštas turi būti užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo. Ant stogo dangos skarda turi būti užleista ne mažiau kaip 150 mm.

Įrengiant stogo paklotą, būtina užtikrinti, kad stogo sąlajos nepraleistų vandens, bei neleisti susidaryti nišoms, kuriose kauptųsi vanduo.

Montuojant grebėstus, iš abiejų stogo sąlajos pusių 30 cm atstumu nuo jos ašies įrengiamas ištisinis lentų paklotas, kurio išdėstymo lygis turi sutapti su viršutinių gegnių paviršiumi. Vietoj lentų pakloto galima naudoti specialų pamušalinį profilį, kuris padeda lengviau įrengti stoglovį ir sumažina visos konstrukcijos storį. Ištisinis sąlajos lentų paklotas yra nebūtinas jeigu stogo nuolydis yra didelis ($>30^\circ$), stogo plėvelė yra tinkamai išklota, stogo sąlaja nepraleidžia vandens ir pasirūpinta, kad nesusidarytų įdubos, kuriose kauptųsi vanduo.

Įrengiant čerpėmis dengtus stogus gali būti naudojama difuzinė stogo plėvelė ir antikondensacinė stogo plėvelė. Parenkant stogo plėvelę privaloma atsižvelgti į gamintojo rekomendacijas.

Klojant antikondensacinę stogo plėvelę, būtina, kad tarpatramyje tarp gegnių ji šiek tiek nusvirtų (20–50 mm), t. y. plėvelė neturi būti įtempta. Tokiu atveju apšiltintoms konstrukcijoms būtina užtikrinti 80–100 mm ventiliacinį tarpą tarp stogo plėvelės ir vėją sulaikančios medžiagos, kad iš pastato išsiskirianti drėgmė būtų nukreipta į lauko pusę.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	93	107	0

Naudojant difuzinę plėvelę stogo kraigas turi būti sandariai užklotas stogo plėvele (jei apšiltinimo medžiaga ištiesta iki pat kraigo). Per visą kraigo ilgį plėvelė klojama su perdengimu, visiškai uždengiant kraigą.

Įrengiant stoglangio pralaidą stogo plėvelėje išpjaunama reikiamo dydžio stačiakampė kiaurymė, kurios kraštai užlenkiami į viršų, o kampai užklijuojami sandarinimo juosta. Į viršų užlenkti ir suklijuoti plėvelės kraštai nukreipia vandens tėkmę aplink angą, taip apsaugant nuo vandens patekimo po plėvele į šilumos izoliaciją. Angų vietas reikia paruošti parengiamųjų stogo darbų etape, o ne vėliau, dengiant čerpes. Informaciją, kaip teisingai suprojektuoti ir įrengti stoglangį, pateikia projektuotojas atsižvelgdamas į stoglangio gamintojo rekomendacijas.

Grebėstų tašeliai išdėstomi horizontaliai, statmenai gegnėms. Tašelių dydžiai parenkami priklausomai nuo gegnių žingsnio.

Atskirai projektuojami ir išdėstomi specialūs tašeliai, prie kurių tvirtinami stogo saugos elementai.

Esant mažesniai, nei 20° stogo nuolydžiui, prieš kalant ventiliacinius tašelius ant jų apatinės plokštumos užtepama sandarinimo putų. Tašeliai tvirtinami kartu su stogo grebėstais.

Grebėstai pradedami montuoti nuo karnizo.

Naudojant paprastą užtvarą nuo paukščių, prie pirmojo grebėstų tašo prikalamas 10 – 20 mm aukščio kompensacinis tašelis, kad apatinės čerpių eilės nuolydis sutaptų su kitų eilių nuolydžiu. Klojant plokščias ar žemą bangą turinčias čerpes, vietoj kompensacinio tašelio, reikia naudoti ventiliuojamą paukščių užtvarą. Sumontavus aukščio kompensacinį tašelį arba ventiliacinę paukščių užtvarą, montuojama antra grebėstų tašelių eilė.

Įrengiant stogo grebėstus turi būti numatyti ir sumontuoti papildomi tašeliai, skirti saugos elementams pritvirtinti. Jie montuojami tarp dviejų stogo grebėstų eilių. Tašas užtvarai nuo sniego montuojamas šlaito apačioje tarp trečios ir ketvirtos čerpių eilių, tašas stogo aikštelei – virš dūmtraukio. Papildomo tašo žingsnis parenkamas priklausomai nuo čerpių ilgio. Betoninėms čerpėms papildomo tašo žingsnis sudaro 150 mm (50 mm atstumas nuo grebėsto ir 100 mm tašo plotis). Klojant kitos rūšies čerpes būtina stebėti, kad apsaugos elemento gembės (stovo) kulno apatinis kraštas neišsikištų iš čerpių eilės krašto, o būtų per čerpės vidurį. Apsaugos elementų gembėms (stovams) pritvirtinti klojant vienos bangos čerpes naudojamas platesnis 100 mm papildomas tašas.

Karnizo konstrukcijoje reikia naudoti sistemą, neleidžiančią po stogo danga patekti paukščiams – paukščių užtvaras. Lygioms ir su nedidelėmis bangomis čerpėms naudoti paukščių užtvarą su ventiliacija. Naudojant paukščių užtvarą be ventiliacijos, karnizo mazge reikalingas papildomas kompensacinis tašelis.

Karnizas turi turėti laštakį, kuris neleistų sušlapti ir apsaugotų nuo sniego pripustymo ventiliacinį tašą ir grebėstus, kartu neleidamas drėgmei kauptis karnizo konstrukcijoje.

Stogo latakai turi būti pritvirtinti ir įrengti taip, kad slinkdamas nuo stogo sniegas šių latakų nesulaužytų, o jų išorinis kraštas būtų ne žemiau, kaip 25 mm nuo stogo plokštumos tęsinio. Kaip

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	94	107	0

teisingai įrengti reikiamo nuolydžio latakus tinkamame aukštyje, rekomenduojama žiūrėti jų gamintojo rekomendacijose.

Stoglatakio kraštų sandarinimui naudojama speciali sandarinimo juosta.

Čerpės klojamos nuo apatinės eilės dešiniojo kampo. Pradedant kloti būtina įsitikinti, kad šlaitai būtų vienodo pločio. Išlyginus visą apatinę eilę, ji tvirtinama prie grebėstų laikikliais. Pritvirtinus apatinę eilę, klojamos kitos eilės, pradedant nuo stogo dešiniojo krašto ir išklojant 2–3 nepilnas čerpių eiles į viršų (po kelias čerpes kiekvienoje eilėje). Išklotos vertikalios eilės turi būti išdėstytos statmenai apatinei čerpių eilei, išklotai palei karnizą. Patikrinus statmenumą čerpės pritvirtinamos. Pradėtos vertikalios eilės baigiamos kloti iš dešinės į kairę. Plokščias betonines ir keramines čerpes rekomenduojama kloti šachmatiniu būdu. Laikiklių, naudojamų klojant čerpes, kiekis priklauso nuo stogo nuolydžio ir vėjo apkrovos.

Tvirtinamos visos čerpės stogo šlaito perimetru – šlaito kraštai, eilės prie karnizo ir kraigo, šalia stoglatakio, čerpės prie nuožulnaus kraigo ir čerpės aplink stogo pralaidų mazgus, stoglangius, kaminus.

Kitos eilinės čerpės tvirtinamos įstrižai priklausomai nuo stogo nuolydžio.

Čerpės nuožulniam kraigui reikia pjautyti, paliekant 2–3 cm atstumą iki kraigo tašelio, kad būtų užtikrinta tinkama kraigo ventiliacija. Atpjaautos čerpės, jeigu įmanoma, tvirtinamos standartiniais eilinių čerpių laikikliais. Atpjauta čerpė, kurios neįmanoma pritvirtinti laikikliu (stoglatakioose ir ant nuožulniųjų briaunų) tvirtinama specialiais laikikliais, skirtais pjautoms čerpėms pritvirtinti. Pjautoms čerpėms tvirtinti papildomai rekomenduojama naudoti polimerinius kljus.

Stogo ir nuožulnus kraigas projektuojami taip, kad užtikrintų reikiamą stogo konstrukcijos ventiliaciją ir apsaugotų ją nuo lietaus ir sniego.

Stogo kraigas ir nuožulnieji kraigai pradedami montuoti nuo kraigo tašelio. Kraigo ir nuožulnių kraigų tašeliai tvirtinami specialiais laikikliais (kraigo tašelio tvirtinimo plokštelėmis), iš abiejų šlaitų pusių 45–60 cm atstumu vienas nuo kito. Draudžiama vietoj kraigo tašelio naudoti kelis ventiliacinius tašelius. Sumontavus kraigo ir nuožulnių kraigų tašą, kraigą būtina užkloti kraigo sandarinimo juosta. Plastikinį ventiliuojamą sandariklį galima naudoti tik su tam tikros tipo betono čerpėmis ir tik įrengiant horizontalų stogo kraigą. Jis tvirtinamas varžtais. Ant kraigo išvyniota sandarinimo juosta tvirtinama kabėmis arba specialiais varžtais, kas 30 cm. Sujungiant kelis rulonus, užleidimas turėtų būti ne mažesnis nei 5 cm. Uždengus kraigą tarpine, nuo jos kraštų, nulupama apsauginė kljuojančios juostos plėvelė ir tarpinė kljuojama tik prie viršutinių čerpės bangos plokštumų. Nuėmus plėvelę, juostą kljuojama per visą čerpės paviršių, ranka arba naudojant specialų volelį. Nuožulnaus kraigo ventiliacijai galima naudoti tik kljuojamą sandarinimo juostą. Kraigo sandarinimo juosta privalo pilnai uždengti čerpių tvirtinimo vietas. Paklojus kraigo sandarinimo juostą, ant viršaus klojama kraigo čerpė. Kraigo čerpė tvirtinama aliumininiais kraigo laikikliais ir medsraigčiais. Kraigo pradžiai ir pabaigai – naudojama pokraiginė plokštelė, kraigo pradžios ir pabaigos čerpės.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	95	107	0

Montuojant aukštos bangos čerpių kraigą, dėl didelės čerpės bangos naudojamos specialios pokraigines čerpės. Klojant šias čerpes, ant grebėsto įrengiamas papildomas 25–30 mm kompensacinis tašelis.

Kraigo ventiliacijai užtikrinti naudojamos kraigo sandarinimo tarpinės.

Stogo pralaidas rekomenduojama išdėstyti kuo arčiau stogo kraigo tam, kad būtų išvengta didesnės sniego apkrovos.

Tarpus tarp čerpių ir kamino, sienos ar atsiradusius stipriai keičiantis stogo nuolydžiui, reikia užsandarinti specialių polimerinių tarpiklių pagalba.

Skirtingų nuolydžių (daugiau kaip 15° skirtumo) šlaitams sandarinti, rekomenduojama naudoti sandarinimo juostą.

Projektuojant įrengti ant betono čerpėmis dengto stogo saulės kolektorių rekomenduojama pralaidos čerpė, kurią naudojant galima per stogą praveisti pajungimo kanalus nuo saulės kolektorių iki hidraulinės grupės. Vienos čerpės užtenka dviem 60–100 mm pajungimo kanalams praveisti.

Projektuojant čerpinius stogus rekomenduojama visų tipų čerpių (betoninėms, keraminėms, banguotoms ir plokščioms) naudoti universalius ventiliacinius kaminėlius.

3.14.2.3. Vandens nuvedimo nuo šlaitinių stogų reikalavimai

Lietvamzdžiai nuo sienos atitraukiami ne mažiau kaip 20 mm. Neleidžiama lietvamzdžių įrengti išorės sienų uždaroje nišose.

Atstumas tarp lietvamzdžių nekeičiamas, lietvamzdžiai montuojami tose pačiose vietose kaip ir buvę.

Lietvamzdžių ir stogo latakų skerspjūvio plotas grindžiamas skaičiavimais. Vienam m² stogo tenkantis lietvamzdžių ar latakų skersmuo yra ne mažesnis kaip 1,5 cm².

Lietvamzdžių dalys tarpusavyje patikimai sujungiamos.

Prie sienos lietvamzdžiai tvirtinami ne didesniu kaip 2 m intervalu.

Pakabinami stogo latakai pritvirtinami ne didesniais kaip 900 mm atstumais, o nuosvyrieji latakai pritvirtinami ne mažesniais kaip 700 mm atstumais.

Visas nutekantis nuo stogo vanduo turi patekti į įrengtą stogo lataką. Stogo latakai pritvirtinami ir įrengiami taip, kad slinkdamas nuo stogo sniegas šių latakų nesulaužytų. Stogo latakų išorinis kraštas turi būti ne žemiau kaip 25 mm nuo stogo plokštumos tęsinio.

Pakabinamų latakų nuolydis - ne mažesnis kaip 0,28°, o nuosvyrųjų – ne mažesnis kaip 2,9°;

Įrengiant latakus, būtina įvertinti galimas jų deformacijas ir, esant reikalui, įrengti paslankius kompensatorius.

Šlaitiniuose stoguose sniego gaudytuvai įrengiami pagal hidroizoliacinės dangos gamintojo instrukciją. Šlaitiniuose stoguose sniego gaudytuvus būtina įrengti šiais atvejais:

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	96	107	0

- visų nuolydžių skardiniais ir polimeriniais statybos produktais (čerpėmis, profiliuotais lakštais, plastikinėmis skaidriomis dangomis ir panašiai) dengtų stogų atbrailose – virš įėjimų į pastatus ir virš kitų žmonių vaikščiojimo zonų.

3.14.2.4. Konstrukciniai šlaitinių stogų elementų reikalavimai

Šlaitinių stogų karnizai turi būti išsikišę ne mažiau kaip 400 mm.

Apšiltintų šlaitinių stogų su vėdinamu oro tarpu konstrukcijoje įrengti garus izoliuojančių ir vėjui nelaidžių statybos produktų sujungimai turi būti tarpusavyje suklijuoti arba patikimai užsandarinti kitu būdu.

Stogo danga turi būti išsikišusi ne mažiau kaip 40 mm nuo karnizo krašto.

3.14.2.5. Šlaitinių stogų pastogių vėdinimo reikalavimai

Neapšiltintų ir apšiltintų šlaitinių stogų nešildomos pastogės turi būti natūraliai vėdinamos.

Pastogei vėdinti priešpriešinėse stogo pusėse įrengiamos angos. Angų plotas kiekvienoje pusėje turi būti ne mažesnis kaip 1:250 vėdinamos pastogės grindų ploto, t.y. bendras pastogės vėdinimo angų plotas turi sudaryti ne mažiau kaip 1:500 pastogės grindų ploto.

3.14.2.6. Šlaitinio stogo konstrukcijų vėdinimo ir kiti reikalavimai

Vėdinamuose šlaitiniuose stoguose stogo šlaito apačioje (atbrailoje) ir kraige turi būti angos. Jeigu stogo konstrukcijose įrengtas vėdinamas oro sluoksnis, natūraliam stogo vėdinimui dviejose priešpriešinėse vėdinamo oro sluoksnio pusėse turi būti kiaurymės, kurių plotas kiekvienoje pusėje ne mažesnis kaip 0,2 % virš vėdinamo oro sluoksnio esančio stogo paviršiaus ploto ir ne mažesnis kaip 0,02 m² viename stogo šlaito metre. Vienoje vėdinamo oro sluoksnio pusėje esančių vėdinimo angų plotas A_a (m²) apskaičiuojamas pagal formulę:

$$A_a = 0,002 \cdot a \cdot h$$

čia: a – vėdinamo oro sluoksnio plotis (m);
l – vėdinamo oro sluoksnio ilgis (m).

Naudojant medinius ar medienos gaminių paklotus bei grebėstus, stogo konstrukcijose būtina įrengti oro tarpus ir angas atbrailose bei kraige.

Kai vėdinimo angoms įrengti naudojamos specialios čerpės arba vėdinimo kaminėliai, jie įrengiami antroje eilėje nuo kraigo viršaus arba valminių stogų keterose;

Natūraliam stogo konstrukcijų vėdinimui stogo šlaito apačioje įrengiamos angos ne mažesnės kaip 0,2 % vieno metro pločio juostos stogo šlaito paviršiaus ploto, bet ne mažesnės kaip 200 cm²/m

Vėdinamuose šlaitiniuose stoguose vėdinamo oro sluoksnio aukštis turi atitikti STR 2.04.01:2018 reikalavimus;

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	97	107	0

Jei hidroizoliacinės dangos gamintojo dangos įrengimo rekomendacijose nenurodyta kitaip, bituminėmis čerpėmis, banguotais lakštais, lygaus plaušacemenčio arba panašiomis plokštelėmis, čerpėmis, falcais sujungtais skardos lakštais ir profiliuotos skardos lakštais dengtuose šlaitiniuose stoguose po minėtomis stogo dangomis įrengiamas ištisinis vandeniui nelaidus sluoksnis. Falcais sujungtais skardos lakštais, profiliuotos skardos lakštais ir skardinėmis čerpėmis dengtuose šlaitiniuose stoguose ištisinis vandeniui nelaidus sluoksnis turi nesiliesti su šiomis stogo dangomis;

Vėdinamuose šlaitiniuose stoguose tarpas tarp vandeniui nelaidaus sluoksnio ir stogo dangos vėdinamas išorės oru;

3.14.2.7. Stogo dangos priežiūra

Stogo patikrinimus būtina atlikti mažiausiai du kartus per metus: pavasarį ir rudenį. Rekomenduojama pildyti stogo patikrų žurnalą, kuriame žymėti kiekvieną stogo patikrinimą, radinius bei taisymus.

Išsami stogo dangos apžiūra turi apimti: dangos būklės patikrinimą, stogo konstrukcijų būklės įvertinimą. Būtina atidžiai peržiūrėti įlajas, latakus, pašalinti juose esančius teršalus, kad nebūtų blokuojamas vandens srautas. Būtina patikrinti sujungimus su vertikaliais stogo elementais: dūmtraukiais, šoninėmis mansardos langų sienomis, parapetais, išlipimo ant stogo liukais bei nutekamaisiais vamzdžiais.

Stogo dangos apžiūras, būklės įvertinimus ir taisymus gali atlikti tik atestuoti specialistai.

3.15. Reikalavimai statybos produktams

3.15.1. Reikalavimai betonui

Konstrukcijų betono klasę žiūrėti Projekto konstrukcijų dalies brėžiniuose.

Betonas turi atitikti LST EN 206:2013+A2:2021 „Betonas. Techniniai reikalavimai, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis“ reikalavimus.

Betone naudojamas cementas turi tenkinti LST EN 197-1:2011/P:2013 „Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai“ reikalavimus.

Betone naudojami užpildai turi tenkinti LST 1476.7:1997 „Betono ir skiedinio užpildai. Bandymo metodai. Stiprumo nustatymas“.

Ruošiamame betone vandens ir cemento santykis turėtų būti ne didesnis kaip 0,6.

Betonui ruošti naudojamų užpildų didžiausias matmuo turi būti mažesnis kaip 20 mm arba 0,25 mažiausio atstumo tarp išilginių armatūros strypų.

3.15.2. Reikalavimai armatūrai

Reikalavimai strypinei armatūrai:

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	98	107	0

Monolitinės konstrukcijos armuojamos S500 klasės armatūra. Armatūros skersmenys turi būti tokie, kokie pateikti konstrukcijų brėžiniuose.

Naudojami armatūros strypai turi atitikti LST EN 10080:2005 „Armatūrinis plienas. Suvirinamasis plienas. Bendrieji dalykai“ reikalavimus.

Reikalavimai kompozitinei armatūrai:

Armavimui naudojama plieno fibra užlenktais galais. Plieno plaušų ilgis 50 mm, skersmuo 1 mm. Tempiamasis stipris 1200 N/mm².

Naudojami armatūros strypai turi atitikti LST EN 14889-1:2007 „Betono pluoštai. 1 dalis. Plieniniai pluoštai. Apibrėžtys, techniniai reikalavimai ir atitiktis“ reikalavimus.

3.15.3. Reikalavimai plienui

Visoms konstrukcijoms ir tvirtinimo detalėms naudojamos plieno stiprumo klasės turi atitikti stiprumo klases, nurodytas konstrukcijų aprašyme ir brėžiniuose.

Naudojami dėžiniai profiliuočiai turi atitikti LST EN 10219-1:2006 „Nelegiruotojo ir smulkiagrūdžio plieno šaltai formuoti suvirintieji tuščiaviduriai statybiniai profiliuočiai. 1 dalis. Techninės tiekimo sąlygos“.

Naudojami plieno lakštai turi atitikti LST ISO 4997:2015 „Konstrukcinės kokybės, šaltai valcuoti anglinio plieno lakštai“.

Plieno strypai turi atitikti LST EN 10060:2004 „Bendrosios paskirties karštai valcuoti apvalūs plieno strypai. Matmenys, formos ir matmenų tolerancijos“.

Naudojami elektrodai LST EN ISO 18275:2018 „Suvirinimo medžiagos. Stipriųjų plienų rankinio lankinio suvirinimo glaistytieji elektrodai. Klasifikavimas“ reikalavimus ir būti ne žemesnės nei E42 klasės.

3.15.4. Reikalavimai varžtams

Naudojami varžtai ir veržlės turi atitikti LST EN ISO 4017:2022 „Tvirtinimo detalės. Sraigčiai su šešiabriaune galvute. A ir B klasių gaminiai“ reikalavimus.

Naudojamos poveržlės turi atitikti LST EN ISO 7089:2002 „Poveržlės. Vidutinės serijos. A klasės gaminiai“ reikalavimus.

Naudojamos veržlės turi atitikti LST EN ISO 4032:2013 „Šešiabriaunės normaliosios veržlės (1 tipas). A ir B klasių gaminiai“ reikalavimus.

Varžtinės jungtys suprojektuotos be išankstinio varžtų įtempimo. Varžtai turi būti užveržiami momentais, pateiktais žemiau esančioje lentelėje. Faktinis užveržimo momentas nuo pateikto gali skirtis +/- 10 %.

Veržlių užveržimas ir savaiminio atsisukimo užtikrinimas pagal LST EN 1090-2:2018 p.8.3.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	99	107	0

3.15.5. Medinės konstrukcijos

Medinėms konstrukcijoms naudojama mediena turi atitikti standartą EN 14081-1:2016 „Medinės konstrukcijos. Pagal stiprį surūšiuota stačiakampio skerspjuvio statybinė mediena. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai“. Medinėms konstrukcijoms turi būti naudojama spygliuočių mediena. Mediena naudojama konstrukcijoms turi būti ne drėgnesnė kaip 20 %.

Laikantiems elementams (lenkiamiems, tempiamiems ir gniuždomiems) turi būti naudojama geriausios kokybės mediena A rūšies. Kitoms konstrukcijoms (paklotams, apkalimams ir t.t.), kurių pažeidimas nesuardo laikančių konstrukcijų vientisumo, gali būti naudojama B rūšies mediena.

3.15.6. Garo izoliacija

Garų izoliacijai naudojama polietileno plėvelė. Naudojamos plėvelės storis ne mažesnis nei 0,2 mm. Charakteristikos:

1. Garinė varža $> 13,3 \text{ m}^2\text{h Pa/mg}$;
2. Vandens sugeriamumas per 24 val., kai $t = 20 \text{ }^\circ\text{C} - 0,01 \%$;
3. Tankis, kai $t = 20 \text{ }^\circ\text{C} - 0,919-0,929 \text{ g/cm}^3$.

Plėvelė turi būti be plyšių, užpresuotų klosčių ar įtrukimų. Plėvelės kraštai klijuojami iš abiejų pusių.

3.15.7. Reikalavimai šilumos izoliacinėms medžiagoms

Apšiltinamas konstrukcijas turi sudaryti vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011, turintis ETI ir paženklintas CE ženklu.

Mineralinės vatos gaminiai turi atitikti standartą LST EN 13162:2012 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai mineralinės vatos gaminiai“.

Polistireninio putplasčio gaminiai turi atitikti standartą LST EN 13163:2012 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai polistireninio putplasčio (EPS) gaminiai. Specifikacija“.

Ekstruzinio putų polistireno gaminiai turi atitikti standartą „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai ekstruzinio putų polistireno (XPS) gaminiai. Specifikacija“.

Grindys ant grunto

Grindyse ant grunto naudojamas polistireninis putplastis, kurio savybės atitinka šiuos reikalavimus:

1. Tinkama naudoti grindyse apšiltinimui pasirinktu metodu;
2. Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$;
3. Gniuždomasis įtempis $\sigma_{10} \geq 100 \text{ kPa}$;
4. Medžiagos degumo klasifikacija - E;
5. Vidutinis tankis - $\leq 22 \text{ kg/m}^3$.

Cokolis

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	100	107	0

Po žeminėje dalyje naudojamas polistireninis putplastis, kurio savybės atitinka šiuos reikalavimus:

1. Tinkama naudoti sienų apšiltinimui pasirinktu metodu;
2. Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$;
3. Gniuždomasis įtempis $\sigma_{10} \geq 100 \text{ kPa}$;
4. Medžiagos degumo klasifikacija - E;
5. Tankis - $\leq 22 \text{ kg/m}^3$.

Po žeme po pamatu naudojamas ekstruzinis polistirolas, kurio savybės atitinka šiuos reikalavimus:

1. Tinkama naudoti sienų apšiltinimui pasirinktu metodu;
2. Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_D = 0,036 \text{ W/mK}$;
3. Gniuždomasis įtempis $\sigma_{10} \geq 200 \text{ kPa}$;
4. Atsparumas vandeniui – ilgalaikis difuzinis vandens įmirkis $\leq 2 \%$;
5. Atsparumas šalčiui $\leq 2 \%$;
6. Medžiagos degumo klasifikacija - F;
7. Tankis - $\leq 40 \text{ kg/m}^3$.

Cokolio šilumos izoliacijai galima naudoti analogiškų, bet ne blogesnių savybių izoliaciją.

Sienos

Ventiliuojamo fasado sienoms naudojama akmens vata, kurio savybės atitinka šiuos reikalavimus:

1. Tinkama naudoti sienų apšiltinimui pasirinktu metodu;
2. Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_D = 0,031 \text{ W/mK}$;
3. Medžiagos degumo klasifikacija (pagal EN 13501-1) – A1;
4. Atsparumas vandeniui - trumpalaikis vandens įmirkis (EN 1609) WS, $W_p \leq 1 \text{ kg/m}^2$;
5. Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus (EN 12087) WL(P), $W_{lp} \leq 3 \text{ kg/m}^2$;
6. Oro laidumo koeficientas, $\ell \leq 30 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{Pa}\cdot\text{s}$.

Priešvėjiniam sluoksniui naudojama nedegios akmens vatos plokštės, kurių savybės atitinka šiuos reikalavimus:

1. Tinkama naudoti sienų apšiltinimui pasirinktu metodu;
2. Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_D = 0,031 \text{ W/mK}$;
3. Orinis pralaidumo koeficientas padengimui, $L < 20 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{m}^2\cdot\text{Pa}\cdot\text{s}$
4. Atsparumas vandeniui - trumpalaikis vandens įmirkis (EN 1609) WS, $W_p \leq 1 \text{ kg/m}^2$;
5. Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus (EN 12087) WL(P), $W_{lp} \leq 3 \text{ kg/m}^2$;
6. Medžiagos degumo klasifikacija (pagal EN 13501-1) – A2-s1, d0;

Sienų šilumos izoliacijai galima naudoti analogiškų, bet ne blogesnių savybių izoliaciją.

Tinkuojamo fasado sienoms naudojama mineralinė vatos plokštė, kurios savybės atitinka šiuos reikalavimus:

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	101	107	0

1. Tinkama naudoti sienų apšiltinimui pasirinktu metodu;
2. Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_D = 0,031 \text{ W/mK}$;
3. Stipris gniuždant – 5MPa;
4. Atsparumas vandeniui – ilgalaikis vandens įmirkis $\leq 3 \text{ kg/m}^2$;
5. Medžiagos degumo klasifikacija – A1;
6. Tankis - $\leq 170 \text{ kg/m}^3$.

Sienų šilumos izoliacijai galima naudoti analogiškų, bet ne blogesnių savybių izoliaciją.

Sutapdintas stogas

Stogo konstrukcijoms leidžiama naudoti tik statybos produktų rinkinius (komplektus) 305/2011, turinčius ETĮ ir paženklintus CE ženklu, arba rinkinius (komplektus) turinčius NTĮ STR 1.01.04:2015, arba CE ženklu ženklintus statybos produktus.

Apatiniam ir viduriniam termoizoliaciniam sluoksniui naudojamas polistireninis putplastis, kurio savybės atitinka šiuos reikalavimus:

1. Tinkama naudoti stogo apšiltinimui pasirinktu metodu;
2. Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$;
3. Gniuždomasis įtempis $\sigma_{10} \geq 100 \text{ kPa}$;
4. Medžiagos degumo klasifikacija - E;
5. Vidutinis tankis - $\leq 22 \text{ kg/m}^3$.

Stogo šilumos izoliacijai galima naudoti analogiškų, bet ne blogesnių savybių izoliaciją.

3.15.8. Reikalavimai hidroizoliacinėms medžiagoms

Statybinių konstrukcijų hidroizoliacijai naudojamos tokios medžiagos:

- bitumo skiediniai gruntui (kietų medžiagų 30-50 %);
- bitumo emulsijos gruntui (kietų rišiklių $> 30 \%$); bitumo skiediniai su užpildu (užpildo 25-40 %);
- bitumas ritininėms medžiagoms klijuoti ir tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių $> 99 \%$);
- bitumas su užpildu ritininėms medžiagoms klijuoti ir tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių $> 50 \%$);
- bituminis skiedinys šaltai tepamoms tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių $> 55 \%$); bituminis skiedinys su užpildu šaltai tepamoms tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių $> 30-50 \%$, užpildo - 25-40 %);
- bitumo emulsijos šaltai tepamoms tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių $> 30 \%$, užpildų $< 20 \%$);
- asfalto mastika, vartojama karštai (tirpių rišiklių 13-22 %, užpildų $> 25 \%$, smėlio $< 75 \%$);
- bituminės ritinės hidroizoliacinės medžiagos;

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	102	107	0

- sintetinės izoliacinės medžiagos (plėvelės) - poliizobutileno (pib), polivinilchlorido (pvc), polietileno (pe), etileno polimerų-bitumo juostos (ecb).

Statybinių konstrukcijų hidroizoliacija daroma ištisiniais sluoksniais arba vienu ištisiniu sluoksniu. Reikalavimai medžiagoms ir jų mišiniams vykdant hidroizoliavimo darbus surašyti 1 lentelėje.

1 lentelė. Reikalavimai medžiagoms ir jų mišiniams.

Reikalavimai	Leistini nuokrypiai	Kontrolė
Maks. bitumo kaitinimo temperatūra	±5 %	ne rečiau kaip 4 kartus per pamainą
Užpildo smėlis turi būti persijotas per sietą su 2 mm dydžio akutėmis ir < 2 %		
Bitumo emulsijos temperatūra – 110 °C	+10 °C	ne rečiau kaip 5 kartus per pamainą
Bitumo emulgatoriaus temperatūra – 90 °C	+7 °C	ne rečiau kaip 5 kartus per pamainą
Bituminių mastikų temperatūra, jas užtepant karštu būdu – 160 °C	+20 °C	ne rečiau kaip 5 kartus per pamainą

Pastaba: sintetinių hidroizoliacinių medžiagų techniniai rodikliai ir reikalavimai pateikiami standartuose, pagal kuriuos tokios medžiagos gaminamos.

3.16. Konstrukcijų gaisrinės gebos reikalavimai

Atsparumo ugniai laipsnis, gaisro apkrovos kategorija statinio konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasės.

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės
III	-	-	RN					

RN – reikalavimai netaikomi.

Konstrukcijų degumo klasės reikalavimai nekeliami.

IN2502-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	103	107	0

4. SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Sąnaudų kiekių žiniaraštis pateiktas projekto konstrukcijų dalies sprendiniams. Žiniaraštį tikslinti, kiekiai orientaciniai.

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos		Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
MONTUOJAMOS KONSTRUKCIJOS						
1.	Gręžtiniai CFA poliai	Betonas C25/30 XC2 W8	TS 3.5	m³	77,46	82 vnt.
		Armatūra S500 100 kg/m3	TS 3.6	kg	7746	Bendras ilgis 489,81 m
2.	Galvenos	Betonas C30/37 XC2 W8	TS 3.5	m³	13,91	
		Armatūra S500 100 kg/m3	TS 3.6	kg	1391	
3.	Inkariniai varžtai HPM 16L		TS 3.5	vnt	136	Bendras svoris 95,2 kg
4.	Inkariniai varžtai HPM 20L		TS 3.5	vnt	48	Bendras svoris 124,8kg
5.	Inkariniai varžtai HPM 24L		TS 3.5	vnt	80	Bendras svoris 178,2 kg
6.	Rostverkai	Betonas C30/37 XC2 W8	TS 3.5	m³	24,93	
		Armatūra S500 100 kg/m3		kg	2493	
7.	Žemės darbai rostverkui (atkasamas gruntas)		TS 3.6	m³	29,92	
8.	Surenkamos g/b kolonos	Betonas C30/37 XC1	TS 3.7	m³	19,25	
		Armatūra S500 150 kg/m3	TS 3.10	kg	188	
9.	Monolitinės g/b perdangos	Betonas C30/37 XC1	TS 3.7	m³	2,83	
		Armatūra S500 150 kg/m3		kg	425	
10.	Monolitinės g/b sijos	Betonas C30/37 XC1	TS 3.7	m³	4,1	
		Armatūra S500 150 kg/m3		kg	615	
11.	Pertvarinės sienos iš silikatinių blokelių		TS 3.12	m³	63	
12.	Surenkami g/b	Betonas C40/50 XC1	TS3.7	m³	43,29	

		 Architecture Construction Engineering			Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Konstrukcijų sąnaudų kiekių žiniaraštis		Laida
A2232	PV	J. Stefanovič		2025 02			0
KA40628	PDV	M. Čekalina		2025 02			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija			IN2502-01-TDP-SK-SŽ		Lapas 104	Lapų 107

	rygeliai	Armatūra S500 200 kg/m3	TS3.10	kg	8660	
13.	Surenkamos g/b perdangos, t=200mm		TS 3.10	m²	469	
14.	Surenkamos g/b perdangos, t=320mm		TS 3.10	m²	432	
15.	Plieniniai ryšiai, Spragoti plieniniai rėmai , Plieninės kolonos iš dėžinių skerspjūvių S355J2		TS 3.8	kg	12960	Įvertinta +2 % virintinėms siūlėms
16.	Plieninių konstrukcijų gruntavimas ir dažymas		TS 3.8	m²	356	
17.	Medinės sijos 240mm storio, klijuotos medienos klasė GL24h		TS 3.9	m³	50,97	
18.	Medinės sijos tuščiavidurio skerspjūvio iš tašų 480x60mm, klijuotos medienos klasė GL24h		TS 3.9	m³	14,22	
19.	Medinės kolonos 240x240mm, klijuotos medienos klasė GL24h		TS 3.9	m³	3	
MAZGAI						
20.	GR-1	Grindų plokštė, betonas C20/25 XC1, t=100mm	TS 3.16	m²	141,45	Įrengiamo smėlio pakloto pastato viduje turis 742 m3 Nukasamas ir išvežamas durpingas, su organinėmis priemaišomis gruntas 2075 m3 grunto
		PE plėvelė, 200 mk, 2sl.		m²	282,9	
		EPS100, t=150mm		m³	21,22	
		EPS100, t=200mm		m³	28,29	
		Žvyro sluoksnis, fr. 0/32, t=350mm		m²	141,45	
		Smėlio-Žvyro mišinio sluoksnis, fr. 0/16, t=200mm		m²	141,45	
21.	GR-2	Grindų plokštė, betonas C20/25 XC1, t=100mm	TS 3.16	m²	702,14	
		PE plėvelė, 200 mk, 2sl.		m²	1404,28	
		EPS100, t=150mm		m³	105,32	
		Skaldos sluoksnis, fr. 16/40, t=200mm		m²	702,14	
		Žvyro sluoksnis, fr. 0/32, t=350mm		m²	702,14	
		Smėlio-Žvyro mišinio sluoksnis, fr. 0/16, t=200mm		m²	702,14	
22.	GR-3	Teptinė hidroizoliacija 2sl.	TS 3.16	m²	120,6	

	IN Architecture Construction Engineering				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas			
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Konstrukcijų sąnaudų kiekių žiniaraštis		Laida	
A2232	PV	J. Stefanovič		2025 02			0	
KA40628	PDV	M. Čekalina		2025 02				
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija				IN2502-01-TDP-SK-SŽ		Lapas	Lapų
							105	107



		Grindų plokštė, betonas C20/25 XC1, t=100mm		m ²	60,3	
		PE plėvelė, 200 mk, 2sl.		m ²	120,6	
		EPS100, t=150mm		m ³	9,05	
		Skaldos sluoksnis, fr. 16/40, t=200mm		m ²	60,3	
		Žvyro sluoksnis, fr. 0/32, t=350mm		m ²	60,3	
		Smėlio-Žvyro mišinio sluoksnis, fr. 0/16, t=200mm		m ²	60,3	
23.	ST-1/ST-1.1	PVC membrana, t=1,5mm	TS 3.15	m ²	894	
		EPS100 nuolydžiui, tvid.=170mm	TS 3.16	m ³	151,98	
		EPS100, t=200mm		m ³	178,8	
		Garų izoliacija, t=0,2mm		m ²	894	
24.	ST-2 (459 m2)	Grėbėstai 100x100mm, C18	TS 3.15	m ³	16,1	
		Plonasieniai ilginiai H150, t=1,2mm	TS 3.16	kg	1823	
25.	IS-1	Akmens vata Isover extreme31 arba analogas, λD=0,031 W/m*K, t=240 mm	TS 3.14	m ³	54,72	
		Orui nelaidi akmens vata Isover RKL arba analogas, λD=0,031 W/m*K, t=30 mm	TS 3.16	m ³	6,84	
		Vėdinamo fasado sistemos kronšteinas iš nerūdijančio plieno		Vnt	912	
		L/T profiliai		m	380	
		Tvirtinimo smeigės		Vnt.	912	
26.	PR-1 (38m)	Fibrocementinė plokštė, t=15mm	TS 3.13	m ³	1,1	
		Horizontalus medinis tašas 50x150mm, C18	TS 3.16	m ³	3	
		Laikiklis iš skardos lankstinio		Vnt.	77	
		Parapeto apskardinimas, b=590mm		m	38	
		PVC dangos užleidimas ant parapeto 2 sl.		m ²	41	
27.	PR-2	Fibrocementinė plokštė, t=15mm	TS 3.13	m ³	1,50	

					Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Konstrukcijų sąnaudų kiekių žiniaraštis	Laida	
A2232	PV	J. Stefanovič		2025 02			
KA40628	PDV	M. Čekalina		2025 02		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija				IN2502-01-TDP-SK-SŽ	Lapas 106	Lapų 107

	(98m)	Plieninis kampuotis L200x200x14, S355J2	TS 3.16	kg	798	
		Parapeto laikiklis		Vnt.	197	
		Parapeto apskardinimas, b=250mm		m	98	
		PVC dangos užleidimas ant parapeto 2 sl.		m ²	104	
28.	CK-1 (136m)	Apatinė cokolio skarda	TS 3.13	m	136	
		Vėdinimo ir drenavimo membrana		m ²	112	
		EPS 100, t=100mm	TS 3.16	m ³	5,7	
		EPS 100, t=260mm		m ³	25	
		XPS200, t=100mm		m ³	11	
		Horizontali ruloninė hidroizoliacija		m ²	114	
29.	IS-2 (37 m2)	Tuščiaviduriai keraminiai blokeliai KERATERM, t=175mm	TS 3.14	m ³	6,48	
		Mineralinės vatos plokštė ISOVER FS5+, t=270mm	TS 3.16	m ³	10	
30.	SST-1 (20m)	Kampas iš kietos akmens vatos	TS 3.15	m	26	
		PVC jungiamasis cokolinis profilis su tinkleliu		m	20	
		L formos gembė		m	20	
		PVC dangos užleidimas ant parapeto t=1,5mm 2 sl.	TS 3.16	m ²	12	
		PVC dangos užleidimas po įrangos rėmų atramomis t=1,8mm 2 sl.		m ²	6	
		Cemento-pjūvenų plokštė 400x400mm, t=20mm		m ³	2,1	
		Šaligatvio plytelė 300x300x60mm		Vnt.	16	

	 Architecture Construction Engineering				Administratīvās paskirties pastats, Kelmēs g. 7A, Tytuvēnai, Kelmēs r. sav. statybos projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardē	Parašas	Data	Konstrukciju sānaudų kiekių žiniaraštis		Laida
A2232	PV	J. Stefanovič		2025 02			0
KA40628	PDV	M. Čekalina		2025 02			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija				IN2502-01-TDP-SK-SŽ	Lapas 107	Lapų 107



**KULTŪROS PASKIRTIES PASTATAS
KELMĖS G. 7A, TYTUVĖNŲ M., KELMĖS R. SAV.**

***III GEOTECHNINĖS KATEGORIJOS PROJEKTINIŲ
INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ IR GEOTECHNINIŲ
TYRIMŲ ATASKAITA***

Vilnius, 2023

UŽSAKOVAS

Kelmės rajono savivaldybės administracija

VYKDYTOJAS

UAB „GeoFirma“

**KULTŪROS PASKIRTIES PASTATAS
KELMĖS G. 7A, TYTUVĖNŲ M., KELMĖS R. SAV.**

**III GEOTECHNINĖS KATEGORIJOS PROJEKTINIŲ
INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ IR GEOTECHNINIŲ
TYRIMŲ ATASKAITA**

Direktorius



R. Milvydas

Tyrimų vadovė



A. Gelūnaitė

TURINYS

1. Įvadas.....	2
2. Bendrieji statybos sklypo duomenys.....	4
3. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų sudėtis.....	4
4. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų metodika	5
4.1 Statinis zondavimas (penetracija).....	5
4.2 Dinaminio zondavimo bandymas (DPSH)	6
4.3 Gręžimas	6
5. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rezultatai.....	7
5.1 Geomorfologinė charakteristika	7
5.2 Geologinė sandara	7
5.3 Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai	7
5.4 Hidrogeologinės sąlygos	7
5.5 Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės.....	8
5.6 Geologiniai procesai ir reiškiniai.....	8
6. Išvados ir rekomendacijos	9
PRIEDAI	
1. Planas su tyrimų vietų nuorodomis	1 lapas
2. Geotechninių savybių suvestinė lentelė	1 lapas
3. Inžineriniai geologiniai pjūviai I-III, VI-VI	7 lapai
4. Gręžinių stulpeliai su statinio, dinaminio zondavimo grafikais	5 lapai
5. Koordinačių ir altitudžių žiniaraštis.....	1 lapas
6. Laboratorinių tyrimų protokolai	
6.1 Grunto fizinių savybių suvestinė lentelė.....	1 lapas
6.2 Grunto granulimetrinės sudėties nustatymas	3 lapai
6.3 Molinio grunto plastiškumo ribų nustatymas.....	7 lapai
6.4 Grunto drėgnio ir tankio nustatymas	1 lapas
6.5 Grunto kietųjų dalelių tankio nustatymas	1 lapas
6.6 Lietuvos geologijos tarnybos laboratorinių tyrimų protokolas.....	7 lapai
6.7 Tiesioginio kirpimo bandymo rezultatai.....	2 lapai
6.8 Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru.....	2 lapai
6.9 Smulkaus grunto vienaašio gniuždymo bandymas	2 lapai
6.10 Vandens bendroji cheminė analizė	1 lapas
7. Leidimas tirti žemės gelmes (kopija).....	1 lapas
8. Zondo patikros sertifikatas (kopija)	2 lapai
9. Techninė užduotis.....	3 lapai
10. Tyrimo darbų programa.....	2 lapai
11. Inžinerinių geologinių tyrimų programos vertinimas	2 lapai
12. Žemės gelmių geologinių tyrimų registracijos lapas.....	2 lapai

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Įvadas

UAB „GeoFirma“ (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 155, 2020-07-01 [7 PRIEDAS]) 2023 m. gegužės – birželio mėn. pagal Kelmės rajono savivaldybės administracijos užsakymą atliko projektinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus kultūros paskirties pastato, Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav. statybos projektui. Tirta ploto koordinatės LKS-94 sistemoje pateiktos 1 lentelėje.

Projektuojamo pastato parametrai: 38 m x 38 m, aukštis – 6 m, konstrukcijų tarpatramiai iki 13 m. Statinys priklauso ypatingųjų statinių kategorijai.

Tyrimų tikslas buvo pateikti informaciją projektuojamo pastato inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių sąlygų įvertinimui. Gruntų pavadinimai, simboliai ir aprašymai pateikti pagal Lietuvos Geologijos Tarnybos prie Aplinkos Ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 13 d. įsakymą Nr. 1-175 [8], LST EN ISO 14688-1:2018 ir LST EN ISO 14688-2:2018.

Pagal GEOLIS informacinėje sistemoje pateikiamą Pelkių ir durpynų žemėlapi (M 1:200 000) [13], sklypas patenka į melioruotų durpynų pažemėjimų plotą. Tuo pagrindu pagal standarto [1] 51.2 p. tyrimai priskirti trečiai geotechninei kategorijai ir buvo atlikti pagal iš anksto paruoštą ir su Lietuvos geologijos tarnyba suderintą darbų programą (2023-05-10 Nr. (4)-1-7-2272) [10, 11 PRIEDAI].

Buvo išgręžti 5 gręžiniai iki 10,0 m gylio (Gr. 1, 2, 3, 4, 5), atlikti statinio zondavimo bandymai (CPT-1,2,3,4,5). Atliekant statinio zondavimo bandymus ir pasiekus labai didelėmis stipruminėmis savybėmis pasižyminčius gruntus buvo naudojamas dinaminis zondavimas (DPSH-1,2,4,5). Tyrimų vietas, kiekis ir gylis buvo nurodyti Užsakovo.

Duomenys apie tyrimų metodiką pateikti 4 skyriuje. Tyrimų vietas nužymėjo, gręžinius lauke aprašė ir statinio zondavimo bandymus vykdė geologas M. Kanišauskas. Gruntų laboratoriniai tyrimai atlikti UAB „GeoFirma“ ir Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos laboratorijose. Vandens savybės nustatė UAB „Vandens tyrimai“. Kameralinimo darbus atliko ir ataskaitą parengė tyrimų vadovė – A. Gelūnaitė.

1 lentelė. Tirta ploto ribų koordinatės (LKS-94)

X	Y
6162533	449243
6162636	449201
6162644	449229
6162573	449318
6162652	449260

Tyrimų metu:

- išskirti pagrindo inžineriniai geologiniai sluoksniai;
- nustatytos išskirtų sluoksnių geotechninės savybės;
- įvertintos hidrogeologinės sąlygos;
- sudaryti pagrindo inžineriniai geologiniai pjūviai.

Ruošiant ataskaitą, panaudota literatūra:

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011. „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
2. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“;
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-1. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“ (2006);
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-2. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“ (2009);
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (2018);
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ (2018);
7. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos, 2015 m.;
8. Lietuvos Geologijos Tarnybos prie Aplinkos Ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 13 d. įsakymas Nr. 1-175 „Dėl inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų klasifikacijos“. TAR, 2019, Nr. 9653;
9. Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos R IGGT 15. Vilnius, 2015;
10. „Prove geotechnice in sito. I Edizione“, C. Ferruccio. 1990, Segrate;
11. „Monolitiniai grunte betonuojamieji pamatai“, J. Šimkus ir kt. 1985 m., Vilnius;
12. „Recommendations of the Committee for Waterfront Structures - Harbours and Waterways (EAU 1996)“, Ernst & Sohn, 2000;
13. www.lgt.lt (<http://www.lgt.lt/zemelap/>);
14. www.geoportal.lt.



1 pav. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų vietos žemėlapis (www.lgt.lt)

2. Bendrieji statybos sklypo duomenys

Tyrimų plotas yra ~17 km į rytus nuo Kelmės nutolusiame Tytuvėnų mieste, Kelmės gatvėje. Teritoriją supa laukai, netoliese yra gyvenamieji namai (2 pav.). Šalia vakarinės ribos yra iškastas kanalas. Už ~300 m rytų pusėje yra pelkėta teritorija, nedideli vandens telkiniai (1 pav.), už ~750 m pietryčių pusėje telkšo ežeras Varlynė, o už ~950 m – ežeras Bridvaišis.

Sklypas neužstatytas. Žemės paviršius sklype kyla rytų kryptimi nuo 124 m iki 125 m absoliutinės altitudės.



2 pav. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų vieta (Gr. 2, CPT-2, DPSH2)

3. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų sudėtis

Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrinėjimų metu lauke atlikti šie darbai:

- vizualinis tyrimų vietų apžiūrėjimas ir įvertinimas;
- atlikti 5 statinio zondavimo bandymai (CPT-1,2,3,4,5) iki 5,9...10,0 m gylio;
- atlikti 4 dinaminio zondavimo bandymai (DPSH-1,2,4,5) nuo 5,8...7,4 iki 9,9...10,2 m gylio;
- išgręžti 5 gręžiniai (Gr. 1, 2, 3, 4, 5) iki 10,0 m gylio;
- atliktas tyrimo taškų koordinavimas.

Laboratorijoje nustatyta:

- gruntų granuliometrinė sudėtis (10 ėminių);
- Atterberg'o ribos (7 ėminiai);
- gamtinė drėgmė, w (14 ėminių);
- gamtinis tankis, ρ_n (8 ėminiai);
- kietų dalelių tankis, ρ_s (10 ėminių);
- grunto tiesioginio kirpimo bandymas (2 bandiniai);
- grunto vienašio gniuždymo bandymas (2 bandiniai);
- pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru (2 bandiniai);
- organinių medžiagų ir pelenų kiekis, W_{org} (2 ėminiai);
- gruntų filtracijos koeficientas, k_f (1 ėminys);
- vandens bendroji cheminė analizė ir agresyviosios CO_2 nustatymas (1 ėminys).

4. Geotechninių tyrimų metodika

Aikštelėje tyrinėjimai buvo atliekami PAGANI firmos (Italija) TG 63/100 įranga, įgalinčia atlikti statinio, dinaminio zondavimo bandymus, gręžimą ir gruntų pavyzdžių paėmimą (2 pav.).

4.1 Statinio zondavimo bandymai (CPT)

Statinis zondavimas atliktas elektroniniu zonu Nr. GL 0385 (Lietuva), matuojant kūginį stiprumą q_c ir trinties stiprumą f_s . Zondo rodmenys buvo automatiškai užrašomi personaliniu kompiuteriu kas 1 sekundę. Tai atitinka grunto stiprumo matavimą kas 1,0 cm.

- maksimali spaudimo jėga 100 kN;
- maksimalus kūginis stipris 100 MPa;
- kūginio stiprumo matavimų tikslumas 25 kPa;
- maksimali šoninė trintis 1000 kPa;
- šoninės trinties matavimų tikslumas 5 kPa;
- kūgio skersmuo 35,6 mm;
- kūgio pagrindo plotas 10 cm²;
- trinties movos ilgis 133 mm;
- trinties movos skersmuo 36 mm;
- trinties movos plotas 150 cm².

Statinio zondavimo bandymai atlikti remiantis šiais dokumentais: „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį“ (ISO 22476-1:2012); ISSMFE Reference Test Procedure, 1999 (koreguotas 2001).

Gruntų geotechninės savybės paskaičiuotos pagal statinio zondavimo rezultatus (q_c) [7]:

- deformacijų modulis (E , MPa):
 - o organiniam gruntui: $E=q_c$;
 - o labai puriam rupiam gruntui: $E=1,5*q_c$;
 - o labai tankiam rupiam gruntui: $E=7,8*q_c^{0,71}$;
 - o silpnam – vidutinio stiprumo moreniniam moliui (kai $q_c<2,5$ MPa): $E=10,0*q_c$;
 - o stipriam – labai stipriam moreniniam moliui (kai $q_c>2,5$ MPa): $E=12,0*q_c$;
- vidinės trinties kampas smėliams pateiktas pagal formulę: $\varphi = 13,5 \lg(q_c) + 23$;
- kerpamasis stipris nedrenuojant:
 - o smulkiam gruntui (kai $q_c<6,0$ MPa): $c_u = q_c/20$;
 - o smulkiam gruntui (kai $q_c>6,0$ MPa): $c_u = q_c/30$.

4.2 Dinaminio zondavimo bandymas (DPSH)

Dinaminis zondavimas atliktas supersunkiosios sistemos (DPSH) ISSMFE tipo zonu. Šio zondavimo metu registruojamas smūgių skaičius (N_{20}), reikalingas zondui įgilinti 0,20 m. Pagrindiniai parametrai yra tokie:

• kūgio pagrindo plotas, A	2000 mm ² ;
• kūgio pagrindo skersmuo	50,5 mm;
• kūgio kampas	60°;
• plakto masė, M	63,5 kg;
• plakto kritimo aukštis, H	0,75 m;
• smūgių skaičių N_{20} registravimas	automatinis;
• tikslumas	± 1 smūgis/0,20 m.

Dinaminio zondavimo bandymai dažniausiai naudojami stiprių ir ypatingai stiprių (tankių) gruntų, kuriuose sudėtinga arba negalima atlikti statinį zondavimą, geotechninėms savybėms įvertinti, jų stratigrafinėms riboms pakoreguoti. Pagal formulę $q_d = [M/(M+M') \times (MgH)/Ae]$ paskaičiuotas dinaminis kūginis stipris q_d .

čia: e - zondo įsmigis nuo 1 smūgio;

g - laisvo kritimo pagreitis;

M' - priekalo, zondavimo vamzdžių ir antgalio masė.

Kūginis stipris (q_c^*) perskaičiuotas pagal koreliacinę formulę, pateiktą 6.7 lentelėje [10] ir statinio zondavimo bandymų rezultatus šiame tyrimų plote.

4.3 Gręžimas

Tuo pačiu agregatu, panaudojus hidraulinę gręžimo galvutę (didžiausias sukimo momentas 55 kgm) sraigtiniu būdu buvo išgręžti 100 mm skersmens gręžiniai. Sraigčiai buvo keliami kas 0,75 m, aprašomi sluoksniai ir imami gruntų ėminiai. Nesuardytos sandaros ėminiai (monolitai) smulkiems gruntams paimti specialiu plonasieniu grunto traukiu PS (ėminio aukštis ~ 600mm, skersmuo ~ 88mm).

Gruntų ėminiai buvo imami vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN ISO 22475-1:2021, o požeminio vandens mėginiai – Lietuvos standarto LST ISO 5667-11:2009 reikalavimais.

5. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rezultatai

5.1. Geomorfologinė charakteristika. Geomorfologiniu požiūriu tiriamoji vietovė yra Šiluvos fluvioglacialinio masyvo mikrorajone, kuris priklauso Rytų Žemaičių plynaukštei, Žemaičių – Kuršo sričiai [13].

Žemės paviršius sklype kyla rytų kryptimi nuo 124 m iki 125 m absoliutinės altitudės.

5.2. Geologinė sandara. Ištirtąjį litologinį – geologinį pjūvį sudaro pelkių (balų) ir limninės nuogulos (b + I IV) bei paskutiniojo apledėjimo viršutinio Nemuno svitos kraštiniai glacialiniai dariniai (gt III nm₃).

5.3. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai. Tyrimų metu išskirti 8 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS) pagal gruntų genezę, sudėtį ir stiprumines savybes. Sluoksniai aprašomi iš viršaus į apačią:

Pelkių (balų) ir limninės nuogulos (b + I IV)

- ***durpės (Pt) (IGS-1)*** rudai juodos, rudos, vidutiniškai – gerai, gerai susiskaidžiusios, su sapropelio intarpais, silpnos, drėgnos, vandeningos; suklostytos gręžinių Gr. 1, 2, 4 aplinkose iki 0,7...1,2 m gylio; sluoksnio storis – 0,4...0,8 m;

- ***mažai dulkingas – molingas bloqai išrūšiuotas smėlis (SaFP) (IGS-2)*** pilkai rudas, tamsiai rudas, rudas, su organinės medžiagos priemaiša, smulkus, su žvirgždu, su organinės medžiagos priemaiša, labai purus, drėgnas, vandeningas; slūgso nuo 0,3...1,2 m gylio; sluoksnio storis – 0,6...1,9 m.

Viršutinio Nemuno svitos kraštiniai glacialiniai dariniai (gt III nm₃)

- ***moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS-3,4,5,6)*** pilkas, su žvirgždu, su įvairaus smėlio ir smėlingo dulkio sluoksniais, tarp sluoksniais, silpnas (IGS-3), vidutinio stiprumo (IGS-4), stiprus (IGS-5), labai stiprus (IGS-6); slūgso nuo 1,2...2,1 m gylio; sluoksnio padas gręžiniais iki 10,0 m gylio nepasiektas;

- ***dulkingas smėlis (siSa) (IGS-7)*** pilkas, smulkus, su žvirgždu, su moreninio molio tarp sluoksniais, labai tankus, vandeningas; slūgso gręžinių Gr. 2, 4 aplinkose nuo 4,8...5,2 m gylio; sluoksnio storis – 1,8...2,7 m; iki 0,5 m storio dulkingo smėlio sluoksniai sutinkami įvairiame gylyje įsiterpę į moreninį molį;

- ***dulkingas žvyringas smėlis (siqrSa) (IGS-8)*** pilkas, vietomis su gargždu, su dulkingo smėlio tarp sluoksniais, labai tankus, vandeningas; slūgso gręžinių Gr. 1, 2, 3, 5 aplinkose nuo 4,7...8,3 m gylio; sluoksnio storis – 0,7...1,8 m; iki 0,5 m storio dulkingo žvyringo smėlio tarp sluoksniai sutinkami įvairiame gylyje įsiterpę į moreninį smėlingą molį.

5.4. Hidrogeologinės sąlygos. Tyrimų metu požeminis gruntinis vanduo nusistojo 0,80...1,10 m gylyje (abs. a. 123,60...123,74 m). Jis talpinasi mažai dulkingame – molingame, dulkingame, dulkingame žvyringame smėlyje ir moreniniame molyje esančiuose įtrūkiuose, lęšiuose, smėlio sluoksneliuose ir tarp sluoksnuose. Maksimalus tikėtinas vandens lygis gali pakilti apie 1,0 m nuo tyrimų metu fiksuoto lygio, siekti ir žemės paviršių.

Remiantis STR 2.05.05:2005 gruntinis vanduo pagal agresyviają CO₂, sulfatų (SO₄²⁻) jonų kiekį, pH, NH₄⁺, Mg²⁺ nėra agresyvus paprastam portlandcemenčiui ir gelžbetoninėms konstrukcijoms.

Tyrimų aikštelėje iki 1,2...2,2 m gylio vyrauja geriausiomis filtracinėmis savybėmis pasižymintis gruntas – mažai dulkingas - molingas smėlis (IGS-2). Jo filtracijos koeficientas (k_f) = 0,211 m/parą. Giliau vyrauja sąlyginai vandeniui nelaidūs gruntai – moliai (k_f = 8,6*10⁻³...1,7*10⁻⁴ m/parą [12]).

5.5. Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės. Tyrimų metu nustatytų inžinerinių geologinių sluoksnių vidutinės geotechninės savybės yra pateiktos **2 priede**.

5.6. Geologiniai procesai ir reiškiniai. Tirtas plotas yra durpinguose pažemėjimuose. Tyrimų metu buvo aptiktos durpės bei gruntai su organinės medžiagos priemaiša. Tai rodo apie sklype vykusius pelkėjimo procesus.

6. Išvados ir rekomendacijos

1. Inžineriniu geologiniu požiūriu tiriamojo sklypo inžinerinės geologinės sąlygos yra sudėtingos (durpės, paplitusios žemės paviršiuje).

1.1 Žemės paviršius sklype kyla rytų kryptimi nuo 124 m iki 125 m absoliutinės altitudės.

1.2 Tirto ploto pagrindo pjūvį po 0,3...0,4 m storio dirvožemio sluoksniu sudaro:

- iki 1,2...2,2 m gylio – balų, limninės nuogulos, kurias iki 0,7...1,2 m gylio sudaro silpnos durpės su sapropelio intarpais (IGS-1), giliau – labai purus smėlis su organinės medžiagos priemaiša (IGS-2);
- giliau slūgso moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis; iki 4,0...6,3 m gylio vyrauja vidutinio stiprumo (IGS-4) – stiprus (IGS-5) molis su vietomis įsiterpiančiais silpnais (IGS-3) sluoksniais, o giliau – labai stiprus (IGS-6);
- į moreninį molį įvairiame gylyje įsiterpia 0,7...2,7 m storio labai tankaus dulkingo (IGS-7), dulkingo žvyringo smėlio (IGS-8) sluoksniai.

1.3 Tyrimų metu požeminis gruntinis vanduo nusistojo 0,80...1,10 m gylyje (abs. a. 123,60...123,74 m). Maksimalus tikėtinas vandens lygis gali pakilti apie 1,0 m nuo tyrimų metu fiksuoto lygio, siekti ir žemės paviršių.

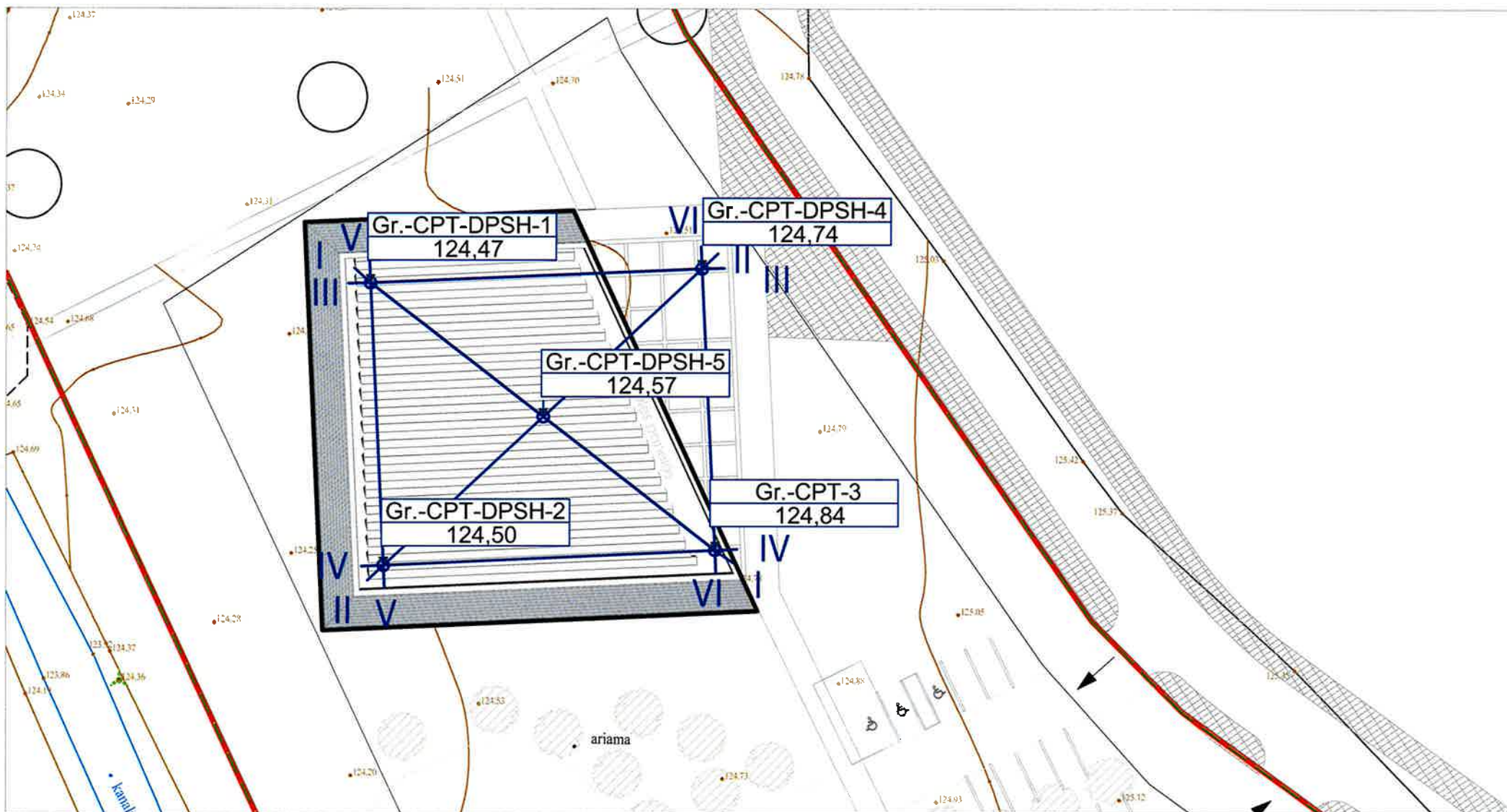
Gruntinis vanduo nėra agresyvus paprastam portlandcemenčiui ir gelžbetoninėms konstrukcijoms.

Paviršinio vandens (atmosferinio, sniego, įšalo tirpsmo ir pan.) drenavimosi sąlygos patenkinamos. Geriausiomis filtracinėmis savybėmis pasižymi – mažai dulkingas – molingas smėlis (IGS-2). Jo filtracijos koeficientas (k_f) = 0,211 m/parą. Giliau vyrauja sąlyginai vandeniui nelaidūs gruntai – moliai, tačiau realios pagrindo filtracinės savybės yra didesnės, nes morenoje yra plyšių ir įtrūkių, kuriais gruntinis vanduo gali judėti.

2. Gruntų geotechninių savybių vidutinės reikšmės pateiktos **2 priede**, o laboratorinių tyrimų suvestinė lentelė – **6.1 priede**.

3. Esant šioms geotechninėms sąlygoms rekomenduotume taikyti atskiruosius (gręžtinius, spraustinius ar pan.) polinius pamatus. Poliai turi būti įgilinti į labai stiprų moreninį molį (IGS-6) arba labai tankų dulkingą, dulkingą žvyringą smėlį (IGS-7, IGS-8), slūgsančius nuo 4,0...6,3 m gylio (abs. a. 118,17...120,84 m). Dėl aukšto vandens lygio, prieš įrengiant pamatus, rekomenduojame numatyti priemones požeminio vandens lygio pažeminimui.

Įrengiant pamatus, pagrindą būtina apsaugoti nuo suardymo.



Leidimo Nr. 155
Tel. 8 612 12226
info@geofirma.lt
www.geofirma.lt

OBJEKTAS: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A,
Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.

TYRIMŲ RŪŠIS: Projektiniai inžineriniai
geologiniai ir geotechniniai tyrimai

UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija

Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
Geologas	M. Kanišauskas		2023 05
Geologė	A. Gelūnaitė		2023 05

Planas (M 1:500):
Tyrimo vietos, pjūvių linijos I-I...VI-VI

Lapas	Lapų
1	1

**Gruntų geotechninių savybių
vidutinės reikšmės**

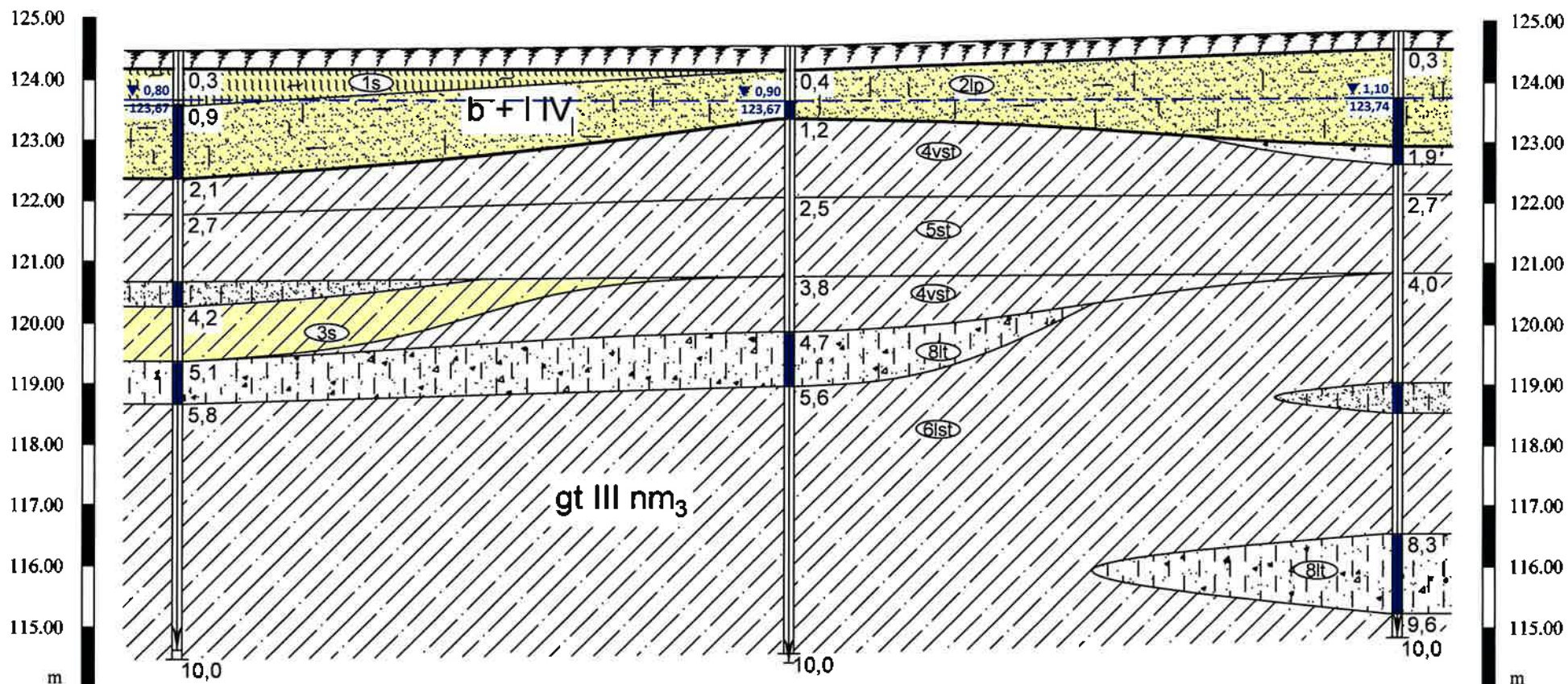
Objekto pavadinimas: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.

IGS Nr.	Grunto pavadinimas (LGT 2019-06-13 įsakymas Nr. 1-175 "IGGT gruntų klasifikacija")	Stiprumas ir tankumas	Kūginis stipris q_c (MPa)	Šoninė trintis f_s (kPa)	Deformacijų modulis E (MPa)	Kerpamasis stipris nedrenuojant ($\phi=0^\circ$) c_u (kPa)	Stipris gniuždant q_u (kPa)	Sankiba c' (kPa)	Vidinės trinties kampas ϕ' (laips.)	Grunto tankis ρ (Mg/m ³)	Odometrinis deformacijų modulis E_{oed} , MPa	Orientacinis pagrindo stiprumas R/R ⁺ (kPa)	Filtracijos koeficientas k_f (m/parą)
1s	Durpės (Pt) su sapropeliu	Silpnos	<u>0,5 (3)</u> 0,5 – 0,6	<u>43 (3)</u> 40 – 50	<u>0,5 (3)</u> 0,5 – 0,6	-	-	-	-	<u>1,31 (2)</u> 1,24* – 1,37*	-	-	
2lp	Mažai dulkingas – molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP)	Labai purus	<u>1,8 (5)</u> 1,5 – 2,0	<u>14 (5)</u> 10 – 20	<u>2,6 (5)</u> 2,3 – 3,0	-	-	0	<u>26,3 (5)</u> 25,4 – 27,1	2,06**	-	-	0,211*
3s	Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL)	Silpnas	0,8 (2)	15 (2)	8,0 (2)	40,0 (2)	-	6,0 (2)	26,0	2,19*	-	-	
4vst	Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL)	Vidutinio stiprumo	<u>1,6 (7)</u> 1,2 – 2,2	<u>34 (7)</u> 15 – 75	<u>16,0 (7)</u> 12,0 – 22,0	<u>80,0 (7)</u> 60,0 – 110,0	-	<u>12,0 (7)</u> 9,0 – 16,5	27,0	2,21*	-	120/360 ⁺	
5st	Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL)	Stiprus	<u>3,3 (4)</u> 2,8 – 4,0	<u>99 (4)</u> 60 – 150	<u>39,9 (4)</u> 33,6 – 48,0	<u>150,4 (5)^a</u> 87,0 – 200,0	174,08*	<u>23,8 (5)^a</u> 19,2 – 30,0	27,9*	2,25*	87,31*	280/840 ⁺	
6lst	Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL)	Labai stiprus	<u>9,2 (8)</u> 5,0 – 16,0	<u>375 (3)</u> 325 – 400	<u>118,0 (3)</u> 60,0 – 192,0	<u>340,9 (4)^a</u> 250,0 – 430,4	860,70*	<u>51,4 (4)^a</u> 37,5 – 65,6	29,2*	<u>2,29 (3)</u> 2,28* – 2,29*	122,25*	-/1500 ⁺	
7lt	Dulkingas smėlis (siSa)	Labai tankus	<u>24,0 (2)</u> 20,0 – 28,0	<u>325 (2)</u> 250 – 400	<u>74,3 (2)</u> 65,4 – 83,1	-	-	0	<u>41,6 (2)</u> 40,6 – 42,5	<u>2,15 (2)**</u> 2,09 – 2,20	-	-/2000 ⁺	
8lt	Dulkingas žvyringas smėlis (sigrSa)	Labai tankus	<u>31,5 (4)</u> 20,0 – 40,0	<u>450 (3)</u> 150 – 700	<u>83,8 (3)</u> 65,4 – 107,0	-	-	0	<u>42,4 (3)</u> 40,6 – 44,6	2,18**	-	-/2000 ⁺	

- skaitiklyje – vidutinės reikšmės, skliausteliuose – reikšmių skaičius, vardiklyje – minimalios ir maksimalios reikšmės;
- * nustatyta laboratorijoje;
- ** ρ paskaičiuotas prisotinto grunto tankis (ρ_{sat}) [9]: $(\rho_s + e)/(1 + e)$;
- c_u^a , c'^a – statinio zondavimo duomenys kartu su laboratorinių tyrimų rezultatais;
- R – orientacinis pagrindo stiprumas paskaičiuotas juostiniam pamatui; R⁺ – orientacinis pagrindo stiprumas paskaičiuotas giliajam atskirajam pamatui-poliui [11].

Sudarė: A. Gelūnaitė

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS I-I



Gr., CPT, DPSH	Gr.-CPT-DPSH-1	Gr.-CPT-DPSH-5	Gr.-CPT-3
Atstumas, m	20,0	19,9	
Altitudė, m	124,47	124,57	124,84

SUTARTINIAI ŽENKLAI PATEIKTI 3.7 PRIEDE

VERTIKALIAUS MASTELIO SKALĖ

0 1 2 3 4 5 m

HORIZONTALAUS MASTELIO SKALĖ

0 1 2 3 4 5 m



Leidimo Nr. 155
Tel. 8 612 12228
info@geofirma.lt
www.geofirma.lt

TYRIMŲ RŪŠIS: Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai

Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
Geologas	M. Kanišauskas		2023 05
Geologė	A. Gelūnaitė		2023 05

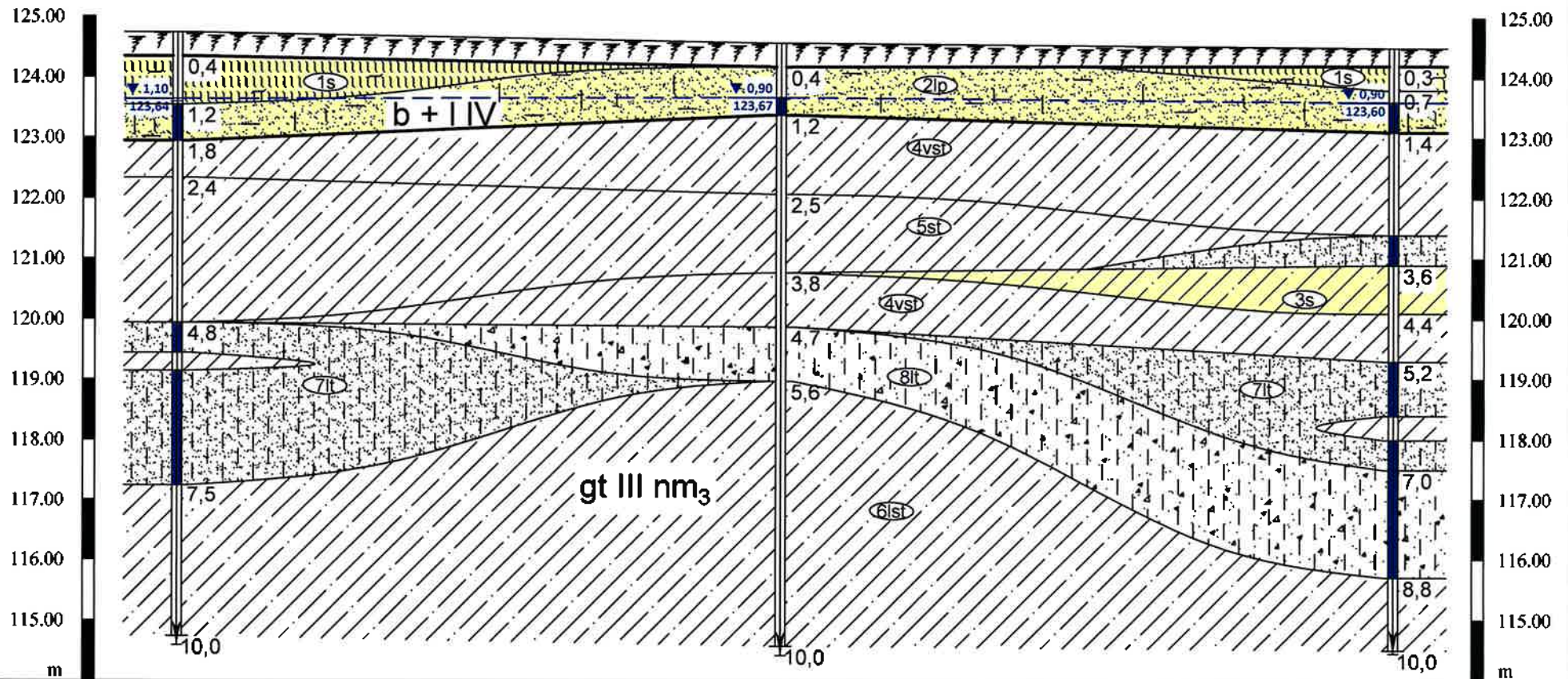
OBJEKTAS: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.

UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS I-I

Lapas	Lapų
1	7

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS II-II



Gr., CPT, DPSH	Gr.-CPT-DPSH-4	Gr.-CPT-DPSH-5	Gr.-CPT-DPSH-2
Atstumas, m	19,9	20,2	
Altitudė, m	124,74	124,57	124,50

SUTARTINIAI ŽENKLAI PATEIKTI 3.7 PRIEDE

VERTIKALIAUS MASTELIO SKALĖ
0 1 2 3 4 5 m

HORIZONTALIAUS MASTELIO SKALĖ
0 1 2 3 4 5 m



Leidimo Nr. 155
Tel. 8 612 12228
info@geofirma.lt
www.geofirma.lt

TYRIMŲ RŪŠIS: Projektiniai inžineriniai
geologiniai ir geotechniniai tyrimai

Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
Geologas	M. Kanišauskas		2023 05
Geologė	A. Gelūnaitė		2023 05

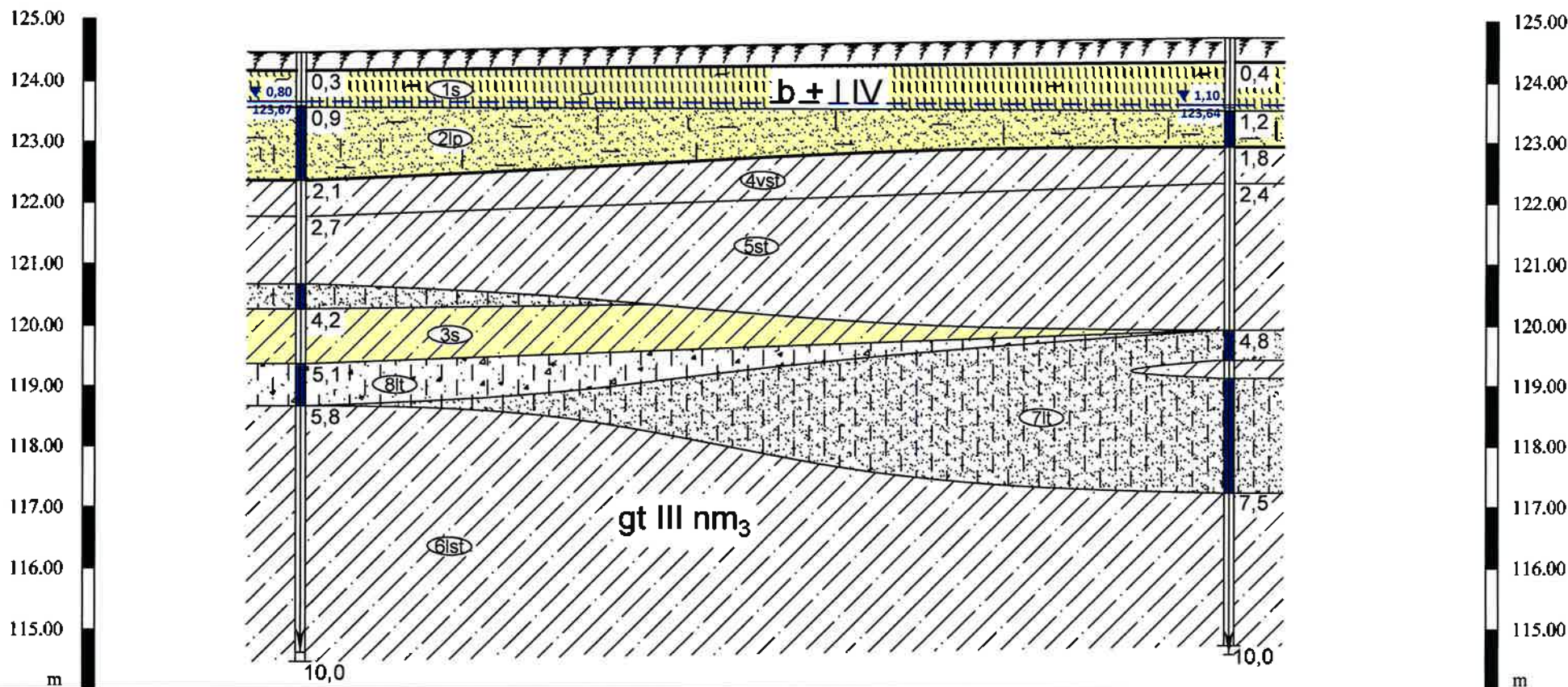
OBJEKTAS: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A,
Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.

UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS II-II

Lapas	Lapų
2	7

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS III-III



Gr., CPT, DPSH	Gr.-CPT-DPSH-1	Gr.-CPT-DPSH-4
Atstumas, m	30,3	
Altitudė, m	124,47	124,74

SUTARTINIAI ŽENKLAI PATEIKTI 3.7 PRIEDE

VERTIKALIAUS MASTELIO SKALĖ

0 1 2 3 4 5 m

HORIZONTALAUS MASTELIO SKALĖ

0 1 2 3 4 5 m



Leidimo Nr. 155
Tel. 8 612 12228
info@geofirma.lt
www.geofirma.lt

TYRIMŲ RŪŠIS: Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai

Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
Geologas	M. Kanišauskas		2023 05
Geologė	A. Gelūnaitė		2023 05

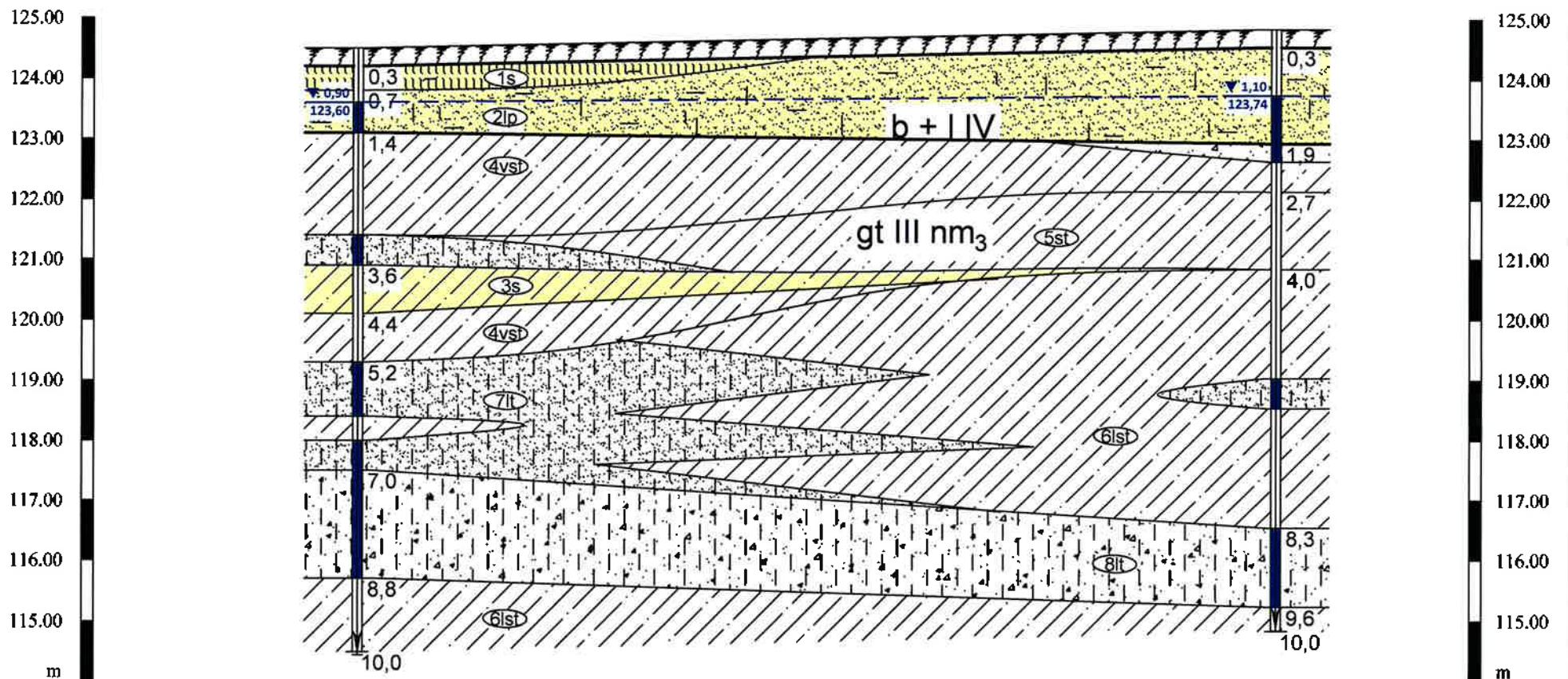
OBJEKTAS: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.

UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS III-III

Lapas	Lapų
3	7

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS IV-IV



Gr., CPT, DPSH	Gr.-CPT-DPSH-2	Gr.-CPT-3
Atstumas, m	30,3	
Altitudė, m	124,50	124,84

SUTARTINIAI ŽENKLAI PATEIKTI 3.7 PRIEDE

VERTIKALUS MASTELIO SKALĖ
0 1 2 3 4 5 m

HORIZONTALUS MASTELIO SKALĖ
0 1 2 3 4 5 m



Leidimo Nr. 155
Tel. 8 612 12228
info@geofirma.lt
www.geofirma.lt

TYRIMŲ RŪŠIS: Projektiniai inžineriniai
geologiniai ir geotechniniai tyrimai

Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
Geologas	M. Kanišauskas		2023 05
Geologė	A. Gelūnaitė		2023 05

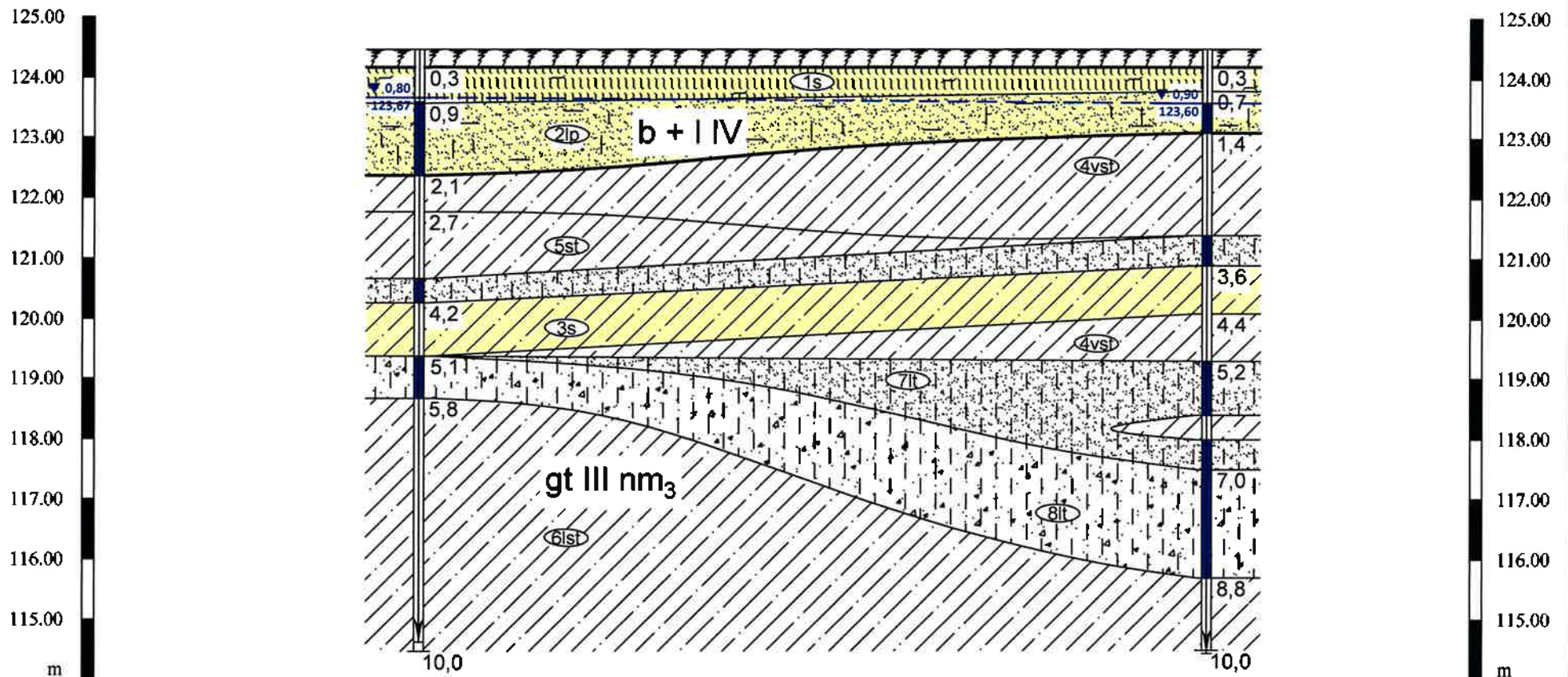
OBJEKTAS: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A,
Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.

UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS IV-IV

Lapas	Lapų
4	7

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS V-V



Gr., CPT, DPSH

Gr.-CPT-DPSH-1

Gr.-CPT-DPSH-2

Atstumas, m

26,0

Altitudė, m

124,47

124,50

SUTARTINIAI ŽENKLAI PATEIKTI 3.7 PRIEDE

VERTIKALIAUS MASTELIO SKALĖ

0 1 2 3 4 5 m

HORIZONTALIAUS MASTELIO SKALĖ

0 1 2 3 4 5 m



Leidimo Nr. 155
Tel. 8 612 12228
info@geofirma.lt
www.geofirma.lt

TYRIMŲ RŪŠIS: Projektiniai inžineriniai
geologiniai ir geotechniniai tyrimai

Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
Geologas	M. Kanišauskas		2023 05
Geologė	A. Gelūnaitė		2023 05

OBJEKTAS: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A,
Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.

UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS V-V

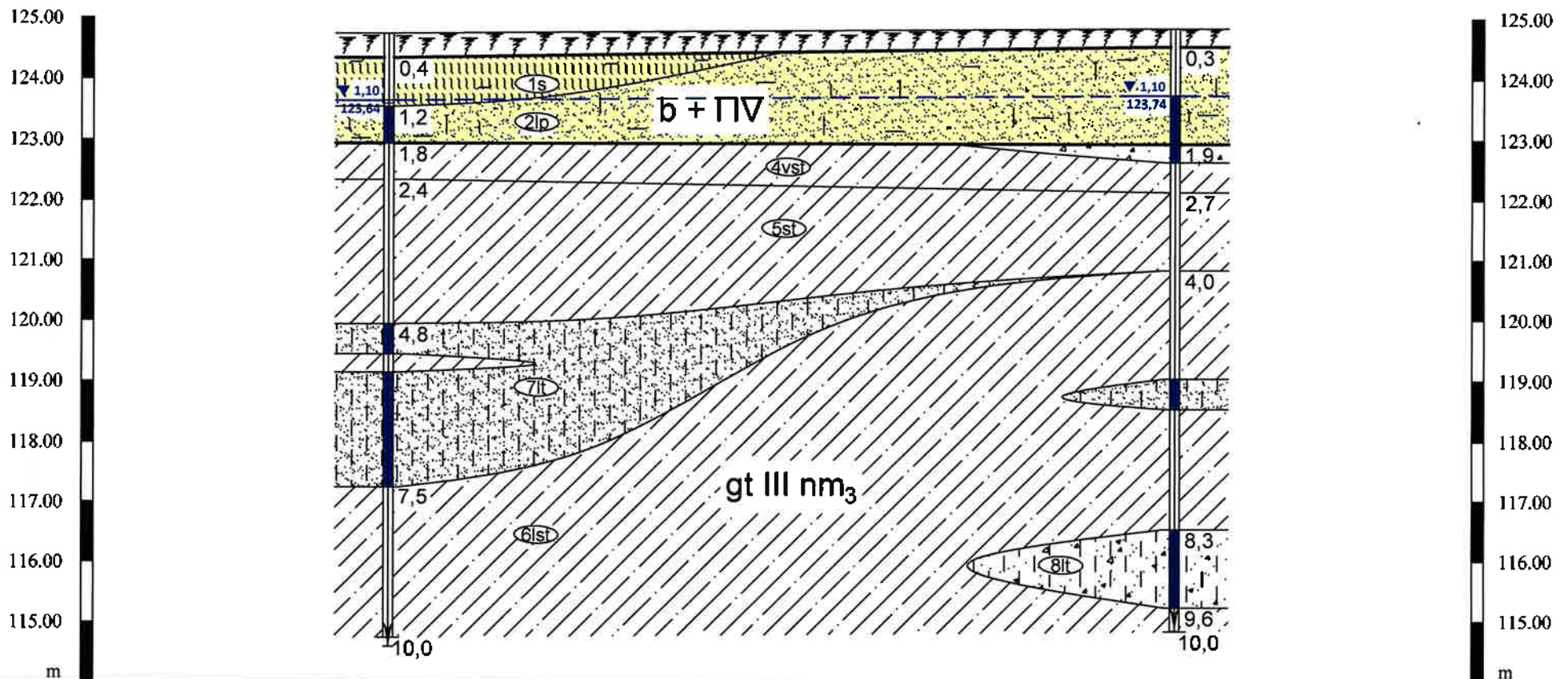
Lapas Lapų

5

7

3.5 PRIEDAS

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS VI-VI



Gr., CPT, DPSH	Gr.-CPT-DPSH-4	Gr.-CPT-3
Atstumas, m	25,9	
Altitudė, m	124,74	124,84

SUTARTINIAI ŽENKLAI PATEIKTI 3.7 PRIEDE

VERTIKALIAUS MASTELIO SKALĖ
0 1 2 3 4 5 m

HORIZONTALIAUS MASTELIO SKALĖ
0 1 2 3 4 5 m



Leidimo Nr. 155
Tel. 8 612 12228
info@geofirma.lt
www.geofirma.lt

TYRIMŲ RŪŠIS: Projektiniai inžineriniai
geologiniai ir geotechniniai tyrimai

Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
Geologas	M. Kanišauskas		2023 05
Geologė	A. Gelūnaitė		2023 05

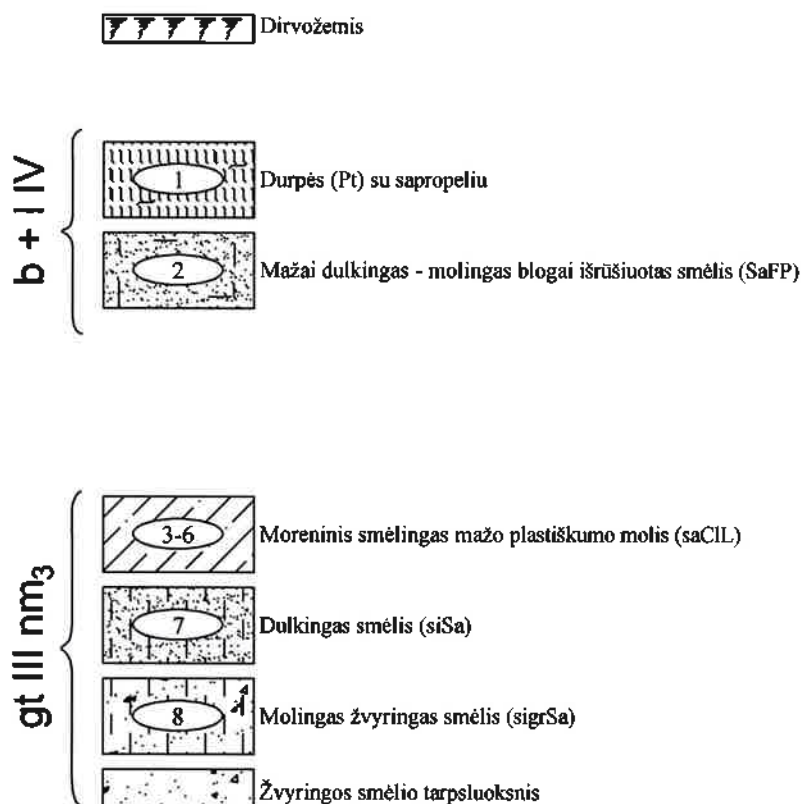
OBJEKTAS: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A,
Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.

UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS VI-VI

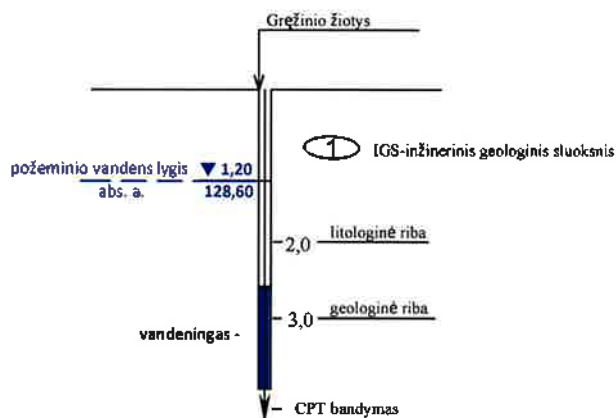
Lapas	Lapų
6	7

SUTARTINIAI ŽENKLAI



Tankumas ir stiprumas

- lp labai purus
- lt labai tankus
- s silpnas
- vst vidutinio stiprumo
- st stiprus
- lst labai stiprus
- Silpnas, labai purus gruntas



Leidimo Nr. 155
Tel. 8 612 12228
info@geofirma.lt
www.geofirma.lt

OBJEKTAS: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A,
Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.

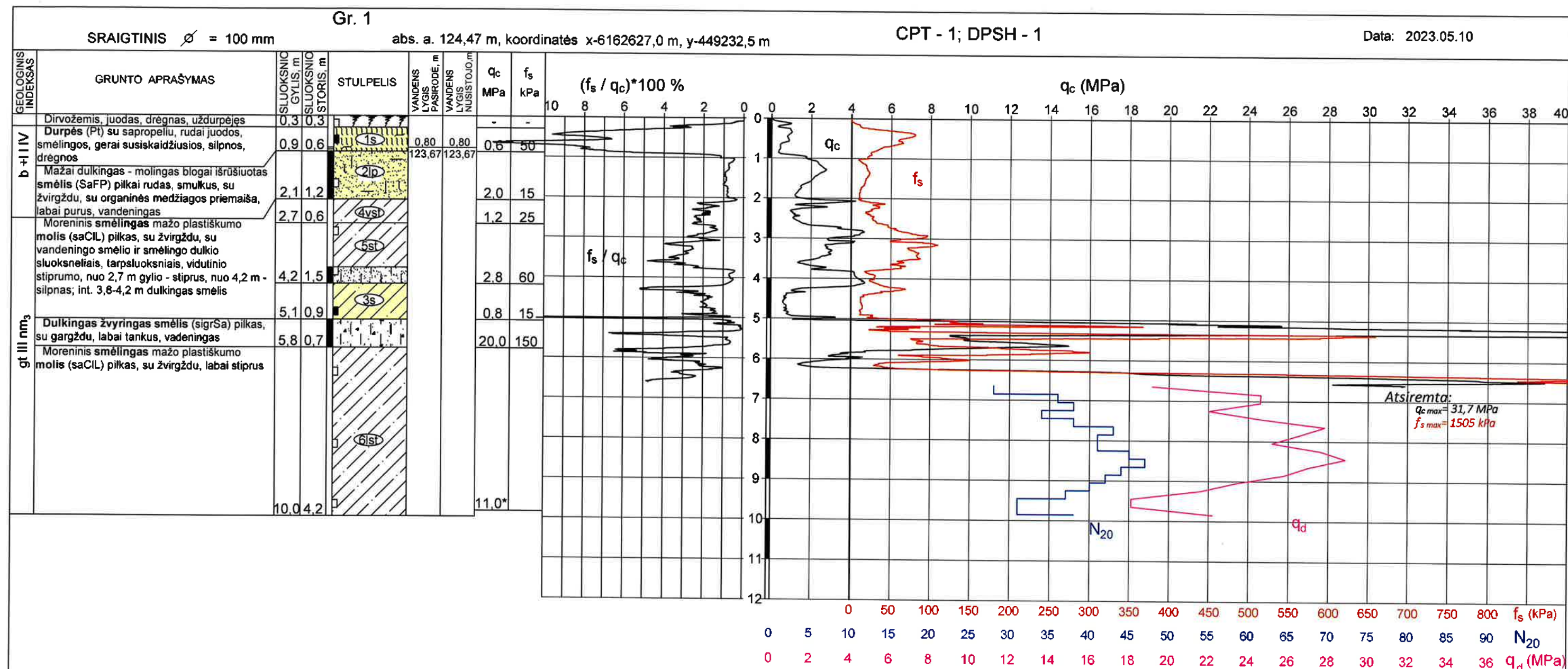
TYRIMŲ RŪŠIS: Projektiniai inžineriniai
geologiniai ir geotechniniai tyrimai

UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija

Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
Geologas	M. Kaniškauskas	<i>[Signature]</i>	2023 05
Geologė	A. Gelūnaitė	<i>[Signature]</i>	2023 05

SUTARTINIAI ŽENKLAI

Lapas	Lapų
7	7



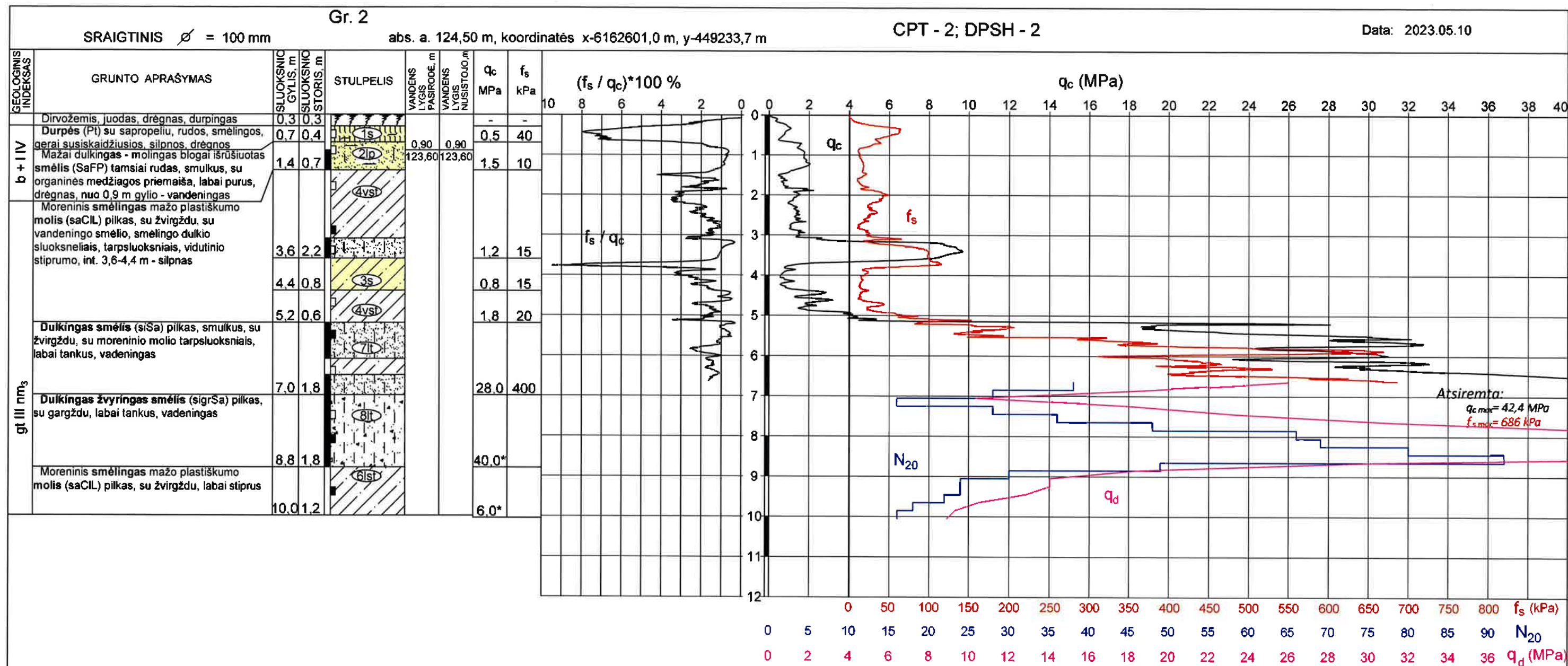
Tankumas ir stiprumas

- lp labai purus
lt labai tankus
s silpnas
vst vidutinio stiprumo
st stiprus
lst labai stiprus
Silpnas, labai purus gruntas

- - grunto ėminys
■ - grunto ėminys tirtas laboratorijoje
q_c - kūginis stipris
q_c* - kūginis stipris, paskaičiuotas pagal kūginio ir dinaminio stiprių koreliacinę priklausomybę [10]
q_d - dinaminis stipris
f_s - trinties stipris
f / q_c - trinties santykis
N₂₀ - smūgių skaičius, reikalingas įgiltinti zondą 20 cm

Dinaminio zondo tipas DPSH: supersunkusis

 uab GeoFirma			Laidimo Nr. 155 Tel. 8 612 12228 info@geofirma.lt www.geofirma.lt	OBJEKTAS: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.	
TYRIMŲ RŪŠIS: Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai				UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija	
Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	GRĘŽINYS IR ZONDAVIMO BANDYMAI: Gr. 1; CPT -1; DPSH -1	
Geologas	M. Kanišauskas		2023 05		
Geologė	A. Gelūnaitė		2023 05		
				Lapas	Lapų
				1	5



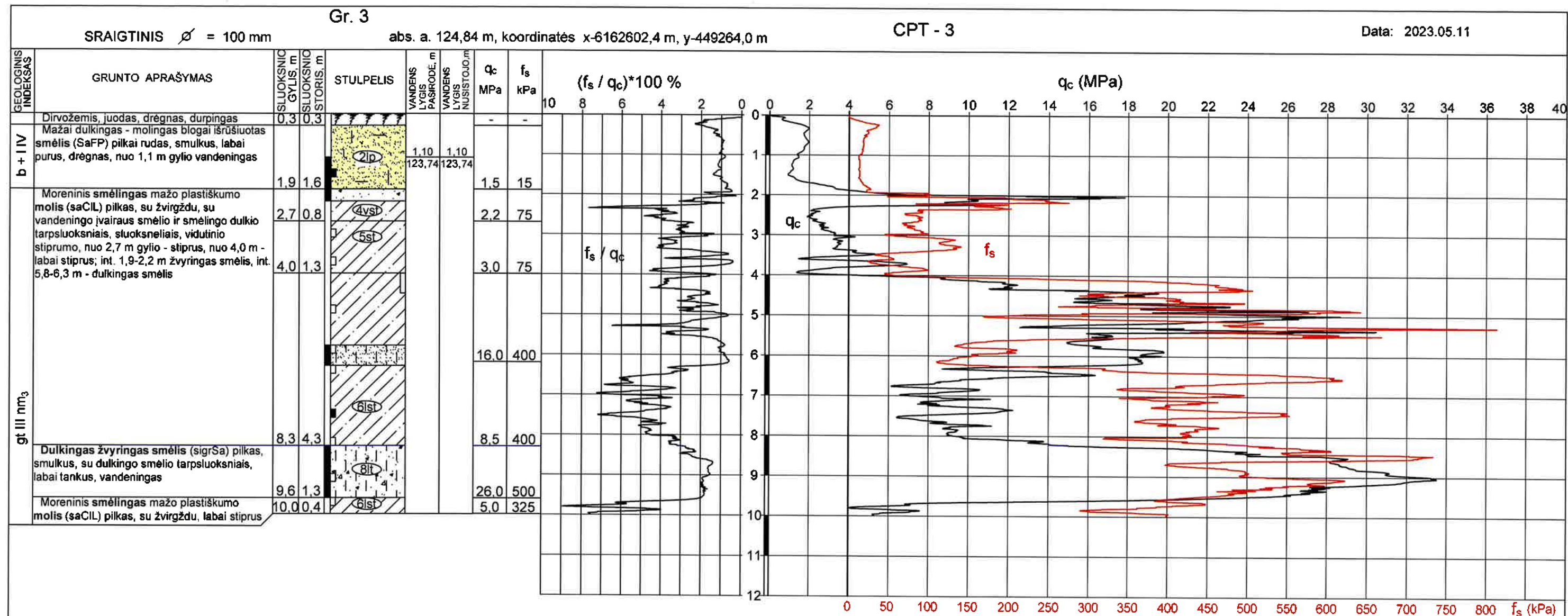
Tankumas ir stiprumas

- (lp) labai purus
(lt) labai tankus
(s) silpnas
(vst) vidutinio stiprumo
(st) stiprus
(lst) labai stiprus
- Silpnas, labai purus gruntas

- - grunto ėminys
■ - grunto ėminys tirtas laboratorijoje
 q_c - kūginis stipris
 q_c^* - kūginis stipris, paskaičiuotas pagal kūginio ir dinaminio stiprių koreliacinę priklausomybę [10]
 q_d - dinaminis stipris
 f_s - trinties stipris
 f / q_c - trinties santykis
 N_{20} - smūgių skaičius, reikalingas įgilinti zondą 20 cm

Dinaminio zondo tipas DPSH: supersunkusis

 Leidimo Nr. 155 Tel. 8 612 12228 info@geofirma.lt www.geofirma.lt				OBJEKTAS: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.			
TYRIMŲ RŪŠIS: Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai				UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija			
Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	GRĘŽINYS IR ZONDAVIMO BANDYMAI: Gr. 2; CPT -2; DPSH -2			
Geologas	M. Kanišauskas		2023 05				
Geologė	A. Gelūnaitė		2023 05				
				Lapas	Lapų		
				2	5		

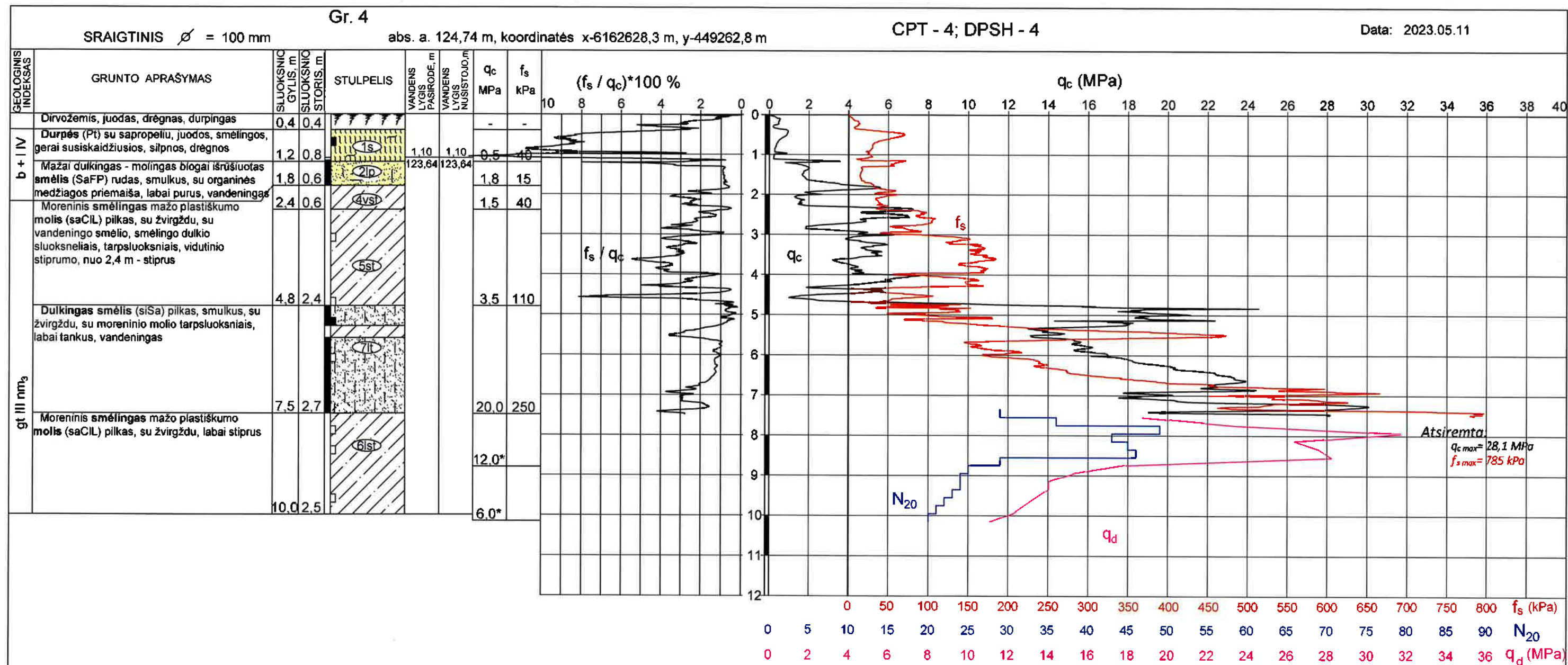


Tankumas ir stiprumas

- (lp) labai purus
(lt) labai tankus
(s) silpnas
(vst) vidutinio stiprumo
(st) stiprus
(lst) labai stiprus
Silpnas, labai purus gruntas

- - grunto ėminys
■ - grunto ėminys tirtas laboratorijoje
□ - nesuardytos sandaros ėminys (monolitas), tirtas laboratorijoje
 q_c - kūginis stipris
 f_s - trinties stipris
 f / q_c - trinties santykis

 uab GeoFirma				Leidimo Nr. 155 Tel. 8 612 12228 info@geofirma.lt www.geofirma.lt				OBJEKTAS: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.							
TYRIMŲ RŪŠIS: Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai								UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija							
Pareigos		V. Pavardė		Parašas		Data		GRĘŽINYS IR ZONDAVIMO BANDYMAS: Gr. 3; CPT -3				Lapas		Lapų	
Geologas		M. Kanišauskas				2023 05						3		5	
Geologė		A. Gelūnaitė				2023 05									



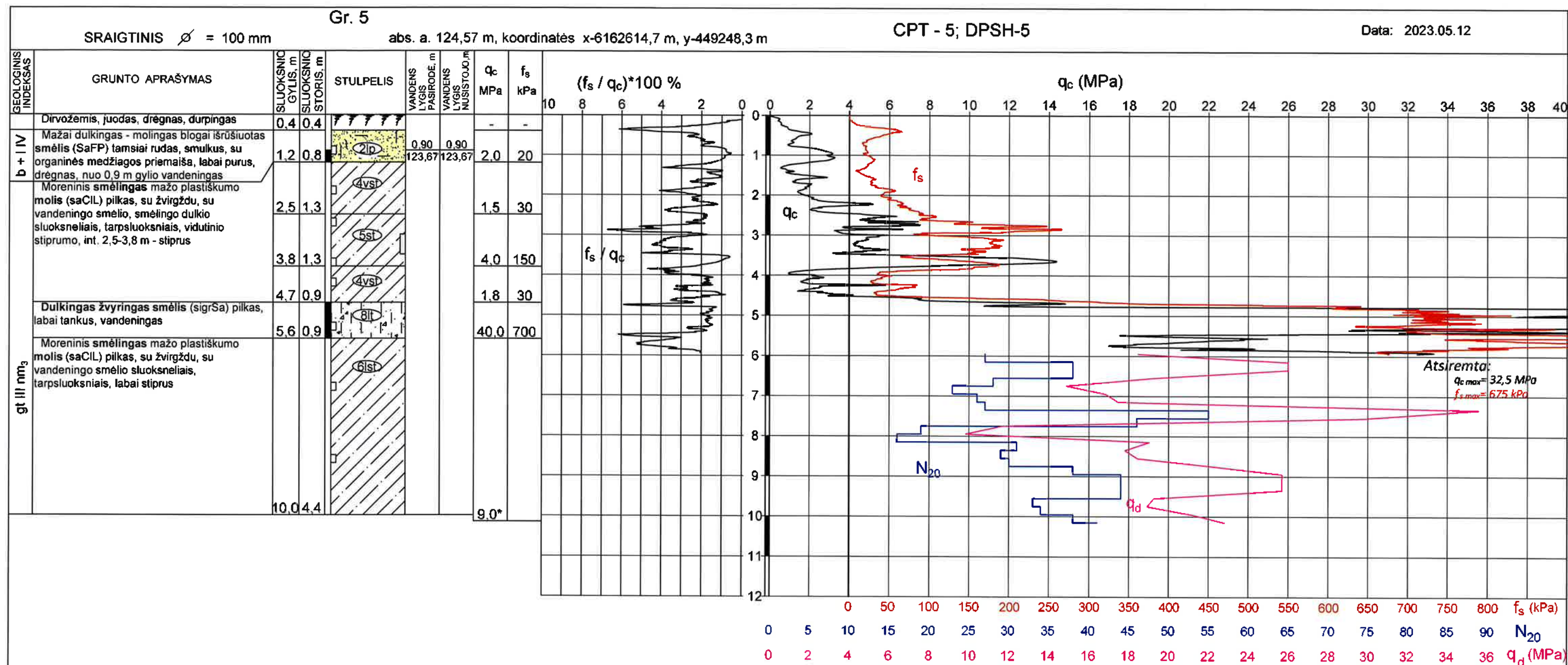
Tankumas ir stiprumas

- lp labai purus
- lt labai tankus
- s silpnas
- vst vidutinio stiprumo
- st stiprus
- lst labai stiprus
- Silpnas, labai purus gruntas

- - grunto ėminys
- - grunto ėminys tirtas laboratorijoje
- q_c - kūginis stipris
- q_c^* - kūginis stipris, paskaičiuotas pagal kūginio ir dinaminio stiprių koreliacinę priklausomybę [10]
- q_d - dinaminis stipris
- f_s - trinties stipris
- f / q_c - trinties santykis
- N_{20} - smūgių skaičius, reikalingas įgilinti zondą 20 cm

Dinaminio zondo tipas DPSH: supersunkusis

 uab GeoFirma				Leidimo Nr. 155 Tel. 8 612 12228 info@geofirma.lt www.geofirma.lt				OBJEKTAS: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.			
TYRIMŲ RŪŠIS: Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai				UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija				GRĘŽINYS IR ZONDAVIMO BANDYMAI:			
Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Gr. 4; CPT -4; DPSH -4						Lapas	Lapų
Geologas	M. Kanišauskas		2023 05							4	5
Geologė	A. Gelūnaitė		2023 05								



Tankumas ir stiprumas

- lp labai purus
lt labai tankus
s silpnas
vst vidutinio stiprumo
st stiprus
lst labai stiprus
Silpnas, labai purus gruntas

- - grunto ėminys
■ - grunto ėminys tirtas laboratorijoje
□ - nesuardytos sandaros ėminys (monolitas), tirtas laboratorijoje
 q_c - kūginis stipris
 q_c^* - kūginis stipris, paskaičiuotas pagal kūginio ir dinaminio stiprių koreliacinę priklausomybę [10]
 q_d - dinaminis stipris
 f_s - trinties stipris
 f / q_c - trinties santykis
 N_{20} - smūgių skaičius, reikalingas įgilinti zondą 20 cm

Dinaminio zondo tipas DPSH: supersunkusis

 uab GeoFirma			Leidimo Nr. 155 Tel. 8 612 12228 info@geofirma.lt www.geofirma.lt	OBJEKTAS: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.		
TYRIMŲ RŪŠIS: Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai				UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija		
Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	GRĘŽINYS IR ZONDAVIMO BANDYMAI Gr. 5; CPT -5; DPSH -5		
Geologas	M. Kanišauskas		2023 05			
Geologė	A. Gelūnaitė		2023 05			
				Lapas	Lapų	
				5	5	

Gręžinių ir statinio, dinaminio zondavimo taškų koordinacių ir altitudžių

ŽINIARAŠTIS

Objekto pavadinimas:	Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.
Užsakovas:	Kelmės rajono savivaldybės administracija
Gręžinius (CPT, DPSH) nužymėjo	M. Kanišauskas
Gręžinius (CPT, DPSH) pririšo	M. Kanišauskas
Koordinacių sistema	LKS-94
Aukščių sistema	LAS07
Planinio pririšimo būdas	GPS prietaisu
Koordinacių nustatymo metodas	GPS prietaisu
Altitudžių nustatymo metodas	Techninė niveliacija
Data:	2023 m. gegužės mėn.

Eil.Nr.	Bandymas	Koordinatės		Altitudė
		x	y	
1.	Gr.1; CPT-1; DPSH-1	6162627.0	449232.5	124.47
2.	Gr.2; CPT-2; DPSH-2	6162601.0	449233.7	124.50
3.	Gr.3; CPT-3	6162602.4	449264.0	124.84
4.	Gr.4; CPT-4; DPSH-4	6162628.3	449262.8	124.74
5.	Gr.5; CPT-5; DPSH-5	6162614.7	449248.3	124.57

Suvestinė laboratorinių tyrimų lentelė

Užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija

Objektas: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.

2023 m. gegužės mėn.

Nr.	Gręžinio numeris	Bandinio numeris	Paėmimo gylis	Dalelių dydis							Tankis			Gamtinis drėgnis, W (%)	Takumo drėgnis, W _L (%)	Plastiškumo drėgnis, W _p (%)	Plastiškumo rodiklis, I _p (%)	Takumo rodiklis I _L (v. d.)	Konsistencijos rodiklis I _c (v. d.)	Poringumo koeficientas, e (v. d.)	Grunto soties laipsnis, S _r (v.d.)	Organinės medžiagos kiekis, W _{org.m.} (%) *	Odometrinis deformacijų modulis, E _{oed} ** (MN/m ²)	Kerpamasis stipris nedrenuojant, c _u (kPa)	Stiprumas gniuždant, q _u (kPa)	Vidinės trinties kampas, φ' (°)	Sankiba, c' (kPa)	Filtracijos koeficientas, k _f (m/para) *	Grunto pavadinimas (LGT 2019-06-13 įsakymas Nr. 1-175 "IGGT gruntų klasifikacija")	
				Žvyras		Smėlis		Dulkis	Molis																					
				>6,3	2,0-6,3	0,63-2,0	0,2-0,63			0,063-0,2	0,002-0,063	<0,002	p _v , Mg/m ³																	p _w , Mg/m ³
1	1	2	0.5-0.7									1.24	0.62	80.64 (2) 61.06-106.24																Durpės (Pt) su sapropeliu (IGS-1)
2	1	6	4.8-5.0	0.0	4.6	2.3	22.7	35.1	26.7	8.6	2.680	2.19	1.92	14.00	16.8	9.75	7.05	0.60	0.40	0.395	0.95									Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS-3)
3	2	4	2.8-3.0	0.0	5.1	5.1	23.2	31.3	23.4	11.9	2.688	2.21	1.95	13.36	17.3	9.23	8.07	0.51	0.49	0.379	0.95									Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS-4)
4	2	7	5.4-5.6	0.0	2.7	3.3	29.3	39.5	18.4	6.8	2.670			20.04	17.0	11.68	5.32													Dulkingas smėlis (siSa) (IGS-7)
5	2	10	8.0-8.2	0.0	32.6	9.4	15.0	26.3	12.4	4.5	2.675			16.09																Dulkingas žvyringas smėlis (sigrSa) (IGS-8)
6	2	11	9.3-9.5	0.0	6.8	3.1	14.3	30.0	31.6	14.3	2.684	2.29	2.08	10.16	21.5	10.65	10.85	-0.05	1.05	0.291	0.94									Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS-6)
7	3	1*	1.4-1.6	1.8		4.0	24.3	56.6	12.3	0.9	2.660			20.98															0.211	Mažai dulkingas - molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) (IGS-2)
8	3	7	7.4-7.6	0.0	4.3	4.4	17.4	25.8	32.3	15.8	2.690	2.28	2.07	10.33	21.5	9.9	11.60	0.04	0.96	0.302	0.92									Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS-6)
9	3	M1	4.0-4.5	0.0	2.9	3.7	18.7	26.7	32.7	15.3	2.703	2.29	2.09	9.82	20.4	10.01	10.39	-0.02	1.02	0.296	0.90		122.25	430.35	860.70	29.2	65.6			Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS-6)
10	4	1	0.6-0.8									1.37	0.66	111.96 (2) 107.76-116.15								28.64								Durpės (Pt) su sapropeliu (IGS-1)
11	4	4	5.1-5.3	0.0	13.6	15.3	24.0	28.6	13.6	5.0	2.681			15.05		N														Dulkingas smėlis (siSa) (IGS-7)
12	5	M1	3.0-3.5	0.0	7.0	4.5	18.8	22.5	32.2	15.0	2.701	2.25	2.03	10.73	19.4	10.31	9.09	0.05	0.95	0.329	0.88		87.31	87.04	174.08	27.9	19.2			Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS-5)

- M- nesuardytos sandaros bandinys (monolitas);
- N-nesikočioja;
- * nustatyta Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos laboratorijoje;
- ** E_{oed} reikšmės pateiktos prie 800 kPa apkrovos.

Užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija

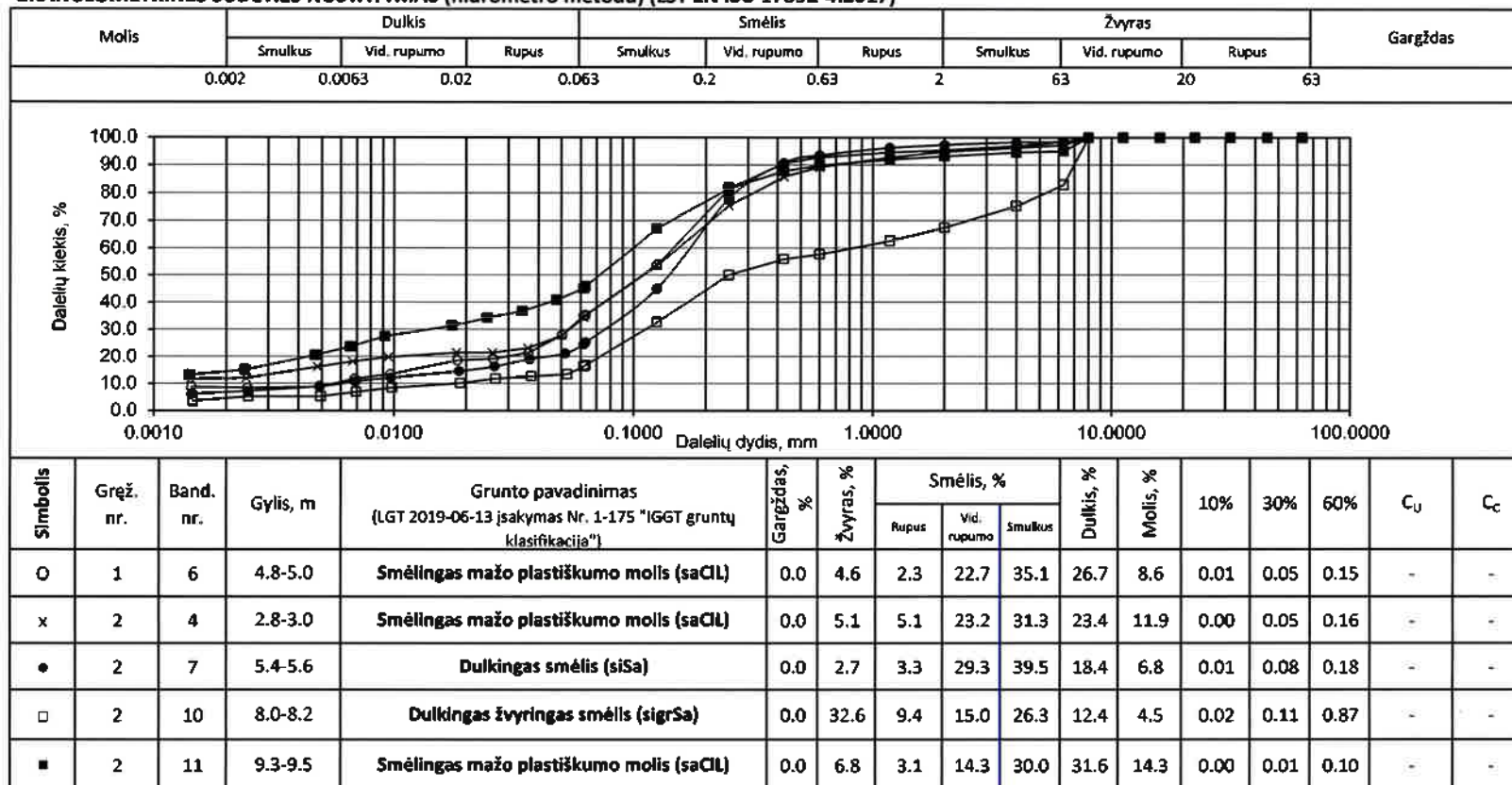
Objekto pavadinimas: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.

Data: 29/05/2023



UAB "GeoFirma"
Konstitucijos pr. 8A, Vilnius
info@geofirma.lt, +370 612 12228

GRANULOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS (hidrometro metodu) (LST EN ISO 17892-4:2017)



Atliko:
Tikrino:

6.2.1 PRIEDAS

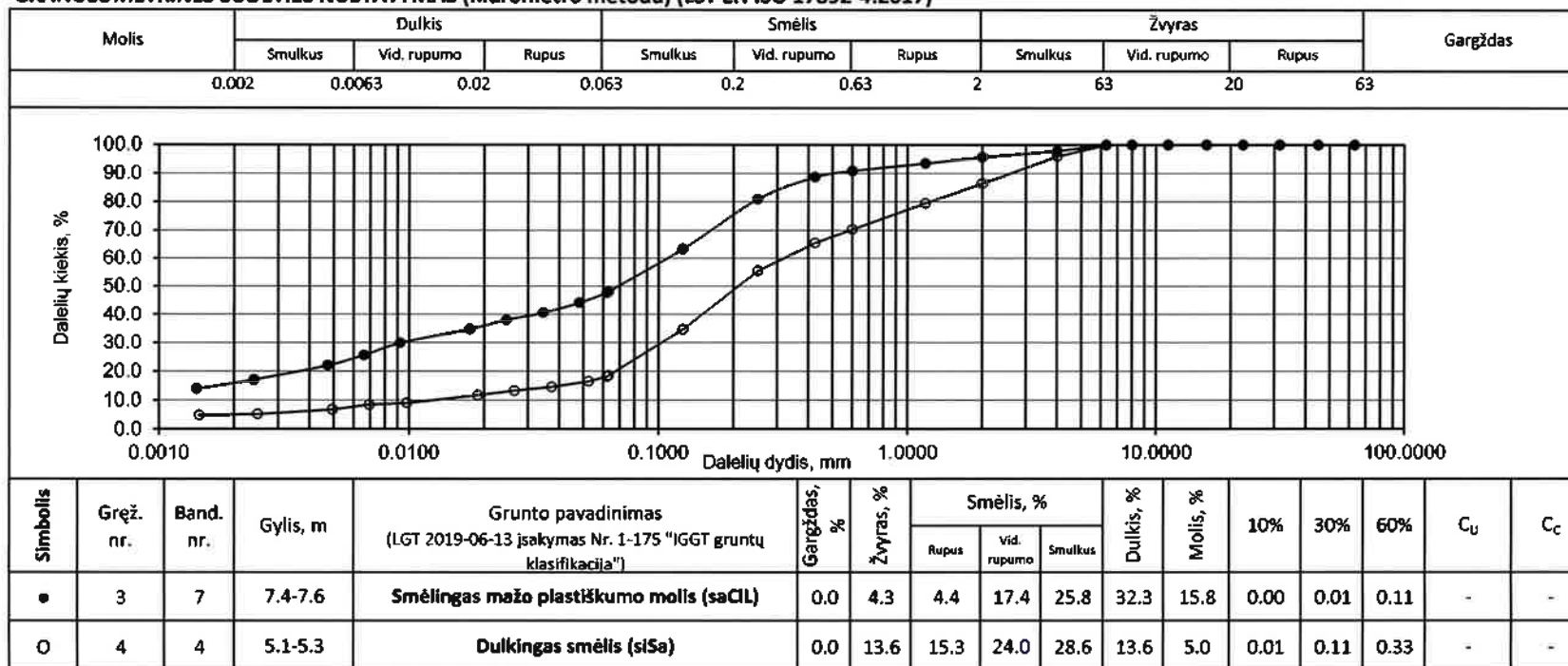
Užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija

Objekto pavadinimas: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.

Data: 29/05/2023

UAB "GeoFirma"
 Konstitucijos pr. 8A, Vilnius
info@geofirma.lt, +370 612 12228

GRANULOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS (hidrometro metodu) (LST EN ISO 17892-4:2017)



Atliko:  I. Plačenyte
 Tikrino:  I. Žvirblinė

Užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija

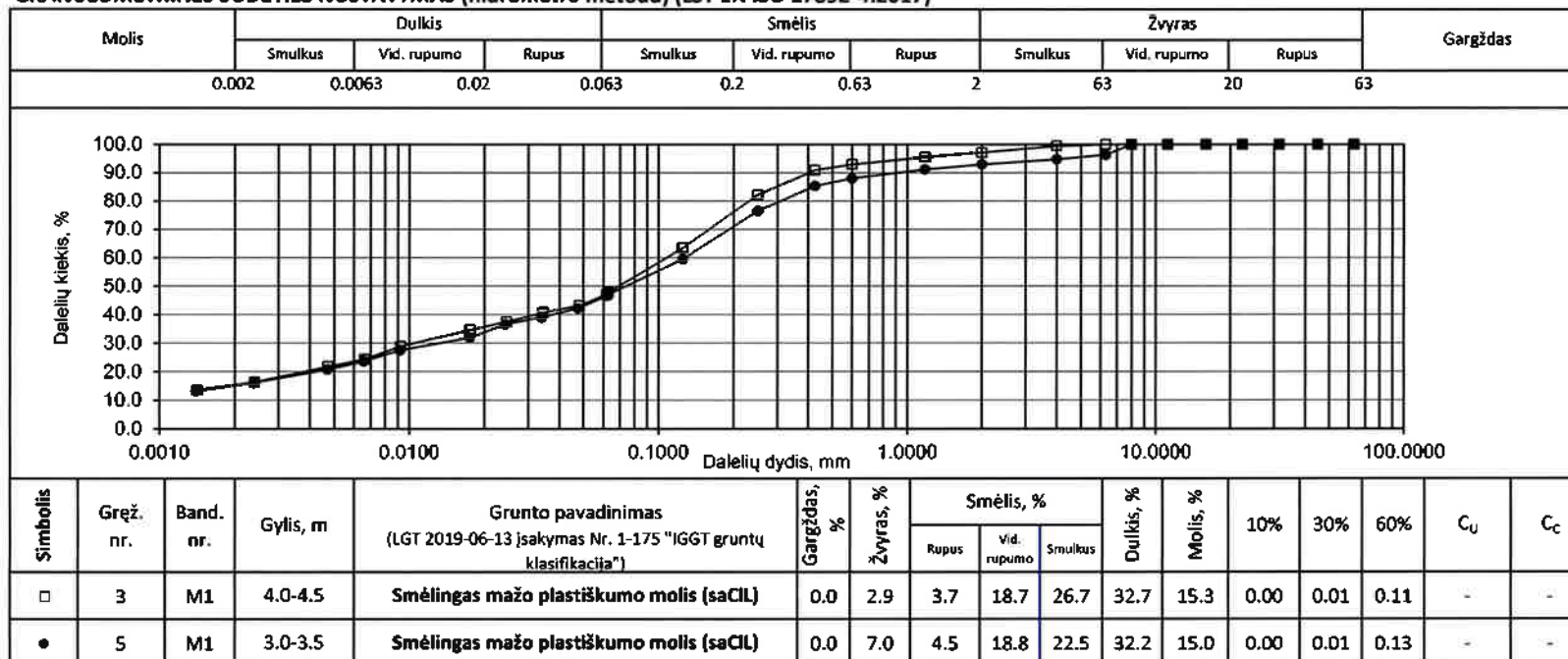
Objekto pavadinimas: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.

Data: 25/05/2023



UAB "GeoFirma"
Konstitucijos pr. 8A, Vilnius
info@geofirma.lt, +370 612 12228

GRANULOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMAS (hidrometro metodu) (LST EN ISO 17892-4:2017)



Atliko: I. Plačenytė
Tikrino: I. Žvirblienė

Smulkaus grunto gamtinio drėgnio, Atterberg'o ribų ir gamtinio tankio nustatymo rezultatai

LST EN ISO 17892-1:2015, LST EN ISO 17892-12:2018, LST EN ISO 17892-2:2015,

Gręžinio numeris:	1
Bandinio numeris:	6
Bandinio paėmimo gylis, m:	4.8-5.0
Grunto pavadinimas:	Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL)

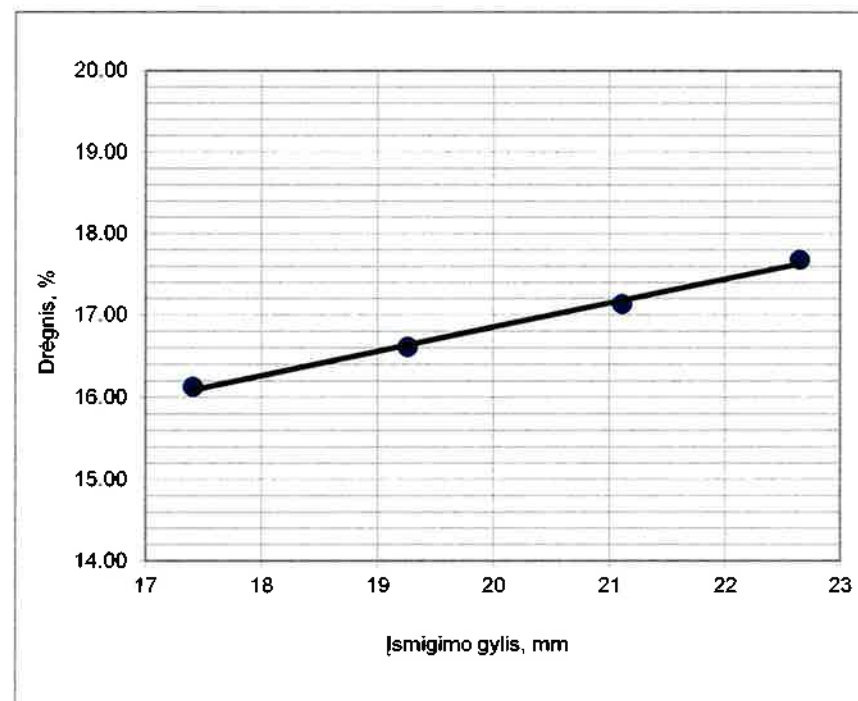
Grunto drėgnis:	w, %	14.00
Takumo drėgnis:	W _L , %	16.8
Plastingumo drėgnis:	W _p , %	9.75
Plastingumo rodiklis:	I _p	7.05
Takumo rodiklis:	I _L	0.60
Konsistencijos rodiklis:	I _c	0.40
Gamtinis tankis:	ρ _n , Mg/m ³	2.19

Takumo drėgnis W _L , %				16.80
Bandymo Nr.	1	2	3	4
Kūgio smigimas, mm	17.41	19.26	21.11	22.65
Biukso svoris, g	15.67	13.12	12.99	14.84
Biuksas+Gw, g	40.95	39.8	39.11	41.33
Biuksas+Gd, g	37.44	36	35.29	37.35
Drėgnis w, %	16.12	16.61	17.13	17.68

Plastingumo drėgnis W _p , %	9.75
Biukso svoris, g	11.14
Biuksas + Gw, g	32.63
Biuksas + Gd, g	30.72

Grunto drėgnis, w %	14.00
Biukso svoris, g	14.64
Biuksas + Gw, g	83.06
Biuksas + Gd, g	74.66

Gamtinis tankis, ρ _n , Mg/m ³	2.19
Žiedo tūris V, cm ³	49.89
Žiedo svoris, g	44.46
Žiedas + Gw, g	153.48



Atliko:

G.Bogdan

Tikrino:

I.Žvirblienė

6.3.1 PRIEDAS

Smulkaus grunto gamtinio drėgnio, Atterberg'o ribų ir gamtinio tankio nustatymo rezultatai

LST EN ISO 17892-1:2015, LST EN ISO 17892-12:2018, LST EN ISO 17892-2:2015,

Gręžinio numeris:	2
Bandinio numeris:	4
Bandinio paėmimo gylis, m:	2.8-3.0
Grunto pavadinimas:	Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL)

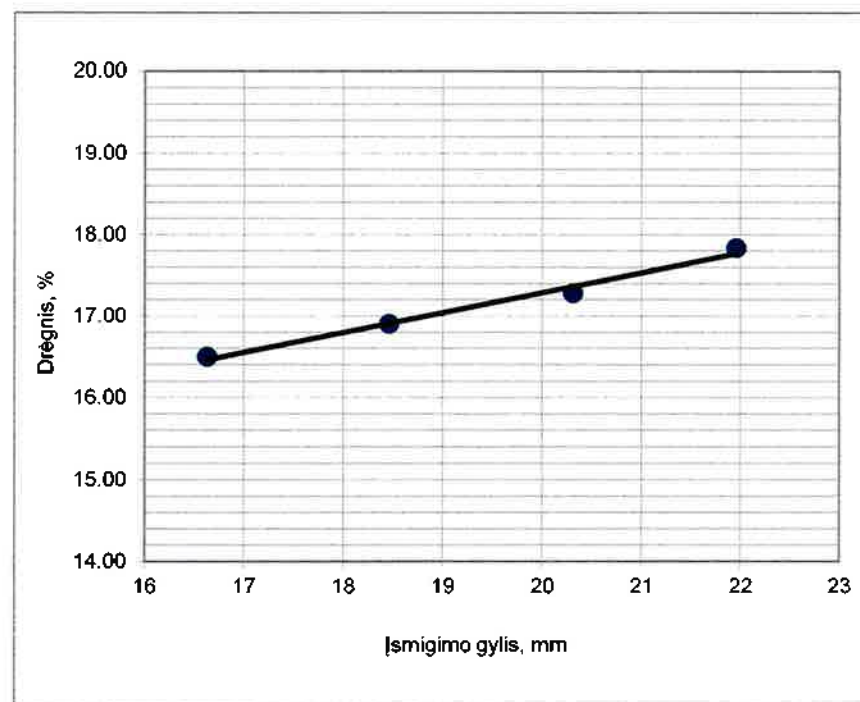
Grunto drėgnis:	w, %	13.36
Takumo drėgnis:	W _L , %	17.3
Plastingumo drėgnis:	W _p , %	9.23
Plastingumo rodiklis:	I _p	8.07
Takumo rodiklis:	I _L	0.51
Konsistencijos rodiklis:	I _C	0.49
Gamtinis tankis:	ρ _n , Mg/m ³	2.21

Takumo drėgnis W _L , %				17.30
Bandymo Nr.	1	2	3	4
Kūgio smigimas, mm	16.63	18.46	20.31	21.96
Biukso svoris, g	13.98	13.56	14.26	15.51
Biuksas+Gw, g	39.12	41.09	40.12	41.87
Biuksas+Gd, g	35.56	37.11	36.31	37.88
Drėgnis w, %	16.50	16.90	17.28	17.84

Plastingumo drėgnis W _p , %	9.23
Biukso svoris, g	11
Biuksas + Gw, g	33.6
Biuksas + Gd, g	31.69

Grunto drėgnis, w %	13.36
Biukso svoris, g	13.4
Biuksas + Gw, g	76.11
Biuksas + Gd, g	68.72

Gamtinis tankis, ρ _n , Mg/m ³	2.21
Žiedo tūris V, cm ³	49.89
Žiedo svoris, g	44.46
Žiedas + Gw, g	154.76


Atliko: 

G. Bogdan

Tikrino: 

I. Žvirblienė

6.3.2 PRIEDAS

Smulkaus grunto gamtinio drėgnio, Atterberg'o ribų ir gamtinio tankio nustatymo rezultatai

LST EN ISO 17892-1:2015, LST EN ISO 17892-12:2018, LST EN ISO 17892-2:2015,

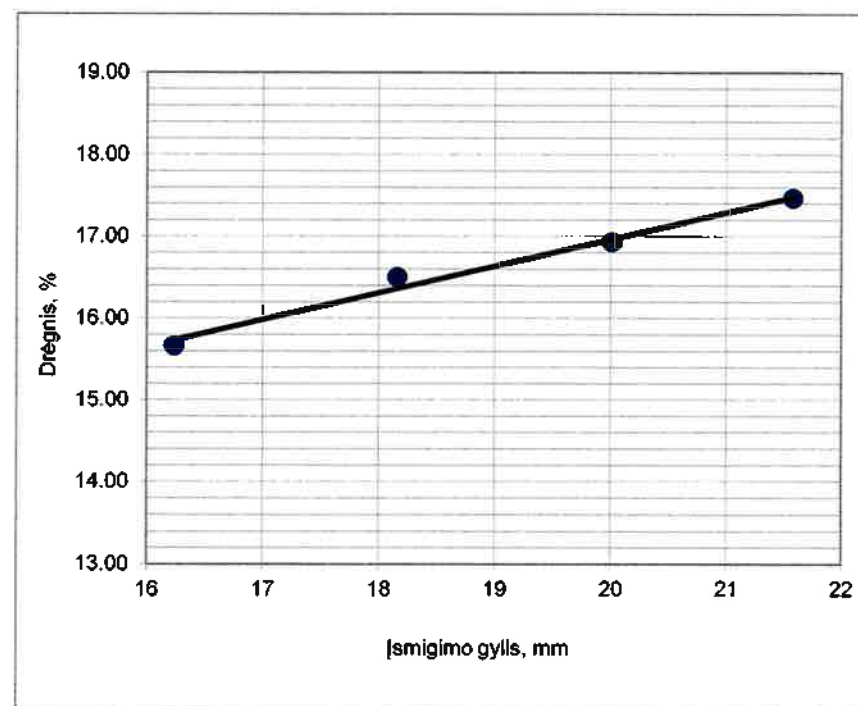
Gręžinio numeris:	2	
Bandinio numeris:	7	
Bandinio paėmimo gylis, m:	5.4-5.6	
Grunto pavadinimas:	Dulkingas smėlis (siSa)	

Grunto drėgnis:	w, %	20.04
Takumo drėgnis:	W _L , %	17
Plastingumo drėgnis:	W _p , %	11.68
Plastingumo rodiklis:	I _p	5.32
Takumo rodiklis:	I _L	
Konsistencijos rodiklis:	I _c	

Takumo drėgnis W _L , %				17.00
Bandymo Nr.	1	2	3	4
Kūgio smigimas, mm	16.24	18.16	20.01	21.58
Biukso svoris, g	20.86	13.79	14.76	23.67
Biuksas+Gw, g	47.37	40.05	41.97	50.64
Biuksas+Gd, g	43.78	36.33	38.03	46.63
Drėgnis w, %	15.66	16.50	16.93	17.47

Plastingumo drėgnis W _p , %	11.68
Biukso svoris, g	9.01
Biuksas + Gw, g	30.81
Biuksas + Gd, g	28.53

Grunto drėgnis, w %	20.04
Biukso svoris, g	14.59
Biuksas + Gw, g	83.13
Biuksas + Gd, g	71.69



Atliko: 

G. Bogdan

Tikrino: 

I. Žvirblienė

6.3.3 PRIEDAS

Smulkaus grunto gamtinio drėgnio, Atterberg'o ribų ir gamtinio tankio nustatymo rezultatai

LST EN ISO 17892-1:2015, LST EN ISO 17892-12:2018, LST EN ISO 17892-2:2015,

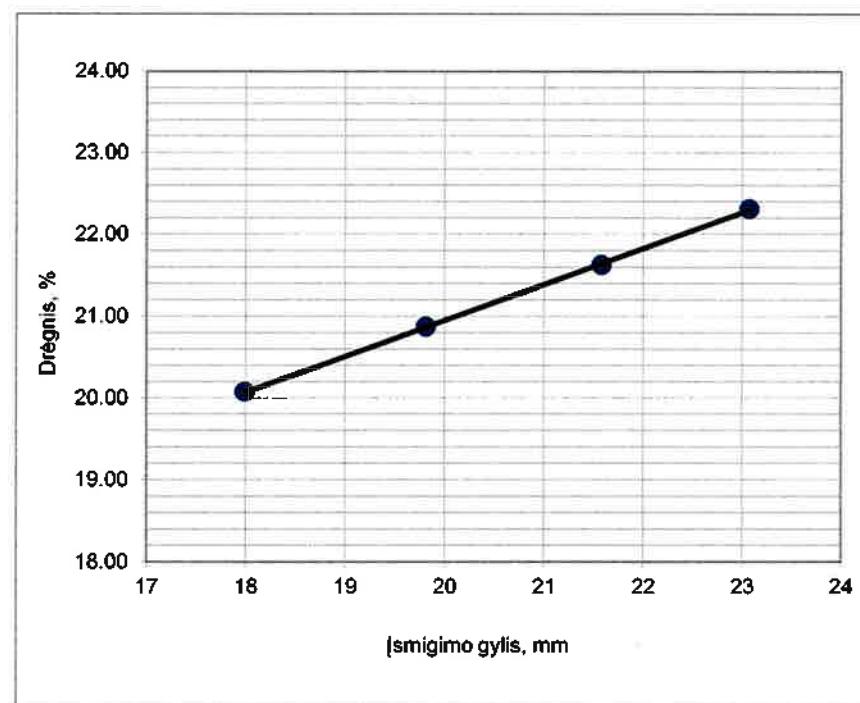
Gręžinio numeris:	2	
Bandinio numeris:	11	
Bandinio paėmimo gylis, m:	9.3-9.5	
Grunto pavadinimas:	Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL)	

Grunto drėgnis:	w, %	10.16
Takumo drėgnis:	W _L , %	21.5
Plastingumo drėgnis:	W _p , %	10.65
Plastingumo rodiklis:	I _p	10.85
Takumo rodiklis:	I _L	-0.05
Konsistencijos rodiklis:	I _c	1.05
Gamtinis tankis:	ρ _n , Mg/m³	2.29

Takumo drėgnis W _L , %				21.50
Bandymo Nr.	1	2	3	4
Kūgio smigimas, mm	17.99	19.81	21.58	23.07
Biukso svoris, g	13.41	21.44	13.94	14.57
Biuksas+Gw, g	41.58	49.7	41.89	42.42
Biuksas+Gd, g	36.87	44.82	36.92	37.34
Drėgnis w, %	20.08	20.87	21.63	22.31

Plastingumo drėgnis W _p , %	10.65
Biukso svoris, g	14.08
Biuksas + Gw, g	34.23
Biuksas + Gd, g	32.29

Grunto drėgnis, w %	10.16
Biukso svoris, g	14.41
Biuksas + Gw, g	83.26
Biuksas + Gd, g	76.91



Atliko:



G. Bogdan

Tikrino:



I. Žvirblienė

6.3.4 PRIEDAS

Smulkaus grunto gamtinio drėgnio, Atterberg'o ribų ir gamtinio tankio nustatymo rezultatai

LST EN ISO 17892-1:2015, LST EN ISO 17892-12:2018, LST EN ISO 17892-2:2015,

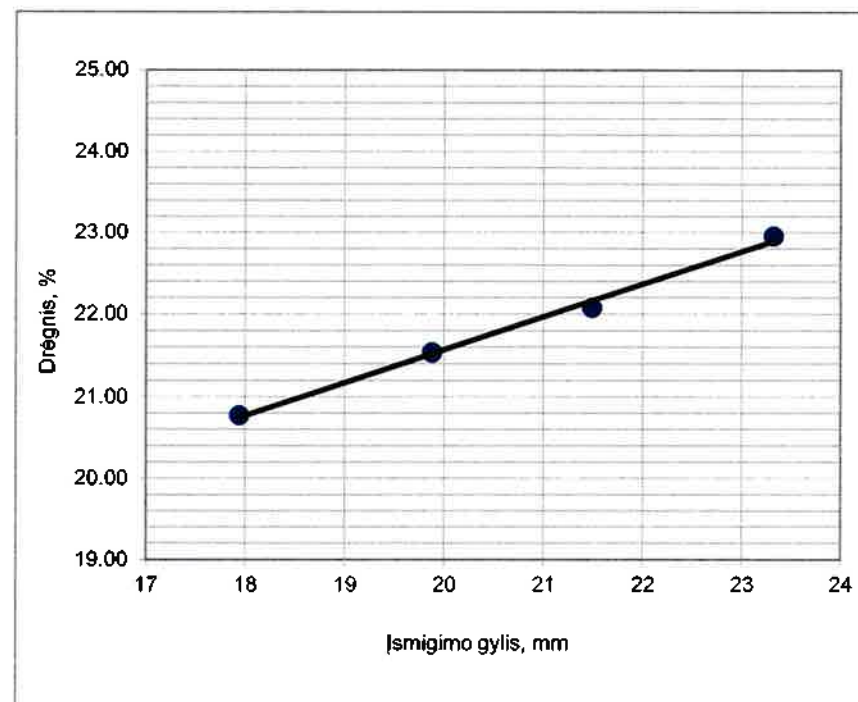
Gręžinio numeris:	3	
Bandinio numeris:	7	
Bandinio paėmimo gylis, m:	7.4-7.6	
Grunto pavadinimas:	Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL)	
Grunto drėgnis:	w, %	10.33
Takumo drėgnis:	W _L , %	21.5
Plastingumo drėgnis:	W _p , %	9.90
Plastingumo rodiklis:	I _p	11.60
Takumo rodiklis:	I _L	0.04
Konsistencijos rodiklis:	I _c	0.96
Gamtinis tankis:	ρ _n , Mg/m ³	2.28

Takumo drėgnis W _L , %				21.50
Bandyto Nr.	1	2	3	4
Kūgio smigimas, mm	17.94	19.88	21.49	23.32
Biukso svoris, g	15.27	14.39	14.59	14.23
Biuksas+Gw, g	37.71	43.06	42.24	48.03
Biuksas+Gd, g	33.85	37.98	37.24	41.72
Drėgnis w, %	20.78	21.53	22.08	22.95

Plastingumo drėgnis W _p , %	9.90
Biukso svoris, g	14.16
Biuksas + Gw, g	34.59
Biuksas + Gd, g	32.75

Grunto drėgnis, w %	10.33
Biukso svoris, g	14.1
Biuksas + Gw, g	75.82
Biuksas + Gd, g	70.04

Gamtinis tankis, ρ _n , Mg/m ³	2.28
Žiedo tūris V, cm ³	49.89
Žiedo svoris, g	44.46
Žiedas + Gw, g	158.07



Atliko:

G.Bogdan

Tikrino:

I.Žvirblienė

6.3.5 PRIEDAS

Smulkaus grunto gamtinio drėgnio, Atterberg'o ribų ir gamtinio tankio nustatymo rezultatai

LST EN ISO 17892-1:2015, LST EN ISO 17892-12:2018, LST EN ISO 17892-2:2015,

Gręžinio numeris:	3
Bandinio numeris:	M1
Bandinio paėmimo gylis, m:	4.0-4.5
Grunto pavadinimas:	Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCL)

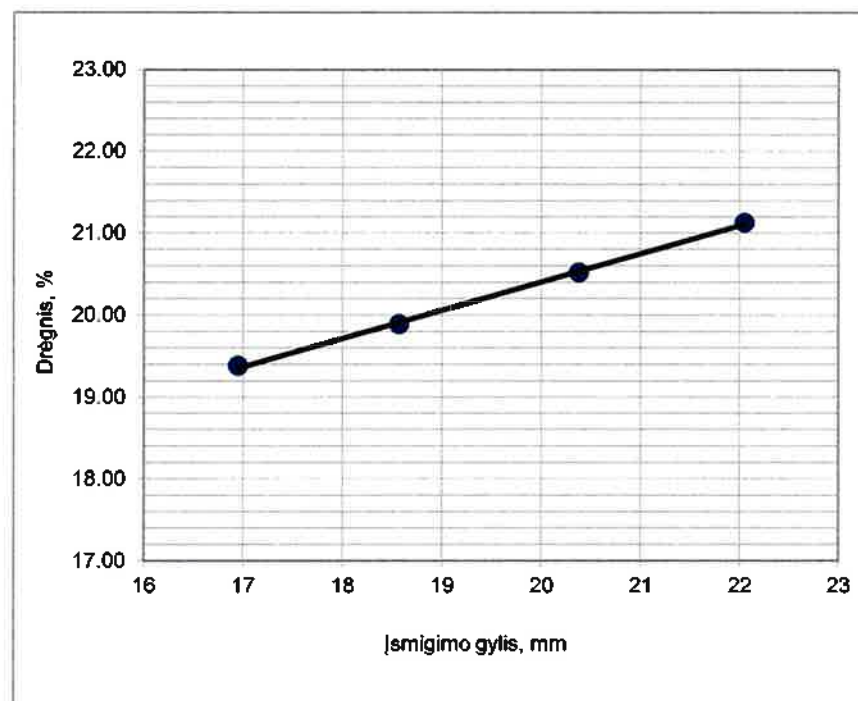
Grunto drėgnis:	w, %	9.82
Takumo drėgnis:	W _L , %	20.4
Plastingumo drėgnis:	W _p , %	10.01
Plastingumo rodiklis:	I _p	10.39
Takumo rodiklis:	I _L	-0.02
Konsistencijos rodiklis:	I _c	1.02
Gamtinis tankis:	ρ _n , Mg/m ³	2.29

Takumo drėgnis W _L , %				20.40
Bandymo Nr.	1	2	3	4
Kūgio smigimas, mm	16.95	18.57	20.38	22.05
Biukso svoris, g	21.12	15.08	15.27	13.52
Biuksas+Gw, g	49.27	41.36	41.76	41.38
Biuksas+Gd, g	44.7	37	37.25	36.52
Drėgnis w, %	19.38	19.89	20.52	21.13

Plastingumo drėgnis W _p , %	10.01
Biukso svoris, g	13.51
Biuksas + Gw, g	34.06
Biuksas + Gd, g	32.19

Grunto drėgnis, w %	9.82
Biukso svoris, g	14.91
Biuksas + Gw, g	80.79
Biuksas + Gd, g	74.90

Gamtinis tankis, ρ _n , Mg/m ³	2.29
Žiedo tūris V, cm ³	49.89
Žiedo svoris, g	44.46
Žiedas + Gw, g	158.63



Atliko:



G. Bogdan

Tikrino:



I. Žvirblienė

6.3.6 PRIEDAS

Smulkaus grunto gamtinio drėgnio, Atterberg'o ribų ir gamtinio tankio nustatymo rezultatai

LST EN ISO 17892-1:2015, LST EN ISO 17892-12:2018, LST EN ISO 17892-2:2015,

Gręžinio numeris:	5	
Bandinio numeris:	M1	
Bandinio paėmimo gylis, m:	3.0-3.5	
Grunto pavadinimas:	Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL)	

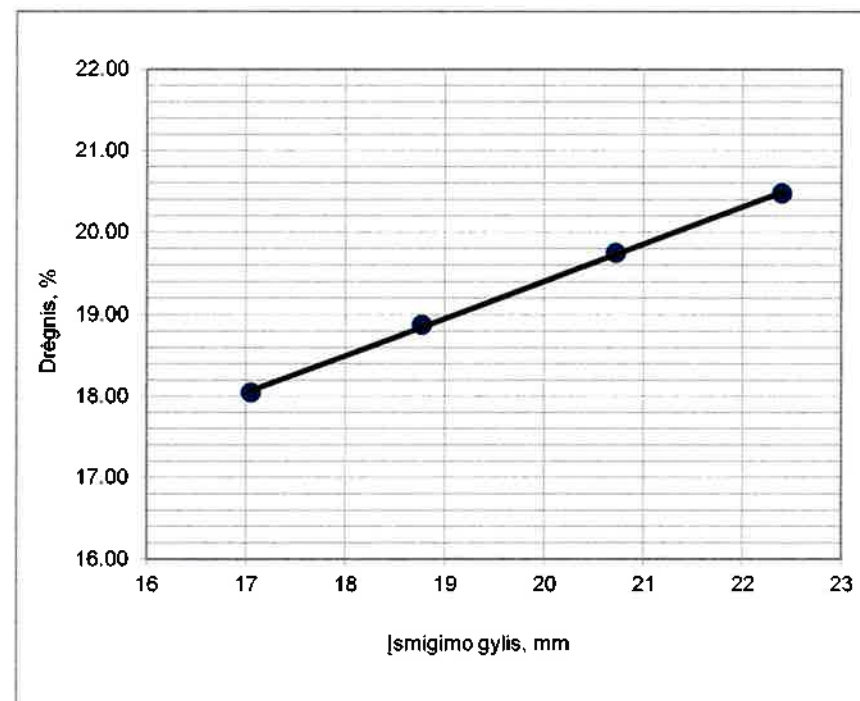
Grunto drėgnis:	w, %	10.73
Takumo drėgnis:	W _L , %	19.4
Plastingumo drėgnis:	W _p , %	10.31
Plastingumo rodiklis:	I _p	9.09
Takumo rodiklis:	I _L	0.05
Konsistencijos rodiklis:	I _c	0.95
Gamtinis tankis:	ρ _n , Mg/m ³	2.25

Takumo drėgnis W _L , %				19.40
Bandymo Nr.	1	2	3	4
Kūgio smigimas, mm	17.05	18.77	20.72	22.4
Biukso svoris, g	13.23	14.75	14.42	13.61
Biuksas+Gw, g	40.05	40.38	40.98	40.62
Biuksas+Gd, g	35.95	36.31	36.6	36.03
Drėgnis w, %	18.05	18.88	19.75	20.47

Plastingumo drėgnis W _p , %	10.31
Biukso svoris, g	11.11
Biuksas + Gw, g	32.73
Biuksas + Gd, g	30.71

Grunto drėgnis, w %	10.73
Biukso svoris, g	14.58
Biuksas + Gw, g	80.3
Biuksas + Gd, g	73.93

Gamtinis tankis, ρ _n , Mg/m ³	2.25
Žiedo tūris V, cm ³	49.89
Žiedo svoris, g	44.46
Žiedas + Gw, g	156.55



Atliko:



G. Bogdan

Tikrino:



I. Žvirblienė

6.3.7 PRIEDAS

Grunto drėgnio ir tankio nustatymas
remiantis standartu LST CEN ISO/TS 17892-1 : 2015

Objektas: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.

Gręž.Nr- Bnd.Nr	Gylis, m	Indo svoris, g	Indas su drėgnu gruntu, g	Indas su sausu gruntu, g	Drėgnis, %	Bandinio svoris su žiedu, g	Tankis, Mg/m ³	Žiedo V, cm ³	Žiedo svoris, g
								49.89	44.46
1-2	0.5-0.7	22.29	77.09	49.66	100.22	106.24	1.24		
1-6	4.8-5.0	14.64	83.06	74.66	14.00	153.48	2.19		
2-4	2.8-3.0	13.4	76.11	68.72	13.36	154.76	2.21		
2-7	5.4-5.6	14.59	83.13	71.69	20.04				
2-10	8.0-8.2	14.74	80.04	70.99	16.09				
2-11	9.3-9.5	14.41	83.26	76.91	10.16		2.29*		
3-7	7.4-7.6	14.1	75.82	70.04	10.33	158.07	2.28		
3-M1	4.0-4.5	14.91	80.79	74.9	9.82	158.63	2.29		
4-1	0.6-0.8	13.86	71.68	41.69	107.76	112.78	1.37		
4-4	5.1-5.3	15.08	78.07	69.83	15.05				
5-M1	3.0-3.5	14.58	80.3	73.93	10.73	156.55	2.25		

*nustatyta parafinavimo metodu.

Atliko:  G. Bogdan
Tikrino:  I. Žvirblienė

Grunto kietųjų dalelių tankio tyrimo rezultatai. Piknometrinis metodas
 Vadovaujantis standartu LST CEN ISO/TS 17892-3 : 2015

Objektas: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.

Gręžinio, bandinio Nr.	Gylis, m	m_0	m_1	m_2	m_3	m_4	T, °C	ρ_w , Mg/m ³	ρ_s , Mg/m ³
1-6	4.8-5.0	46.2	145.824	62.51	156.059	16.31	20	0.99823	2.680
2-4	2.8-3.0	44.13	143.276	62.4	154.76	18.27	20	0.99823	2.688
2-7	5.4-5.6	46.029	145.282	62.217	155.418	16.188	20	0.99823	2.670
2-10	8.0-8.2	46.175	145.415	62.916	155.909	16.741	20	0.99823	2.675
2-11	9.3-9.5	44.815	145.59	62.286	156.563	17.471	20	0.99823	2.684
3-7	7.4-7.6	46.445	145.905	61.69	155.492	15.245	20	0.99823	2.690
3-M1	4.0-4.5	46.481	146.532	61.975	156.305	15.494	20	0.99823	2.703
4-4	5.1-5.3	46.125	146.327	62.929	156.875	16.804	20	0.99823	2.681
5-M1	3.0-3.5	46.095	145.336	62.899	155.93	16.804	20	0.99823	2.701

Atliko:

Tikrino:



I. Plačenytė

I. Žvirblienė

GRUNTŲ LABORATORINIŲ TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 2830-23

PROTOKOLO išrašymo data: 2023-05-24

UŽSAKOVAS: UAB „GeoFirma“

PROJEKTAS: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.

UŽSAKYMŲ REGISTRACIJO Nr. 2830-23

BANDINIŲ PATEIKIMO DATA: 2023-05-18

TYRIMŲ ATLIKIMO VIETA: LGT Laboratorija, S. Konarskio g. 35, Vilnius

TYRIMAI ATLIKTI PAGAL STANDARTUS :

LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (LST EN ISO 17892-1:2015/A1:2022)

Organinių medžiagų ir pelenų kiekio tyrimo rezultatai. Tyrimas atliktas vadovaujantis standartu LST EN 12039:2012. Dirvožemio gerinimo medžiagos ir auginimo terpės. Organinių medžiagų ir pelenų kiekio nustatymas

LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015, pataisyta 2015-12-15 versija)

LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016)

ISO 13320:2020 Particle size analysis – Laser diffraction methods ISO 13320:2020

Smėlingų gruntų filtracijos koeficiento nustatymas. Tyrimas atliktas laboratoriniu būdu smėlingiems gruntams sutankintame stovyje.

- Protokolo priedai:
1. Grunto granulometrinės sudėties tyrimo rezultatai – 1 lapas
 2. Granulometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės – 1 lapas
 3. Grunto dalelių tankio tyrimo rezultatai – 1 lapas
 4. Filtracijos koeficiento tyrimų smėliniams gruntams rezultatai – 1 lapas
 5. Vandens kiekio nustatymo gruntuose rezultatai – 1 lapas
 6. Organinių medžiagų ir pelenų kiekio tyrimo rezultatai - 1 lapas

Protokola parengė: Tyr. specialistė Miglė Jankovska

Laboratorijos vedėjas: Virgilijus Ražinskas

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiam ėminiui, koks jis buvo gautas

Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą bandymo protokolą.

Laboratorija, tel.: (8 5) 213 90 52

Projekts: Kultūros paskirties pastats Kelmēs g.
7A, Tytuvēnų m., Kelmės r. sav.

Atlikimo data: 2023-05-24

[illegible]

torijos vedējas: Virgilij

ata: 2023-05-24

Patikrino: Vyr. specialistė M. Jankovska

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie jie buvo gauti.

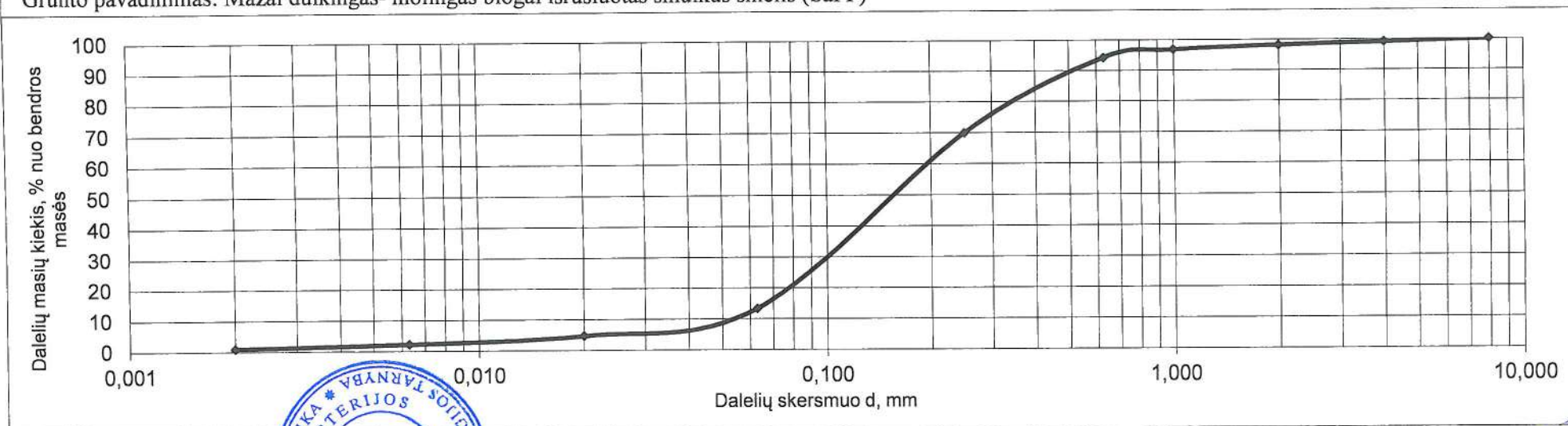
	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos	Užsakovas: UAB „GeoFirma“	Atlikimo data: 2023-05-24	
	S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva Laboratorija, tel: (8 5) 213 90 52	Projektas: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.	Registracijos Nr. 2830-23	
			Bandinių pateikimo data: 2023-05-18	
			Gręž. Nr. 3	Band. Nr. 1
			Gylis: 1.4-1.6	

GRUNTO GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES TYRIMO PASISKIRSTYMO KREIVĖ

Tyrimas atliktas vadovaujantis standartais LST EN ISO 17892 – 4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016) ir ISO 13320:2020 Particle size analysis – Laser diffraction method ISO 13320:2020; Grunto pavadinimas įvertintas pagal standartą LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažinimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017

	Grunto granulimetrinė sudėtis, %												d ₁₀ mm	d ₃₀ mm	d ₆₀ mm	Cu	Cc
	Žvyras			Smėlis			Dulkis			Molis	Suma, %						
	>8	8 – 4	4 – 2	2 – 1	1 – 0,63	0,63 – 0,25	0,25 – 0,063	0,063 – 0,02	0,02 – 0,0063	0,0063 – 0,002		<0,002					
	0,00	0,90	0,92	1,37	2,62	24,28	56,64	8,59	2,49	1,26	0,93	100,00	0,0540	0,110	0,190	3,519	1,179

Grunto pavadinimas: Mažai dulkingas- molingas blogai išrūšiuotas smulkus smėlis (SaFP)



Laboratorijos vedėjas: Virgilijus Rąžinskas

Tyrimą atliko: Vyr. specialistas T. Simanavičius

Patikrino: Vyr. specialistė M. Jankovska

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie jie buvo gauti

	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos	Užsakovas: UAB „GeoFirma“	Registracijos Nr. 2830-23
	S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva		Bandinių pateikimo data: 2023-05-18
	Laboratorija, tel.: (8 5) 213 90 52	Projektas: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.	Atlikimo data: 2023-05-24

GRUNTO DALELIŲ TANKIO TYRIMO REZULTATAI

Tyrimas atliktas vadovaujantis standartu LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015, pataisyta 2015-12-15 versija)

Tyrimo atlikimo vieta: LGT Laboratorija, S. Konarskio g. 35, Vilnius

Aplinkos sąlygos atliekant tyrimus: oro temperatūra patalpoje 21.9 °C, santykinė oro drėgmė – 37.9 %.

Matavimo priemonės ir jų kalibravimo statusas:

Laboratorinis sietas, akutės vertė 2 mm, Nr. 0554337, kalibruotas 2022-11-14, kalibravimo liudijimas Nr. 106024-2-2

Elektroninės svarstyklės Radwag, mod. AS 160/C/2, Ser. Nr. 220302 / 08, kalibruotos 2022-10-26, kalibravimo liudijimas Nr. 105958-9-1

Stiklinis termometras IMMERSION, Nr. R. 21491.2, kalibruotas 2022-11-14, kalibravimo liudijimas Nr. 106024-6-2

Eil. Nr.	Bandinio paėmimo vieta			Grunto apibūdinimas ir žymuo	Piknometro matavimai				Piknometro tūris, ml Vp	Temperatūra, °C		Grunto dalelių tankis, Mg/m ³ , σ _s	
	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Gylis, m		Tuščio piknometro svoris, g (m ₀)	Piknometro su gruntu svoris, g (m ₁)	Piknometro su gruntu ir vandeniu svoris, g (m ₂)	Piknometro su vandeniu svoris, g (m ₃)		Piknometro su gruntu ir distiliuotu vandeniu	Piknometro su distiliuotu vandeniu		
1	3	1	1.4-1.6	Mažai dulkingas- molingas blogai išrūšiuotas smulkus smėlis (SaFP)	45,990	62,912	156,852	146,280	100,4678	20,0	20,0	2,660	

Laboratorijos vedėjas: Virgilijus Kazinskas

Tyrimus atliko: Vyr. specialistas T. Simanavičius

Patikrino: M. Jankovska

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie jie buvo gauti

Protokolo išrašymo data: 2023-05-24

Puslapis 4 iš 7

	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos	Užsakovas: UAB "GeoFirma"	Registracijos Nr. 2830 - 23
	S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva	Projektas: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r.sav.	Bandinių pateikimo data: 2023 - 05- 18
	Laboratorija, tel.: (8 5) 213 90 52		Atlikimo data: 2023 - 05 - 22

VANDENS KIEKIO TYRIMO REZULTATAI

Tyrimas atliktas vadovaujantis standartu LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (LST EN ISO 17892-1:2015/A1:2022)

Tyrimo atlikimo vieta: LGT Laboratorija, S. Konarskio g. 35, Vilnius

Aplinkos sąlygos atliekant tyrimus: oro temperatūra patalpoje 21,0 °C; santykinė oro drėgmė patalpoje 35,0 %.

Matavimo priemonės ir jų kalibravimo statusas:

Elektroninės svarstyklės Radwag PS 8100.R2.M, Nr. 651752, kalibruotos 2022-10-26, kalibravimo liudijimas Nr. 105958-6-

Eil. Nr.	Bandinio paėmimo vieta			Grunto apibūdinimas ir žymuo	Tyrimo duomenys					Vandens kiekis grunte w, %
	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Gylis, m		Tuščio indo masė m _c	Indo su gruntu masė m ₁	Indo su išdžiūvusiu gruntu masė, m ₂	Vandens masė mėginyje m _w	Sauso grunto masė mėginyje m _d	
1	1	2	0,5 - 0,7	—	43,30	91,12	72,99	18,13	29,69	61,06
2	3	1	1,4 - 1,6	—	39,15	103,57	92,40	11,17	53,25	20,98
3	4	1	0,6 - 0,8	—	24,35	60,88	41,25	19,63	16,90	116,15

Laboratorijos vedėjas: Virgilijus Ražinskas

Tyrimus atliko: V. Ražinskas

Patikrino: M. Jankovska

Protokolo išrašymo data: 2023-05-24

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie jie buvo gauti

Laboratorija, tel.: (8 5) 213 90 52

Projekts: Kultūros paskirties pastats Kelmēs g.
7A, Tytuvēnu m., Kelmēs r.sav.

Atlikimo data: 2023 - 05 - 22

Tyrimas atliktas vadovaujantis standartu LST EN 12039:2012. Dirvožemio gerinimo medžiagos ir auginimo terpės. Organinių medžiagų ir pelenų kiekio nustatymas

Aplinkos sąlygos atliekant tyrimus: oro temperatūra patalpoje 21,0 °C; santykinė oro drėgmė patalpoje 35,0 %.

Matavimo priemonės ir jų kalibravimo statusas:

Elektroninės svarstyklės Radwag PS 8100.R2.M, Nr. 651752, kalibruotos 2022-10-26, kalibravimo liudijimas Nr. 105958-6-1

[illegible]

as 

ka 

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie jie buvo gauti

Laboratorija, tel.: (8 5) 213 90 52

Projekts: Kultūros paskirties pastats Kelmēs g. 7A,
Tytuvēnu m., Kelmēs r. sav.

Atlikimo data: 2023-05-24

Tyrimas atliktas laboratoriniu būdu smėlingiems gruntams sutankintame stovyje

Aplinkos sąlygos atliekant tyrimus: oro temperatūra patalpoje 21,9 °C; santykinė oro drėgmė patalpoje 37,9 %.

[illegible]

Laboratorijas vedējas: Virgilijus Ražinskas

Tyrimus atliko: Vyr. specialistas T.Simanavičius

Patikrino: Vyr. specialistė M. Jankovska

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie jie buvo gauti

TIESIOGINIO KIRPIMO BANDYMAS (CD) (ISO 17892-10:2018)

Prietaisai: UBM-1. Kirpimo aparatas

Grunto fizikiniai rodikliai

Dalelių tankis ρ_s , Mg/m ³	Grunto tankis ρ , Mg/m ³	Sauso grunto tankis ρ_d , Mg/m ³	Gamtinis drėgnis w , %	Poringumo koeficientas e , v.d.	Soties laipsnis S_r , v.d.
2.703	2.29	2.09	9.82	0.296	0.90

Žiedo matmenys

H, mm	25
D, mm	71.4
V, mm ³	100098

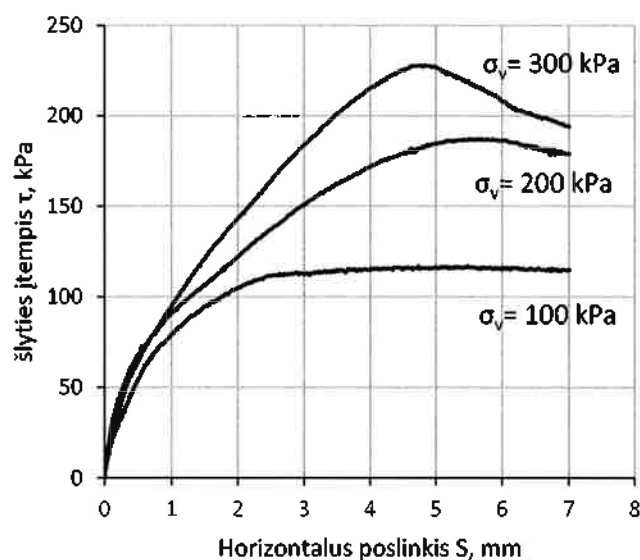
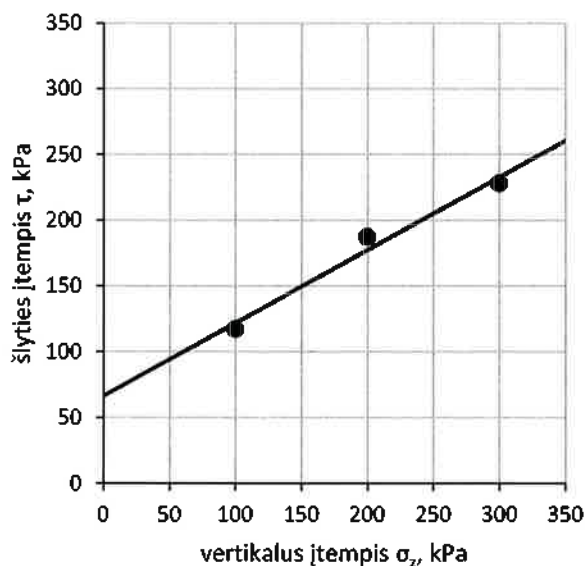
Pradiniai bandinio matmenys

Nr.	H ₀ , mm	D ₀ , mm	A ₀ , mm ²
1.	25	71.4	4000
2.	25	71.4	4000
3.	25	71.4	4000

Bandymo duomenys

σ_z , kPa	τ , kPa	ρ , Mg/m ³	w , %
100	117.11	2.29	9.82
200	187.40	2.29	9.82
300	228.15	2.29	9.82

Kirpimo greitis: 0.05 mm/min



Bandymo rezultatai

$\tan \varphi'$	0.56
φ' , °	29.2
c' , kPa	65.6

Atliko: D. Denisov



Tikrino: A. Gelūnaitė

Data: 2023-05-30



TIESIOGINIO KIRPIMO BANDYMAS (CD) (ISO 17892-10:2018)

Prietaisas: UBM-1. Kirpimo aparatas

Grunto fizikiniai rodikliai

Dalelių tankis $\rho_v, \text{Mg/m}^3$	Grunto tankis $\rho, \text{Mg/m}^3$	Sauso grunto tankis ρ_d , Mg/m^3	Gamtinis drėgnis $w, \%$	Poringumo koeficientas e , v.d.	Soties laipsnis S_r , v.d.
2.701	2.25	2.03	10.73	0.329	0.88

Žiedo matmenys

H, mm	25
D, mm	71.4
V, mm ³	100098

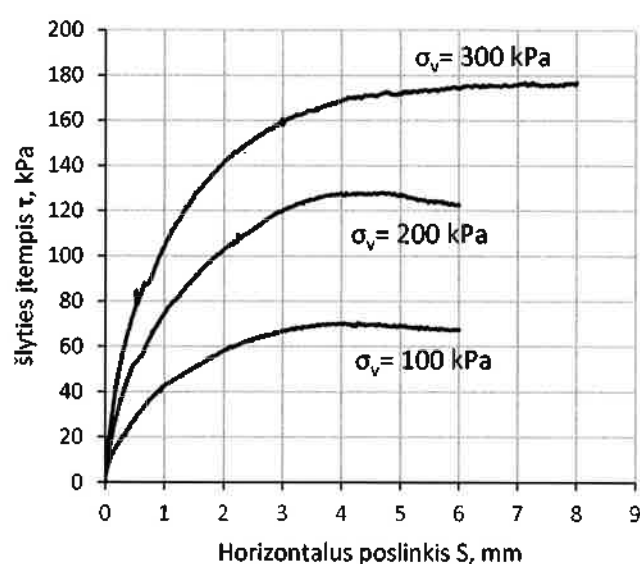
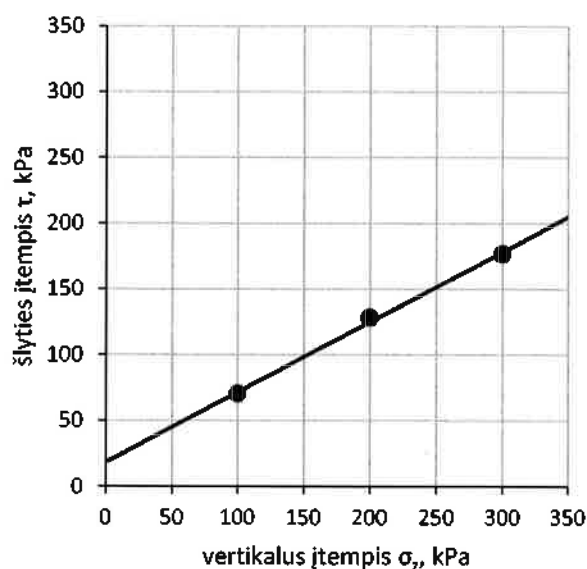
Pradiniai bandinio matmenys

Nr.	H ₀ , mm	D ₀ , mm	A ₀ , mm ²
1.	25	71.4	4000
2.	25	71.4	4000
3.	25	71.4	4000

Bandymo duomenys

σ_z , kPa	τ , kPa	ρ , Mg/m ³	$w, \%$
100	70.43	2.25	10.73
200	128.21	2.25	10.73
300	176.88	2.26	10.73

Kirpimo greitis: 0.05 mm/min



Bandymo rezultatai

$\tan \varphi'$	0.53
$\varphi', ^\circ$	27.9
c', kPa	19.2

Atliko: D. Denisov



Tikrino: A. Gelūnaitė
Data: 2023-05-30



Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru (ISO 17892-5:2017)

 uab GeoFirma	Objektas: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.			
	Struktūra: nesuardyta	Gr. 3	Pav. M1	Paėmimo gylis: 4.0 - 4.5 m
	Grunto pavadinimas	Smėlingas mažo plastiškumo molis		saCIL

Kompresinio žiedo parametrai

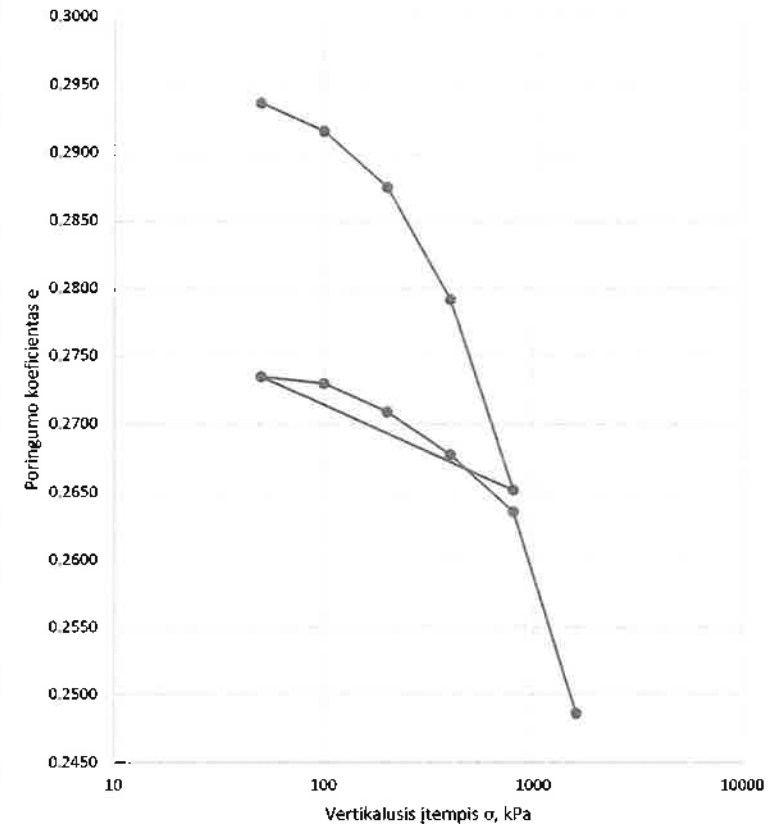
Žiedo aukštis	25	mm
Žiedo diametras	71.4	mm
Tūris	100	cm ³

Bandomojo grunto parametrai

Bandinio būklė	Nesuardyta		
Pradinis poringumo koeficientas	e_0	0.296	v.d.
Kietų dalelių tankis	ρ_s	2.703	Mg/m ³
Gamtinis drėgnis	w	9.82	%
Soties laipsnis	S_r	0.90	v.d.
Grunto tankis	ρ	2.29	Mg/m ³

Bandinio duomenys

σ , kPa	t, min	s, mm	Δh , mm	ϵ	$\Delta \epsilon$	ϵ , %	E_{oedr} , Mpa	e
0	0	0.00	0.00	0.0000	0.0000	0.00		0.2963
50	150	0.05	0.05	0.0020	0.0020	0.20	25.00	0.2937
100	300	0.09	0.04	0.0036	0.0016	0.36	31.19	0.2916
200	450	0.17	0.08	0.0068	0.0032	0.68	31.14	0.2875
400	600	0.33	0.16	0.0132	0.0064	1.32	31.04	0.2792
800	750	0.60	0.27	0.0240	0.0108	2.40	36.55	0.2652
50	150	0.44	-0.16	0.0176	-0.0064	1.76		0.2735
100	300	0.45	0.01	0.0180	0.0004	1.80	122.80	0.2730
200	450	0.49	0.04	0.0196	0.0016	1.96	61.38	0.2709
400	600	0.55	0.06	0.0220	0.0024	2.20	81.70	0.2678
800	750	0.63	0.08	0.0252	0.0032	2.52	122.25	0.2636
1600	900	0.92	0.29	0.0368	0.0116	3.68	67.23	0.2486



Data:	2023-05-30
Atliko:	D. Denisov
Tikrino:	A. Gelūnaitė

6.8.1 PRIEDAS

Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru (ISO 17892-5:2017)



Objektas: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.

Struktūra: nesuardyta Gr. 5 Pav. M1 Paėmimo gylis: 3.0 - 3.5 m

Grunto pavadinimas *Smėlingas mažo plastiškumo molis* *saClL*

Kompresinio žiedo parametrai

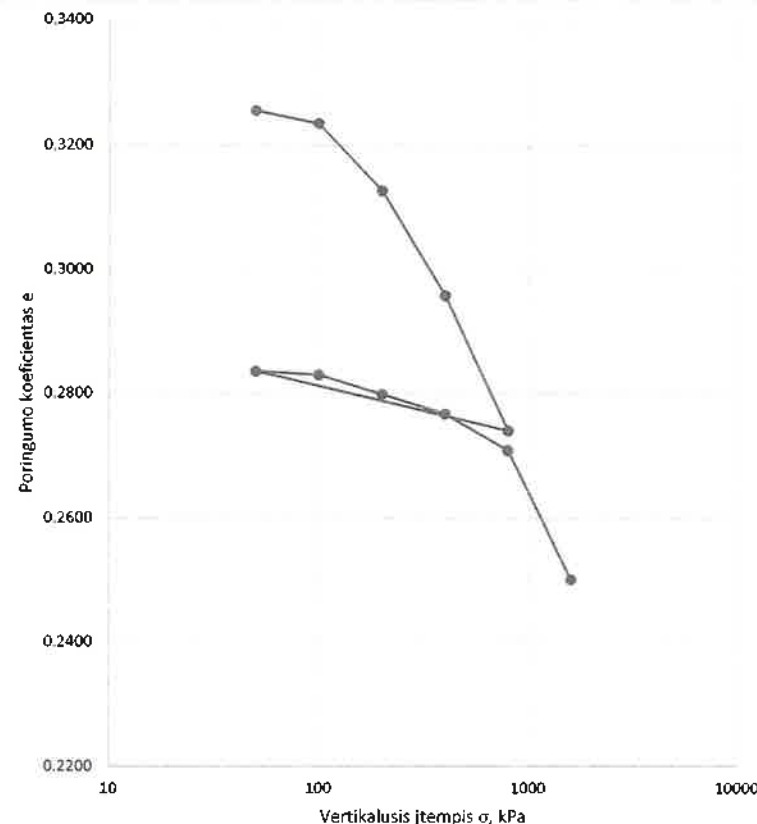
Žiedo aukštis	25	mm
Žiedo diametras	71.4	mm
Tūris	100	cm ³

Bandomojo grunto parametrai

Bandinio būklė	Nesuardyta		
Pradinis poringumo koeficientas	e_0	0.329	v.d.
Kietų dalelių tankis	ρ_s	2.701	Mg/m ³
Garminis drėgnis	w	10.73	%
Soties laipsnis	S_r	0.88	v.d.
Grunto tankis	ρ	2.25	Mg/m ³

Bandinio duomenys

σ , kPa	t, min	s, mm	Δh , mm	ϵ	$\Delta \epsilon$	ϵ , %	E_{oed} , Mpa	e
0	0	0.00	0.00	0.0000	0.0000	0.00		0.3293
50	150	0.07	0.07	0.0028	0.0028	0.28	17.86	0.3256
100	300	0.11	0.04	0.0044	0.0016	0.44	31.16	0.3235
200	450	0.31	0.20	0.0124	0.0080	1.24	12.45	0.3128
400	600	0.63	0.32	0.0252	0.0128	2.52	15.43	0.2958
800	750	1.04	0.41	0.0416	0.0164	4.16	23.78	0.2740
50	150	0.86	-0.18	0.0344	-0.0072	3.44		0.2836
100	300	0.87	0.01	0.0348	0.0004	3.48	120.70	0.2830
200	450	0.93	0.06	0.0372	0.0024	3.72	40.22	0.2799
400	600	0.99	0.06	0.0396	0.0024	3.96	80.23	0.2767
800	750	1.10	0.11	0.0440	0.0044	4.40	87.31	0.2708
1600	900	1.49	0.39	0.0596	0.0156	5.96	49.03	0.2501



Data:	2023-05-30
Atliko:	D. Denisov
Tikrino:	A. Gelūnaitė

6.8.2 PRIEDAS

Smulkaus grunto vienašio gniuždymo bandymas (UU) (ISO 17892-5:2017)

 uab GeoFirma	Objektas: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.			
	Struktūra: rekonstruota	Gr. 3	Pav. M1	Paėmimo gylis: 4.0 - 4.5 m
	Grunto pavadinimas	Smėlingas mažo plastiškumo molis		saCIL

Žiedo parametrai

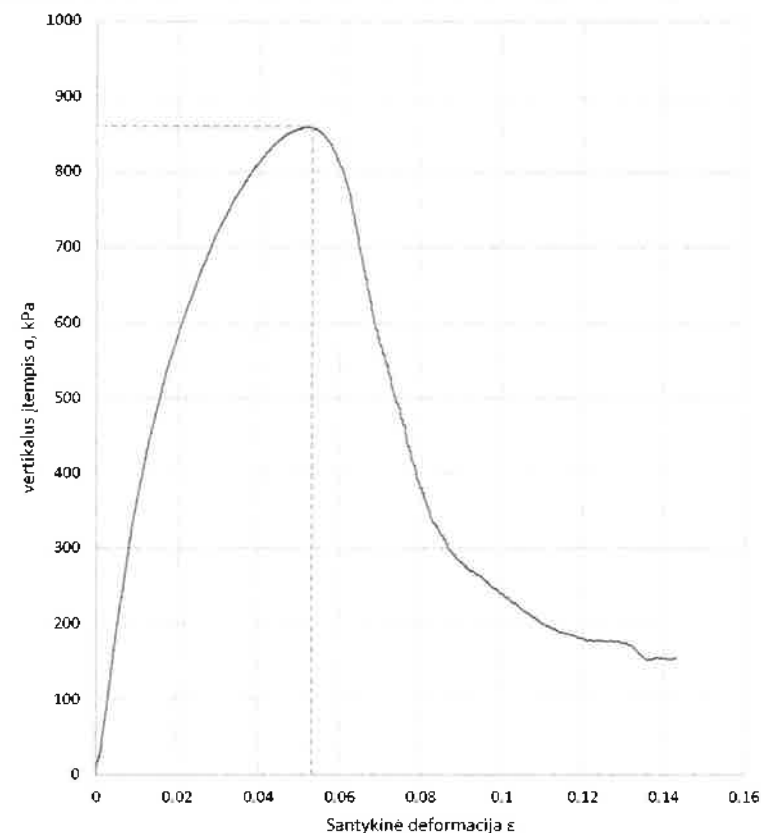
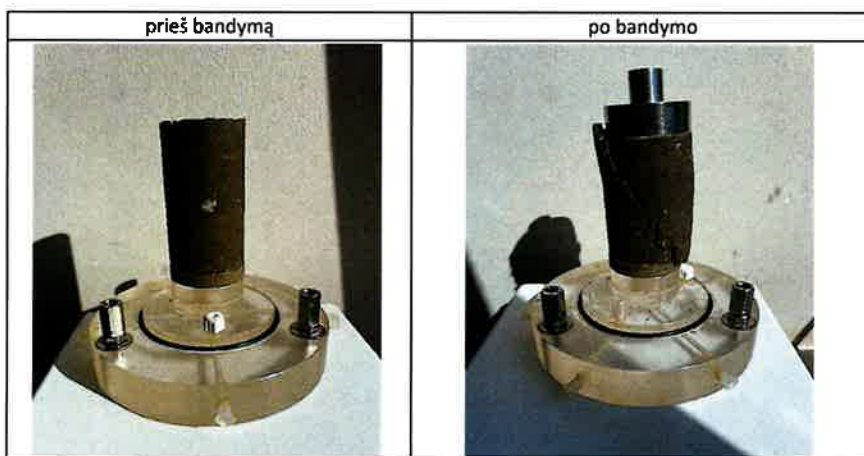
Žiedo aukštis	79.8	mm
Žiedo diametras	40.0	mm
Tūris	100.28	cm ³

Bandomojo grunto parametrai

Bandinio būklė	Nesuardyta		
Pradinis poringumo koeficientas	e_0	0.296	v.d.
Kietų dalelių tankis	ρ_s	2.703	Mg/m ³
Gamtinis drėgnis	w	9.82	%
Soties laipsnis	S_r	0.9	v.d.
Grunto tankis	ρ	2.29	Mg/m ³

Bandinio duomenys

Santikinė deformacija	ϵ	0.0521	v.d.
Stiprumas gniuždant	Q_u	860.70	kPa
Nedrenuotas grunto stiprumas	C_u	430.35	kPa



Data:	2023-05-30
Atliko:	D. Denisov
Tikrino:	A. Gelūnaitė

6.9.1 PRIEDAS

Smulkaus grunto vienašio gniuždymo bandymas (UU) (ISO 17892-5:2017)

	Objektas: Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.			
	Struktūra: rekonstruota	Gr. 5	Pav. M1	Paėmimo gylis: 3.0 - 3.5 m
	Grunto pavadinimas	Smėlingas mažo plastiškumo molis		soCİL

Žiedo parametrai

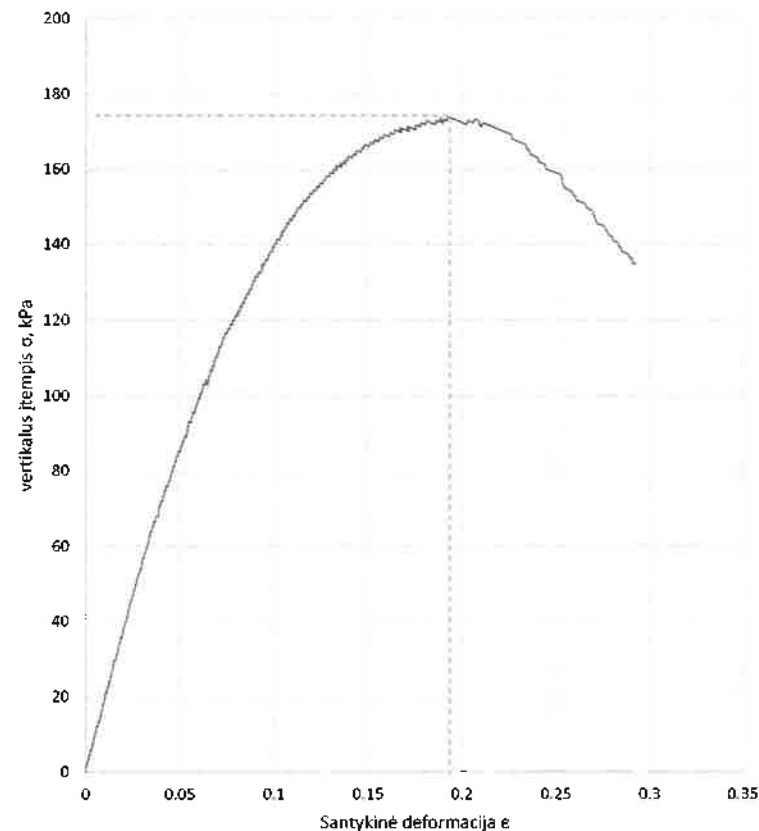
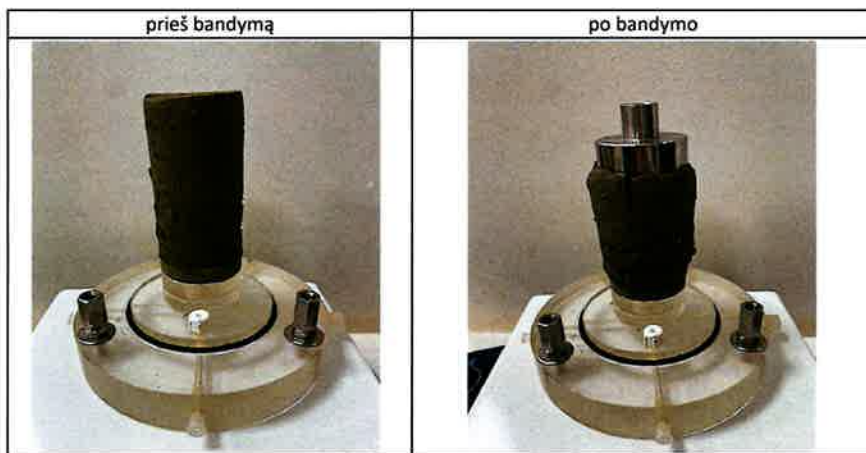
Žiedo aukštis	79.8	mm
Žiedo diametras	40.0	mm
Tūris	100.28	cm ³

Bandomojo grunto parametrai

Bandinio būklė	Nesuardyta		
Pradinis poringumo koeficientas	e_0	0.329	v.d.
Kietų dalelių tankis	ρ_s	2.701	Mg/m ³
Gamtinis drėgnis	w	10.73	%
Soties laipsnis	S_r	0.88	v.d.
Grunto tankis	ρ	2.25	Mg/m ³

Bandinio duomenys

Santikinė deformacija	ϵ	0.1926	v.d.
Stiprumas gniuždant	Q_u	174.08	kPa
Nedrenuotas grunto stiprumas	C_u	87.04	kPa



Data:	2023-05-30
Atliko:	D. Denisov
Tikrino:	A. Gelūnaitė

6.9.2 PRIEDAS



Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius
8(5)2325287



LIETUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS

RANDYMAI
ISO/IEC 17025

Sc. 1 A.176.01

Tyrimų protokolas Nr. **230515GT132** | Ėminio gavimo data: 2023-05-15 | ID 70139
Užsakovas: UAB "GeoFirma" | info@geofirma.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.	Gr. 2	2023-05-15

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	6.2	0.175	2.20	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	104	2.16	27.1	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	342	5.61	70.5	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.12	0.004	0.050	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	0.62	0.010	0.126	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	4.3	0.187	2.18	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	3.1	0.079	0.920	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	139	6.94	80.8	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	16.0	1.32	15.4	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	1.06	0.059	0.687	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.33 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	53.5 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
Savitasis elektros laidis	620 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
CO ₂ (agresyvus)	12.0 mg CO ₂ /l			LST EN 13577:2007 ^(N)

Anijonų = 7.96

Katijonų = 8.59

Balansas = 0.626 (mg-ekv./l)

B. kietumas = 8.26

Karb. kiet. = 5.61

Nekarb. kiet. = 2.65 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 616 mg/l

Sausa liekana 180°C = 445 mg/l

CO₂ (pusiausvyrinis) = 29.0 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

N-neakredituotas analizės metodas.

Tyrimų protokolą parengė



Virginija Jakubauskienė

Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

TVIRTINU

Direktorius
Valdas Šimčikas

Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2023-05-30)

PATVIRTINTA
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 155

Vilnius

UAB „GeoFirma“

**(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 302555562,
adresas Vilnius, Konstitucijos pr. 8A)**

leidžiama atlikti:

požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį tyrimą.

Direktorius
(pareigų pavadinimas)

A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas
(vardas ir pavardė)

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. 103431-1-3

Užsakovas	UAB Geofirma, įm.k. 302555562
Kalibruotas objektas	Tenzozondas CPT Nr. GL 0385 Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0 ... 100) kN (plotas 10 cm ² ; 100 kN atitinka 100 MPa) Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0 ... 15) kN (plotas 150 cm ² ; 15 kN atitinka 1 MPa) Indikatorius GRL 1503
Objekto gavimo data	2022-10-25
Objekto būklė	MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų, visi įrašai aiškiai įskaitomi
Užsakovo pateikti duomenys	-
Kalibravimo metodas	Kalibravimo procedūra KM M 2001 09 (2014-03-17)
Kalibravimą atliko	UAB „Nordic Metrology Science“ Jungtinė laboratorija, Kauno regiono laboratorija, E. Ožeškienės g. 25, LT-44254 Kaunas Tel. 8 5 233 3393. El. paštas info@nordicmetrology.com
Kalibravimo atlikimo vieta	Tauragė, Ganyklų g. 15
Aplinkos sąlygos	Aplinkos temperatūra 22,9 °C Santykinė drėgmė 45,6 %
Kalibravimo data	2022-10-25
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais: dinamometras Z4A/50 kN, Nr. 184930037 dinamometras C18/500 kN, Nr. 002874TY
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2022-10-25
Vyresnysis inžinierius metrologas	Tadas Kleveckas 
Vyresnysis inžinierius metrologas	Tadas Kleveckas 

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. 103431-1-3

KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzozondas CPT Nr. GL 0385

Etalono apkrova, kN	Zondo rodmuo, kN	Paklaida, kN	Pataisa, kN	Išplėstinė neapibrėžtis, %
Šoninė trintis				
1,50	1,50	0	+0	±0,46
3,00	3,02	+0,02	-0,02	±0,27
6,00	6,03	+0,03	-0,03	±0,21
9,00	9,06	+0,06	-0,06	±0,12
15,00	15,06	+0,06	-0,06	±0,07
Kūgis				
5,00	5,02	+0,02	-0,02	±0,17
10,00	10,03	+0,03	-0,03	±0,09
20,00	20,06	+0,06	-0,06	±0,05
30,00	30,05	+0,05	-0,05	±0,04
40,00	40,07	+0,07	-0,07	±0,02
50,00	50,05	+0,05	-0,05	±0,02
60,00	60,09	+0,09	-0,09	±0,09
70,00	70,09	+0,09	-0,09	±0,05

Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio $k = 2$, kuris, esant normaliajam skirstiniui, apytikriai atitinka 95 % pasikliautinumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis paskaičiuota pagal EA-4/02M.

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

Nurodytos vertės taikomos tenzozondo būklei kalibravimo metu.

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik visas.

Vyresnysis inžinierius metrologas



Tadas Kleveckas

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS

Nr. 072515

Puslapių skaičius	2
Puslapis	1
Savininkas	UAB INOVÉ, įm. k. 303315214
Kalibruotas objektas	Universali bandymų mašina UBM-1 jutiklis DYLY 102, numeris 1603782 matavimo ribos iki 10000 N
Kalibravimo metodas	Kalibravimas atliekamas pagal kalibravimo procedūrą KM M 2001 09 (2014-03-17)
Kalibravimo atlikimo vieta	E. Ožeškienės g.25, Kaunas
Aplinkos sąlygos	Temperatūra: 21,4 °C Santykinė drėgmė: 34%
Kalibravimo periodas (data)	2020-03-16
Rezultatai	Žiūrėti 2 puslapi. Kalibravimo protokolo Nr. 20662-1-2
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu, susietais etalonais: etaloninis dinamometras Z30A/5 kN, Nr. 182030114 ir Z4A/50 kN, Nr. 184930037 su matavimo stiprintuvu MGCplus Nr. 801229358.
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2020-03-16



Atstovys inžinierius metrologas

Technikos vadovas

Ivas Indilas

Tadas Kleveckas

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamuoju objektu.

Neapibrėžtis. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš koeficiento $k=2$, kuri, esant normaliajam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis paskaičiuota pagal EA-4/02M.

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS
Nr. 072515

Puslapių skaičius 2

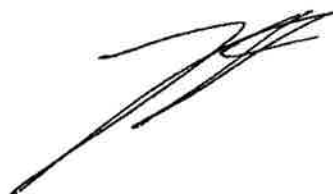
Puslapis 2

KALIBRAVIMO REZULTATAI

Kalibravimo taškas	Bandymų mašinos matavimo paklaida kalibravimo taške, N	Bandymų mašinos matavimo paklaidos išplėstinė neapibrėžtis, %
2000 N	1,8	$\pm 0,164$
5000 N	4,2	$\pm 0,101$
8000 N	7,8	$\pm 0,080$

Nurodytos vertės taikomos bandymų mašinoso būklei kalibravimo metu.
Prieš darbų pradžią matavimo priemonė buvo išbandyta Max apkrova.

Vyresnysis inžinierius metrologas



Ivas Indilas

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS

Nr. 072514

Puslapių skaičius	2
Puslapis	1
Savininkas	UAB INOVÉ, įm. k. 303315214
Kalibruotas objektas	Universali bandymų mašina UBM-1 jutiklis YGX-D104, numeris 201605485 matavimo ribos iki 5000 N
Kalibravimo metodas	Kalibravimas atliekamas pagal kalibravimo procedūrą KM M 2001 09 (2014-03-17)
Kalibravimo atlikimo vieta	E. Ožeškienės g.25, Kaunas
Aplinkos sąlygos	Temperatūra: 21,4 °C Santykinė drėgmė: 34%
Kalibravimo periodas (data)	2020-03-16
Rezultatai	Žiūrėti 2 puslapį. Kalibravimo protokolo Nr. 20662-1-1
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu, susietais etalonais: etaloninis dinamometras Z30A/5 kN, Nr. 182030114 su matavimo stiprintuvu MGCplus Nr. 801229358.
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2020-03-16



Vyresnysis inžinierius metrologas

Ivas Indilas

Technikos vadovas

Tadas Kleveckas

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamuoju objektu.

Neapibrėžtis. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš koeficiento $k=2$, kuri, esant normaliajam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis paskaičiuota pagal EA-4/02M.

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS
Nr. 072514

Puslapių skaičius 2
Puslapis 2

KALIBRAVIMO REZULTATAI

Kalibravimo taškas	Bandymų mašinos matavimo paklaida kalibravimo taške, N	Bandymų mašinos matavimo paklaidos išplėstinė neapibrėžtis, %
1000 N	1,5	$\pm 0,307$
2500 N	3,1	$\pm 0,146$
5000 N	5,7	$\pm 0,096$

Nurodytos vertės taikomos bandymų mašinos būklei kalibravimo metu.
Prieš darbų pradžią matavimo priemonė buvo išbandyta Max apkrova.

Vyresnysis inžinierius metrologas



Ivas Indilas

.....Kelmės rajono savivaldybės administracija.....
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2023-04-04
Dokumento data Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi, kontroliniai.

Tyrimų objekto pavadinimas:

Kultūros paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas

Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):

Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav.

Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas, jei fizinis asmuo asmens kodas):

Užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija

Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas)

Projektuotojas: „In Ace“, UAB. Saulėtekio al. 15, Vilnius. +370 636 01000, marius@inace.lt

Statybos rūšis (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita

Statinio paskirtis: Kultūros paskirties pastatas

Statinio kategorija (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis

Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra): nėra

Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.

Duomenys apie statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas): pastato matmenys plane 38x38 m, aukštis 6,0 m, konstrukcijų tarpatramis iki 13,0 m.

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas 2000 kN/m², 1000 kN

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	X	Y
1	6162533	449243
2	6162636	449201
3	6162644	449229
4	6162573	449318
5	6162652	449260

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:

1. Nustatyti natūralių gruntų tipą pagal LST EN ISO 14688.
2. Gręžiniuose matuoti nusistovėjusio gruntinio vandens lygį.
3. Statinio pagrindo deformacinių savybių nustatymui atlikti 10 m gylio 5 gręžinius su statinio zondavimo bandymais.

5. Paimti gruntų mėginius, atlikti gruntų laboratorinius tyrimus.
6. Gruntų charakteristikas ir rodiklius pateikti pagal statinio zondavimo ir statistinius (literatūrinius) duomenis, suderinus su laboratorinių analizų rezultatais.
7. Esant sudėtingoms geologinėms sąlygoms spręsti dėl papildomų gręžinių būtinumo, bei gręžinių gylio patikslinimo.
8. Prieš atliekant gręžimo darbus patikrinti ar nėra sankirtos su esamais inžineriniais tinklais. Gręžinių vietas galima nežymiai keisti dėl esamų komunikacijų ar kitų kliūčių.
9. Pateikti inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaitą (2 egz. popierine forma ir 1 egz. skaitmenine forma).

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

1. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.
2. ST EN ISO 14688-1:2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažinimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažinimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017).
3. LST EN ISO 14688-2:2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažinimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017).
4. LGT prie AM įsakymas "Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo" (TAR 2019-06-14, Identifikacinis kodas 2019-09653).
5. LGT prie AM įsakymas "Dėl Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų patvirtinimo" (TAR 2015-11-16, Identifikacinis kodas 2015-18162).
6. LST EN 1997-2 "Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai".

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:

1.
2.
3.

Užsakovas

Kelmės rajono savivaldybės administracijos
Statybos ir infrastruktūros skyriaus
vyriausiasis specialistas

Vytautas Sakalauskas

vardas, pavardė, parašas, data



2023-05-09

Projekto vadovas Marius Matuliukštis

vardas, pavardė, parašas, data



2023 05 09

Tyrimų vadovas (užduotį gavau)

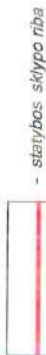
Augustė Gelūnaitė

vardas, pavardė, parašas, data



2023 05 09

SUTARTINIAI ŽENKLAI



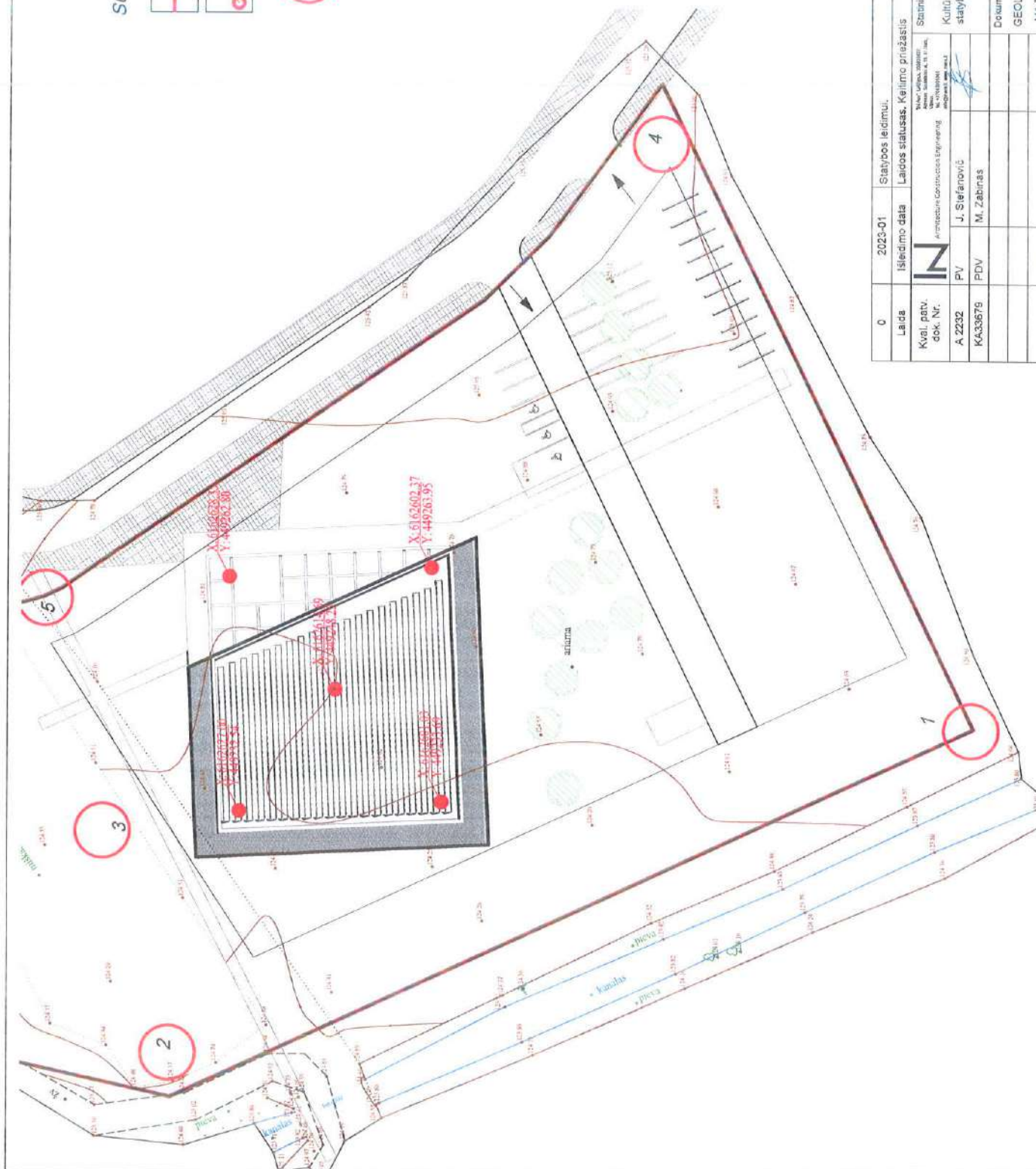
- statybos sklypo riba



- koordinatės, gręžinys 10 m,
statinis zondas 10 m, 5 vnt.



- tyrimų sklypo ribos taškas



0	2023-01	Statybos leidimui.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Kelimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.	IN	Statybos projekto pavadinimas:
A 2232	PV	Kultūros paveldo pastatas, kelimo g. 7A, Tytuvėnai, kelimo r. sav.
KA33679	PDV	statybos projektas
		Document pavadinimas
		GEOLOGINIŲ GRĘŽINIŲ PLANAS
		Do kumento žymuo:
		M1 500
LT	Statybos	Do kumento žymuo:
	Kelimo rajono savivaldybės administracija	IN2301-01-TP-GU-01
		Lapų
		1 1

UAB „GeoFirma“

Dokumento sudarytojo pavadinimas
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ DARBŲ PROGRAMA

2023-05-09

Dokumento data

.....
Dokumento registracijos numeris

Tyrimų objekto pavadinimas: Kultūros paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas

Statinio pavadinimas: Kultūros paskirties pastatas

Tyrimų vieta (adresas): Kelmės r. sav., Tytuvėnų m., Kelmės g. 7A

Statytojas (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. paštas):

Kelmės rajono savivaldybės administracija, Vytauto Didžiojo g. 58, Kelmė, tel. +370 427 69051,
el. p. info@kelme.lt

Statinio kategorija: Ypatingasis

Statybos rūšis: nauja statyba

Geotechninė kategorija (projektiniams IGG tyrimams): trečia

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	X	Y
1	6162533	449243
2	6162636	449201
3	6162644	449229
4	6162573	449318
5	6162652	449260

Tyrimų tikslas: Nustatyti sklypo inžinerines geologines sąlygas. Pateikti techninius duomenis statinių pagrindo įvertinimui.

Tyrimų uždaviniai:

- nustatyti statinio pagrindo geologinę sandarą ir jos ypatumus;
- nustatyti ir pateikti išskirtų sluoksnių fizines ir geotechnines savybes;
- įvertinti hidrogeologines sąlygas;
- pateikti išvadas ir rekomendacijas dėl pamatų įgilinimo.

Trumpa inžinerinio geologinio kartografavimo ir ankstesnių tyrimų archyvinės medžiagos ir duomenų analizė, vertinimas:

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų vietovė yra Šiluvos fluvioglacialiniame masyve, kuris priklauso Rytų Žemaičių plynaukštės rajonui, paskutiniojo apledėjimo Žemaičių-Kuršo sričiai. Vyrauja vėlyvojo Nemuno ledynmečio Baltijos stadijos plynaukštės ir holoceno laikotarpio durpingi pažemėjimai, pelkės (tyruliai). Kraštovaizdis: kalvotas, miškingas, ežeringas, pelkėtas.

Tyrimų sklypas yra Tytuvėnų miesto centrinėje dalyje. Sklypo pietinėje dalyje prateka Tytuvos upelis, o vakarinėje dalyje jis ribojasi su melioruotu kanalu. Pagal GEOLIS informacinėje sistemoje pateikiamus Pelkių ir durpynų (M 1:200 000) ir kvartero geologinius (M 1:200 000) žemėlapius sklypas patenka į melioruotų durpingų pažemėjimų plotą. Tuo pagrindu pagal standarto [1] 51.2 p. tyrimas atliekamas pagal trečios geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų darbų apimtį.

Literatūriniais duomenimis [9] žemės paviršiuje vyrauja Baltijos stadijos fluvioglacialinės nuogulos, po jomis slūgso moreniniai dariniai, molis, o reljefo pažemėjimuose sutinkamos holoceno laikotarpio durpės.

Anksčiau atliktų tyrimų ataskaitų sąrašas: Nerasta

Tyrimų apimtis:

1. Gręžiami 5 geotechniniai gręžiniai iki 10 m gylio.
2. Imami ir aprašomi suardytos ir nesuardytos sandaros gruntų bandiniai.
3. Šalia gręžinių atliekami statinio zondavimo bandymai. Jų gylis gali būti apribotas labai tankių / labai stiprių gruntų, kai pasiekiamas bent vienas iš geotechninių zondavimo parametrų: $q_c \geq 35$ MPa (rupiesiems gruntams), $q_c \geq 6$ MPa (smulkiems gruntams), $f_s \geq 500$ kPa.
4. Tyrimų vietų koordinavimas, niveliavimas.
5. Paimamas požeminio vandens ėminys bendrajai cheminei sudėčiai, korodavimo agresyvumui nustatyti

(jeigu bus aptiktas).

6. Laboratoriniai gruntų savybių tyrimai ir geotechninių savybių pateikimas:

- * klasifikaciniai gruntų savybių tyrimai kiekvienam išskirtam inžineriniam geologiniam sluoksniui:
 - granulometrinės sudėties nustatymui (pagal LST CEN ISO/TS 17892-4);
 - bandiniai Atterberg'o ribų nustatymui (pagal LST CEN ISO/TS 17892-12);
 - bandiniai gamtinio drėgnio nustatymui (pagal LST CEN ISO 17892-1);
- * 1-2 bandiniai organinės medžiagos kiekio nustatymui (aptikus organinius gruntuos) (pagal LST CEN ISO 13039:2012);
- * 2-4 bandiniai gamtinio tankio nustatymui (pagal LST CEN ISO/TS 17892-2);
- * 3-5 kietų dalelių tankio nustatymui (pagal LST CEN ISO/TS 17892-3);
- * 1-2 bandiniai tiesioginio kirpimo bandymui (pagal LST CEN ISO/TS 17892-10);
- * 1-2 bandiniai oedometrinio deformacijų modulio nustatymui (pagal LST CEN ISO/TS 17892-5);
- * 1-2 bandiniai vienašio gniuždymo bandymams (pagal LST CEN ISO/TS 17892-7);
- * 1-2 bandiniai rupių gruntų filtracijos koeficiento nustatymui (pagal LST CEN ISO/TS 17892-11).

Ypatingi reikalavimai: Nėra

Tyrimų programos vykdymas ir duomenų pateikimas:

Pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2010 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ nuostatas vienas ataskaitos egzempliorius pateikiamas Lietuvos geologijos tarnybai prie AM.

Atlikus tyrimus, ataskaitos du atspausdinti egzemplioriai ir vienas skaitmeninėje formoje atiduodami Užsakovui ir vienas ataskaitos egzempliorius paliekamas UAB „GeoFirma“ archyve.

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

Tyrimai atliekami pagal esamus normatyvinius dokumentus, galiojančius Lietuvos Respublikos teritorijoje bei užsakovo ypatinguosius reikalavimus:

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011. „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
2. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1:2018. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažinimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažinimas ir aprašymas“;
3. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2:2018. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažinimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“;
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-1. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“ (2006);
5. Lietuvos standartas LST EN 1997-2. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“ (2009);
6. Lietuvos standartas LST ISO 5667-11:1998 „Vandens kokybė. Bandinių ėmimas. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius“;
7. Inžinerinių geologinių tyrimų rekomendacijos (2015);
8. Recommendations of the Committee for Waterfront Structures Harbours and Waterways EAU 2004 (2009);
9. www.lgt.lt;
10. www.maps.lt;
11. www.geoportal.lt.

Vykdytojų sąrašas (juridinio asmens pavadinimas arba fizinio asmens pareigos, vardas, pavardė):

1. UAB „GeoFirma“.

Iškilus būtinumui, gali būti pasitelkti subrangovai, papildomiems tyrimų darbams atlikti.

PRIDEDAMA:

1. Techninė užduotis (kopija, 3 lapai).

Programą parengė (tyrimų vadovas): UAB „GeoFirma“ geologė Augustė Gelūnaitė
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų užsakovas
Kelmės rajono savivaldybės administracijos
Statybos ir inžinerinio geologijos skyrius
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)
Vytautas Sakalauskas



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

Biudžetinė įstaiga, S. Konarskio g. 35, LT-03123 Vilnius, tel.: (8 5) 233 2889, 233 2482,
el. p. lgt@lgt.lt, http://www.lgt.lt.

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188710780

UAB „Geofirma“
El.p. info@geofirma.lt

2023-05-11 Nr. (4)-1-7-2278

I

2023-04-12 Nr. ŽGR(p)-2023-1141

**DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ (NR. 43527-2023) ATASKAITOS
VERTINIMO**

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba) prieš įregistruodama Jūsų įmonės teikiamą projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitą „Uždarymo įtaisų aikštelė, technologinė aikštelė DSS Pakruojis, unik. Nr. 6545-0007-0093, kadastro Nr. 6545/0007:93 Medikonių k.v., Bališkių k., Pakruojo r. sav. II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita“ (toliau – Tyrimų ataskaita), atliko jos vertinimą, vadovaudamasi Tarnybos nuostatų 9.2.1.4. punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ (toliau – Reglamentas) 125 ir 126 punktais.

Tarnyba pažymi, kad Tyrimų ataskaita parengta pagal Reglamento nuostatas.

Direktorius

Giedrius Giparas

Vytautas Minkevičius tel. (8 5) 213 9053, el. p.vytautas.minkevicius@lgt.lt



Tikime laisve

1990 KOVO 11

Suformuota: 2023 m. gegužės 11 d. 08:56

Suformavo: Vyr. specialistas Beata Miloš (nuo 2023-05-08 iki 2023-05-26, Kasmetinės atostogos, pavaduojamas Vyresnysis referentas Ina Levčenkaitė)

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys		
Būsena	Registruota	
Registracijos data	2023-05-11	
Registracijos numeris	(4)-1-7-2278	
Dalinys	Inžinerinės geologijos skyrius	
Registras	1-7: Siunčiamų dokumentų registras	
Byla	2023: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai	
Bylos forma	Elektroniniai dokumentai	
Registratorius	Vyr. specialistas Beata Miloš (nuo 2023-05-08 iki 2023-05-26, Kasmetinės atostogos, pavaduojamas Vyresnysis referentas Ina Levčenkaitė)	
Elektroninis dokumentas	Taip	
Darbu eiga	611b3f00d9e011ecb458b9b122d3c1fe	
Dokumento informacija		
Siuntėjai	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos	
Gavėjai	UAB "GeoFirma", 302555562	
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas Vytautas Minkevičius	
Dokumentą pasirašė	Direktorius Giedrius Giparas	
Antraštė	DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ (NR. 43527-2023) ATASKAITOS VERTINIMO	
Dokumento rūšis	RAŠTAS	
Dokumento siuntimo būdas	El. paštu	
Lapų skaičius	1	
Laikinas Nr.	23394850	
ADOC		
zgr_1141_geofirma_uzdarymo_itaiaiDSS_pakruojis.adoc		
zgr_1141_geofirma_uzdarymo_itaiaiDSS_pakruojis.docx		
Priedai		
Pridedami dokumentai		
Pasibaigę darbai		
Direktorius Giedrius Giparas	2023-05-11 07:50:06	Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:
Vyr. specialistas Beata Miloš (nuo 2023-05-08 iki 2023-05-26, Kasmetinės atostogos, pavaduojamas Vyresnysis referentas Ina Levčenkaitė)	2023-05-11 08:55:51	Registruotas dokumentas: 1-7: Siunčiamų dokumentų registras 2023: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

* Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

44270-2023

1. Tyrimo užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija, reg.kodas 188768730, Šiaulių apskr., Kelmės r. sav., Kelmės sen., Kelmės m., Vytauto Didžiojo g. 58
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinė (adresas); arba fizinio asmens vardas, pavardė, gimimo data, adresas; arba juridinių ir/ar fizinių asmenų grupė, veikianti pagal jungtinės veiklos sutartį, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)

2. Tyrimo vykdytojas UAB "GeoFirma", reg.kodas 302555562, Vilniaus apskr., Vilniaus m. sav., Vilniaus m., Konstitucijos pr. 8A
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinė (adresas); arba fizinio asmens vardas, pavardė, gimimo data, adresas; arba juridinių ir/ar fizinių asmenų grupė, veikianti pagal jungtinės veiklos sutartį, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)

3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 155, išdavimo data 2010-11-16

4. Tyrimo rūšis:

4.1. Išteklių tyrimas

4.2. Geofiziniai tyrimai

4.3. Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas, geotechninė kategorija (III-a)

5.** Išteklių rūšis:

5.1. naudingųjų iškasenų

5.2. Požeminio vandens

5.3. Žemės gelmių šiluminės energijos

5.4. Žemės gelmių ertmių

5.5.

5.6. kita

6.*** Tyrimo etapas (tikslas) III geotechninės kategorijos projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai. Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.,

7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	statiniai: visuomeninės paskirties pastatai
Tyrimo objekto pavadinimas	Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav.
Tyrimo objekto adresas (apskritis, savivaldybė/seniūnija, gyvenamoji vietovė (miestas, miestelis, kaimas), gatvė ir numeris)	Šiaulių apskr., Kelmės r. sav., Tytuvėnų sen., Tytuvėnų m., Kelmės g. 7A
Tyrimo objekto ribos/vieta (ribinių taškų koordinatės pateikiamos LKS-94 koordinacių sistemoje)	Nr. 1: 6162533 449243; 6162636 449201; 6162644 449229; 6162652 449260; 6162573 449318;
Pastabos	

Kartu su Forma R-1 turi būti pateiktas ortofoto/topografinis žemėlapis su nurodytu nomenklatūrinio lapo Nr. (LKS-94 koordinacių sistemoje) ir masteliu bei pažymėtomis tyrimo objekto ribomis (vieta).

8.*** Darbų projekto, techninės užduoties, darbų programos pavadinimas

Techninė užduotis

9. Tyrimo pradžios data 2023-05-18, tyrimo pabaigos data 2023-08-10

10. Tyrimo dokumentų pateikimas

Lietuvos geologijos tarnybai pateikiamų tyrimo dokumentų (ataskaitos) pavadinimas	****Pateikimo data
Kultūros paskirties pastatas Kelmės g. 7A, Tytuvėnų m., Kelmės r. sav. III geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita	2023-08-23

Tyrimo vykdytojas arba tyrimo užsakovas

geologė
2023-05-10

Augustė Gelūnaitė
+370 612 12228

(pareigos, parašas, vardas ir pavardė
data; telefono Nr.)

11.* Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

44270-2023

12.* Registro tvarkymo įstaigos pastabos:

*Tyrimo reg. lapo registracijos Nr.

ŽGT-2023-2125

*Tyrimo reg. lapas įregistruotas

2023-05-10

*Įregistravo:

Kietųjų naudingųjų iškasenų ir registro skyriaus vyriausioji specialistė
Izabelė Jakšta-Rakalovič
2023-05-18

Dokumentą atspausdino:

Augustė Gelūnaitė
2023-06-05

* Šiame punkte duomenis įrašo Žemės gelmių registro tvarkytojas.

** Šis punktas pildomas pasirinkus išteklių tyrimą (4.1 punktas).

*** Registruojant grunto geologinį tyrimą šie registracijos lapo punktai nepildomi.

**** Dokumentų (ataskaitos) pateikimo data turi būti ne vėlesnė kaip 10 d. d. nuo tyrimo pabaigos datos.

MB „Energijos klasė“
Įmonės kodas – 305705234
PVM mokėtojo kodas – LT
100015124311

El. p. info@energijosklase.lt
Baltijos g. 2-21, Kaunas
Tel. 8 687 80088
duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių
asmenų registre

PROJEKTUOJAMO PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO MODELIAVIMAS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

Kultūros paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. Statybos projektas

STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybė

2023 m.

PASTATŲ ENERGINIS NAUDINGUMAS

Projektuojamo pastato energetinio naudingumo klasė - ne žemesnė nei A++

Pastato energinio naudingumo vertinimas atliktas vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

Energijos suvartojimui pastate apskaičiuoti ir pastato energiniam naudingumui įvertinti naudota kompiuterinė skaičiavimo programa NRG7. Programa atnaujinta dėl LR Aplinkos ministro 2022 m rugpjūčio mėn. 25 d. įsakymu patvirtintų STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ pakeitimų.

Sprendiniai įtakojantys A++ klasės pasiekimą:

1. Pastato sandarumas turi atitikti kultūros paskirties pastatui keliamus reikalavimus, $n_{50} < 1,0$.
2. Įėjimo durys su uždarymo mechanizmais;
3. Visi šiltinimo sluoksniai tarpusavyje susisiečia (stogo su siena, sienos su cokoliu ir kt.);
4. Langai montuojami šiltinamajame sluoksnyje;
5. Pastate įrengiama mechaninio vėdinimo su rekuperacija sistema, rekuperatoriaus naudingumo koeficientas ne mažesnis už 0,80, o rekuperatoriaus ventiliatorių naudojamas elektros energijos kiekis turi neviršyti $0,45 \text{ Wh/m}^3$;
6. Aliuminio vitrinų šilumos perdavimo koeficiento reikšmė vertinta **0,89** $\text{W/m}^2\text{K}$;
7. Pastate sunaudojama energijos iš atsinaujinančių išteklių – K_{ers} turi būti didesnė už 1. Vertinama kad pastatui reikalingas energijos kiekis iš atsinaujinančių fotovoltinių saulės kolektorių yra 36000 kWh per metus (priimta 180 vnt kolektorių 1 m^2 ploto, kai fotovoltinio saulės kolektoriaus pikinė galia $0,20 \text{ kW/m}^2$, fotovoltinio saulės kolektoriaus efektyvumo faktorius 0,75, kolektoriaus orientacija statmena spinduliams).

Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientų $U_{(A++)}$ ($\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$) norminės vertės A++ energinio naudingumo klasės pastatų (jų dalių) atitvarų norminių savitųjų šilumos nuostolių ir energinio naudingumo rodiklių skaičiavimui, kai pastatas viešosios paskirties:

- a. Stogai - $0,11 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$;
- b. Sienos - $0,12 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$;
- c. Langai, stoglangiai, švieslangiai ir kitos skaidrios atitvaros - $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- d. Durys, vartai - $1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklių C1 ir C2 vertės atitinka:

$C1=0,1668$; $C2=0,1652$;

C1 ir C2 patenka į „A++“ klasės intervalą, kai C1 turi būti $<0,3$, o C2 turi būti $\leq 0,7$.

Išorinės atitvaros

Pastato pamatai – betono, rostverkas apšiltintas polistireninio putplasčio XPS plokštėmis. Termoizoliacinio sluoksnio storis – 150 mm, iki 0,6 m gylio iš lauko pusės ir 100 mm iš apačios.

Visas grindų plotas šiltinamas ekstrudinio polistireninio putplasčio XPS plokštėmis. Termoizoliacinio sluoksnio storis - 150 mm, papildomai šiltinama pastato grindų perimetru 1,2 m pločio, 0,2m storio XPS ekstrudinio polistireninio putplasčio plokštėmis.

Išorinės pastato sienos – aliuminio vitrinos bei medinių sijų karkaso siena, apšiltinta akmens vata tvirtinant nerūdijančio plieno kronšteinais fasadinę apdailą (akmens vatos tvirtinimui naudojamos plastikinės smeigės su plastikine šerdimi).

Stogas – sutapdintas, tuštuminės perdangos plokštės apšiltintos putų polistirolu EPS 100, storis 350 mm, danga PVC.

Pastato langai ir išorinės durys numatytos aliuminio vitrinos su dvikameriniais stiklo paketais. Vitrinos montuojamos sienos termoizoliaciniame sluoksnyje.

Pagrindinis šilumos šaltinis oras-oras šilumos siurbliai, užtikrinantys patalpų šilumos nuostolių padengimą iki -10 oC lauko temperatūros. Kaip alternatyva projektuojamas elektrinis grindinis šildymas užtikrinantis šilumos nuostolių padengimą prie žemesnių kaip - 10 oC lauko temperatūros. Elektrinis grindinio šildymo kilimėlis projektuojamas visu pastato perimetru 1,5 m atstumu nuo išorinių atitvarų. Elektriniu grindiniu šildymu numatyta padengti visus pastato šilumos nuostolius. Kilimėliai pajungiami prie patalpos temperatūros daviklių, kiekviena patalpa turės po atsikirą daviklį. Šildymo sistemoje turi būti vidaus patalpų ir išorės temperatūros davikliai ir automatinė reguliavimo sistema. Įrengimai ir darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus. Karštas vanduo ruošiamas elektriniais tūriniais šildytuvais. Pastate suprojektuota mechaninio vėdinimo sistema su rekuperatoriumi. Rekuperatorių skaičiuojamasis naudingumo koeficientas $\mu=0,80$, elektrinių prietaisų sunaudojamas elektros energijos kiekis 1 m³ oro debitui 0,45 Wh/m³. Įrengimai ir darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus. Šviestuvai LED lempomis. Patalpų komfortinės temperatūros palaikymui vasaros ir žiemos metu projektuojamos VRV (VRF) tipo oro kondicionavimo sistemos 546m² ploto patalpose.

Pastas turi būti sandarus, tam tikslui įrengiami sandarumo sluoksniai. Pastato sandarumas turi būti užtikrintas specialiomis priemonėmis ir medžiagomis, tam, kad maksimaliai sumažinti oro infiltraciją. Sandarumo sluoksniai vienas su kitu turi būti nepertraukiamai sujungti. Pagrindiniai sandarinimo reikalavimai nurodyti detalizuotose atitvarų sandūrų mazguose. Ypatingai kruopščiai turi būti suklijuotos langų ir durų sandarinimo plėvelės. Elektros instaliaciją montuoti vidinėse sienose. Vandentiekio vamzdžiai, kanalizacijos vamzdžiai, kaminai, kertantys pastato sienas, sandarinami specialiomis movomis arba sandarinimo juostomis.

Įrengus visas atitvaras ir inžinerines sistemas, reikia atlikti pastato sandarumo bandymą, kad įvertinti pastato sandarumo lygį. Sandarumo bandymas atliekamas, pagal LST EN 13829:2002 (modifikuotus ISO 9972:1996) reikalavimus. Sandarumo testo metu pastato infiltracija (n50) prie 50 Pa privalo būti pasiekta $\leq 1,0$ l/h. Sandarumo testo metu nustatomos nesandarios pastato vietos. Nesandarios vietos turi būti iš naujo sutvarkomos ir užtaisomos. Jeigu pirmu bandymu šis rodiklis bus nepasiektas, sandarinimo slėgio testas daromas iš naujo, ir tiek kartų, kol bus pasiektas reikalingas sandarumo lygis. Pabaigus visus apdailos darbus, turi būti atliktas galutinis pastato sandarumo matavimas, kuris atliekamas pagal LST EN ISO 9972:2015 reikalavimus akredituotos laboratorijos.

Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimai:

Sienos šiltinimas įrengiant vėdinamą fasadą	Storis, m	λ , W/(mK)	R (m ² K/W)
R _{si} – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža			0,13
Medinės sijos	0,06	0,18	0,333
Šilumos izoliacija akmens vata minkšta, analogas („Paroc Ultra plus“)	0,30	0,035	8,571
Deklaruojamoji vertė		0,034	
Pataisa dėl įdrėkio		0,001	
Šilumos izoliacija akmens vata vėjo izoliacija analogas („Paroc WAS 35t“)	0,03	0,034	0,882
Deklaruojamoji vertė		0,033	
Pataisa dėl įdrėkio		0,001	
R _{si} – atitvaros paviršiaus šiluminė varža			0,13
Suminė atitvaros šiluminė varža R _s , (m ² K/W)			10,046
Pataisa dėl nerūdijančio plieno tvirtinimo elementų įtakos ΔU , W/m ² K			0,02
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	U	0,12	W/m ² K

Stogas	Storis, m	λ , W/(mK)	R (m ² K/W)
R _{si} – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža			0,10
Gelžbetonio plokštės	0,2	1,3	0,154
Plėvelė			0,02
Šilumos izoliacija putų polistirolas (EPS 100) (0,2+ 0,02÷0,32 su nuolydžiu)	0,35	0,037	9,459
Deklaruojamoji vertė		0,035	
Pataisa dėl įdrėkio		0,002	
Prilydoma danga			0,02
R _{se} – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža			0,04
Suminė atitvaros šiluminė varža R _s , (m ² K/W)			9,793
Pataisa dėl smeigių įtakos ΔU , W/m ² K			0,08
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	U	0,11	W/m ² K

Grindys	Storis, m	λ , W/(mK)	R (m ² K/W)
R _i – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža			0,17
Armuotas betonas, danga poliuretalinė	0,12	2,0	0,06
Šilumos izoliacija (polistirolas XPS)	0,25	0,04	6,25
Deklaruojamoji vertė		0,036	
Pataisa dėl įdrėkio		0,004	
Smėlis	0,3	2,0	0,15
R _e – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža			0,04
Suminė atitvaros šiluminė varža R _s , (m ² K/W)			6,67
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	U	0,15	W/m ² K

Pastato energinio naudingumo sertifikavimo ekspertė (atestato nr.0728) Laura Bogužienė

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO

MODELIAVIMAS

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: -

Pastato adresas: Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Kultūros paskirties pastatai

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 890,00

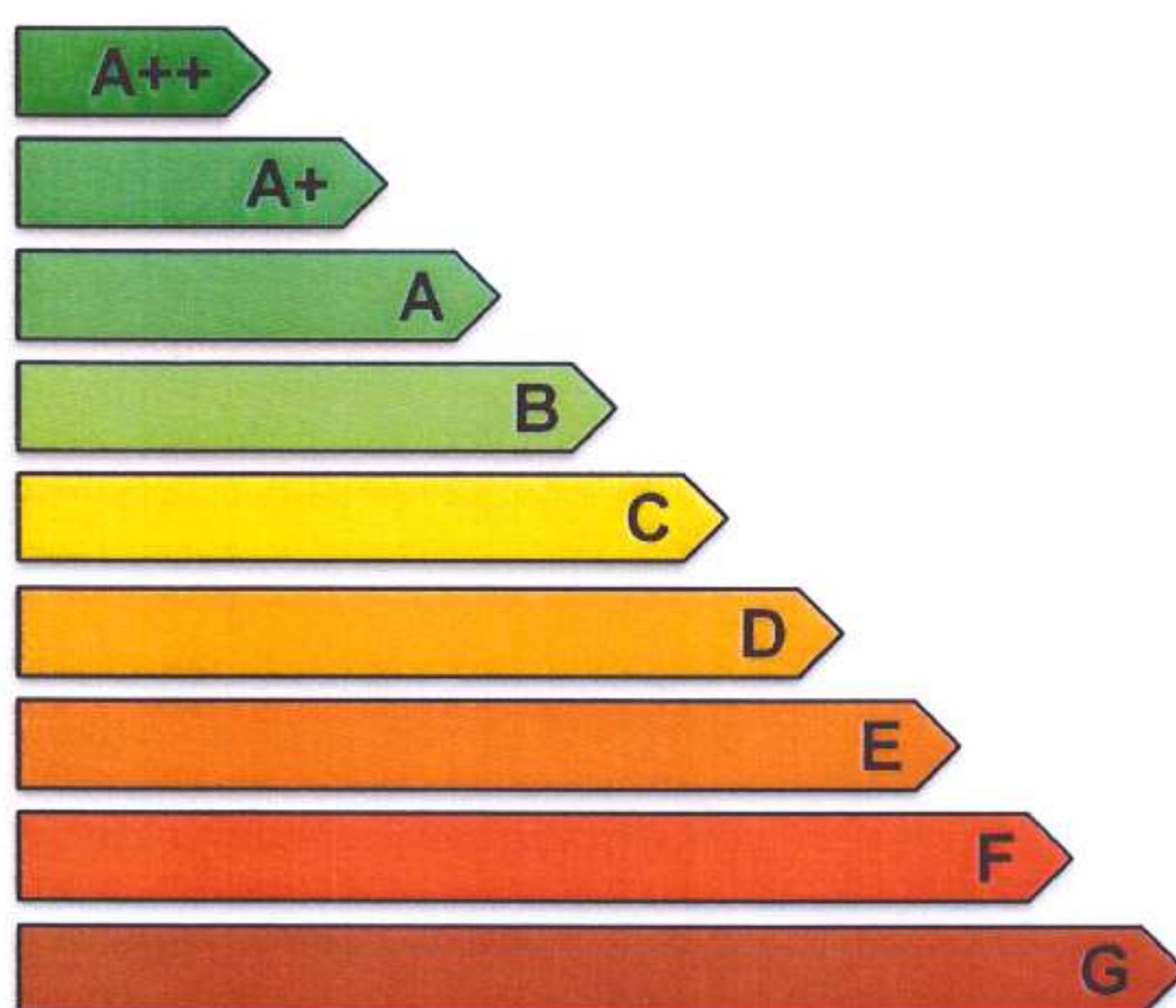
Pastato statybos metai: NEPASTATYTAS

Viso pastato šildomas plotas, m²: 890,00

Pastato modernizavimo metai: -

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas į klases*:

Nustatyta pastato (jo dalies)
energinio naudingumo
klasė:



A++

* A++ klasė laikoma aukščiausia, ji nurodo energijos beveik nevartojantį pastatą,
G klasė nurodo energiškai neefektyvų pastatą

Skačiuojamosios metinės rodiklių vertės vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto:

Norminės pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	186,92
Skačiuojamosios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	137,14
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	1,01
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	21,12
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² ·metai):	20,61
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	4,47
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	32,59
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	0,80
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai):	13,77

Pastato projektavimas ir (ar) statyba ir (ar) modernizavimas finansuojama Lietuvos Respublikos ir (ar) Europos Sąjungos biudžeto lėšomis: taip

Sertifikavimo eksperto pastabos: -

Sertifikato išdavimo data:

2023-07-17

Sertifikato galiojimo terminas:

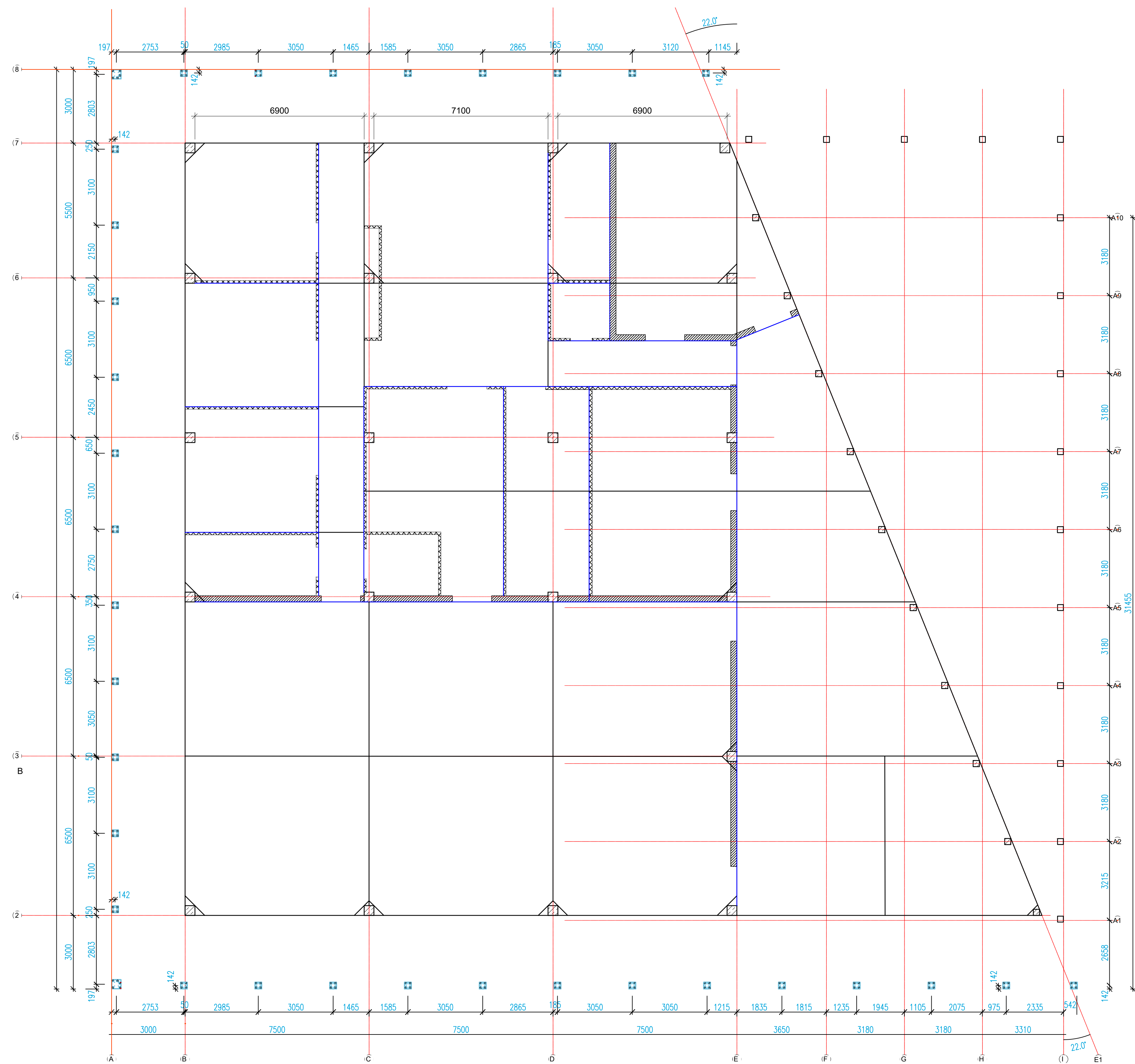
2033-07-17

Sertifikatą išdavė
ekspertas

LAURA BOGUŽIENĖ

Atestato
Nr. 0728

Deformacinių siūlių grindyse planas
M1:100

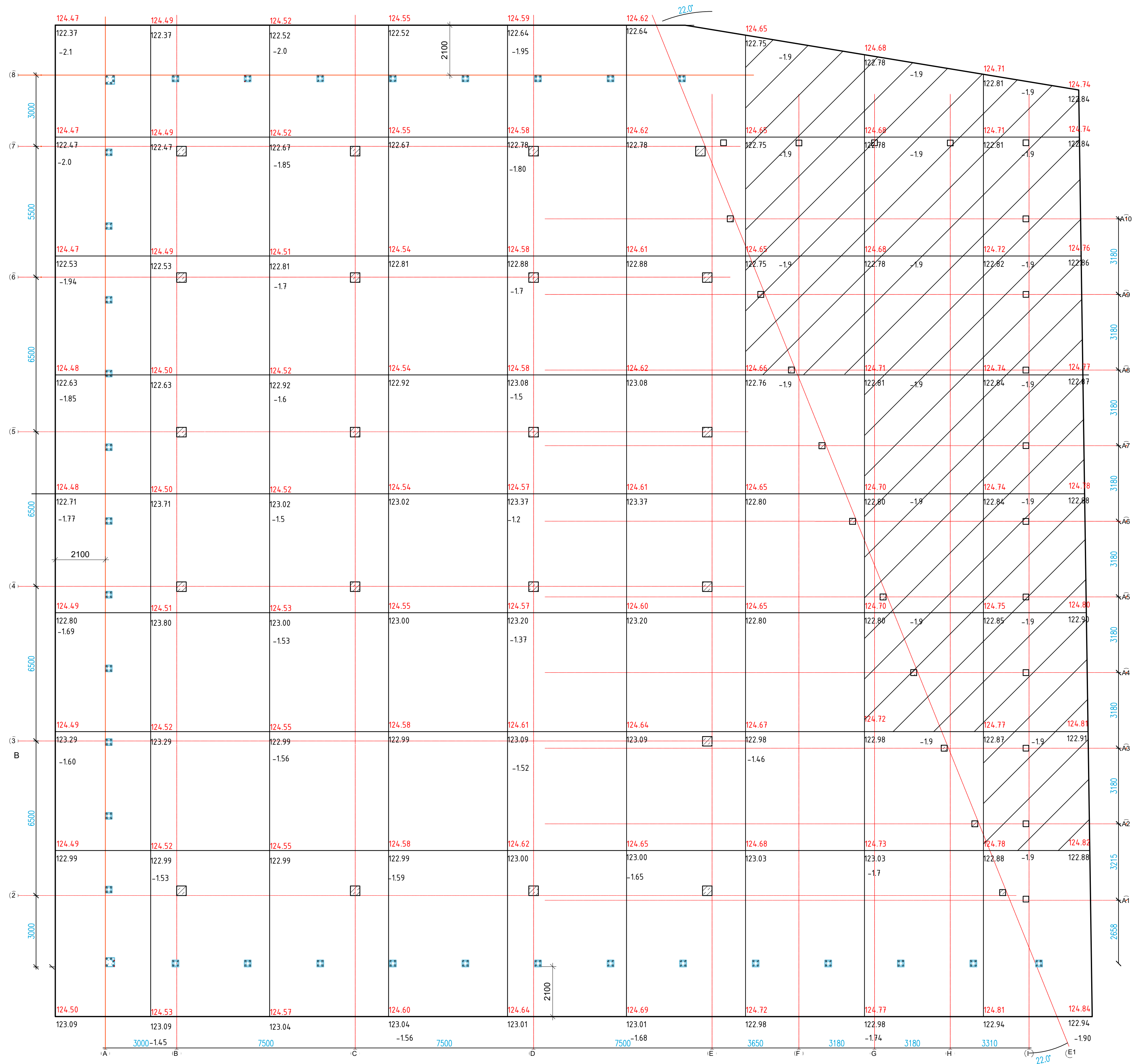


Grindų nutraukimas pagal mazgus VPM-1 irVPM-2
Grindų nutraukimas pagal mazgą DS-1

PASTABOS:
1. Matmenys pateikti milimetrais.
2. Jeigu prie kolonos nepažaiduotos deformacinės siūlės pjovimas aplink ją numatoma 20mm storio deformacinė tarpinė iš EPS100.

0	2025 02	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. Patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas			
		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tyluvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas			
		Dokumento pavadinimas			
		Deformacinių siūlių grindys planas M1:100			
		0			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento būrys		Lapų	Lopų
	Kelmės rajono savivaldybės administracija	IN2502-01-TDP-SK.B- 000		1	1

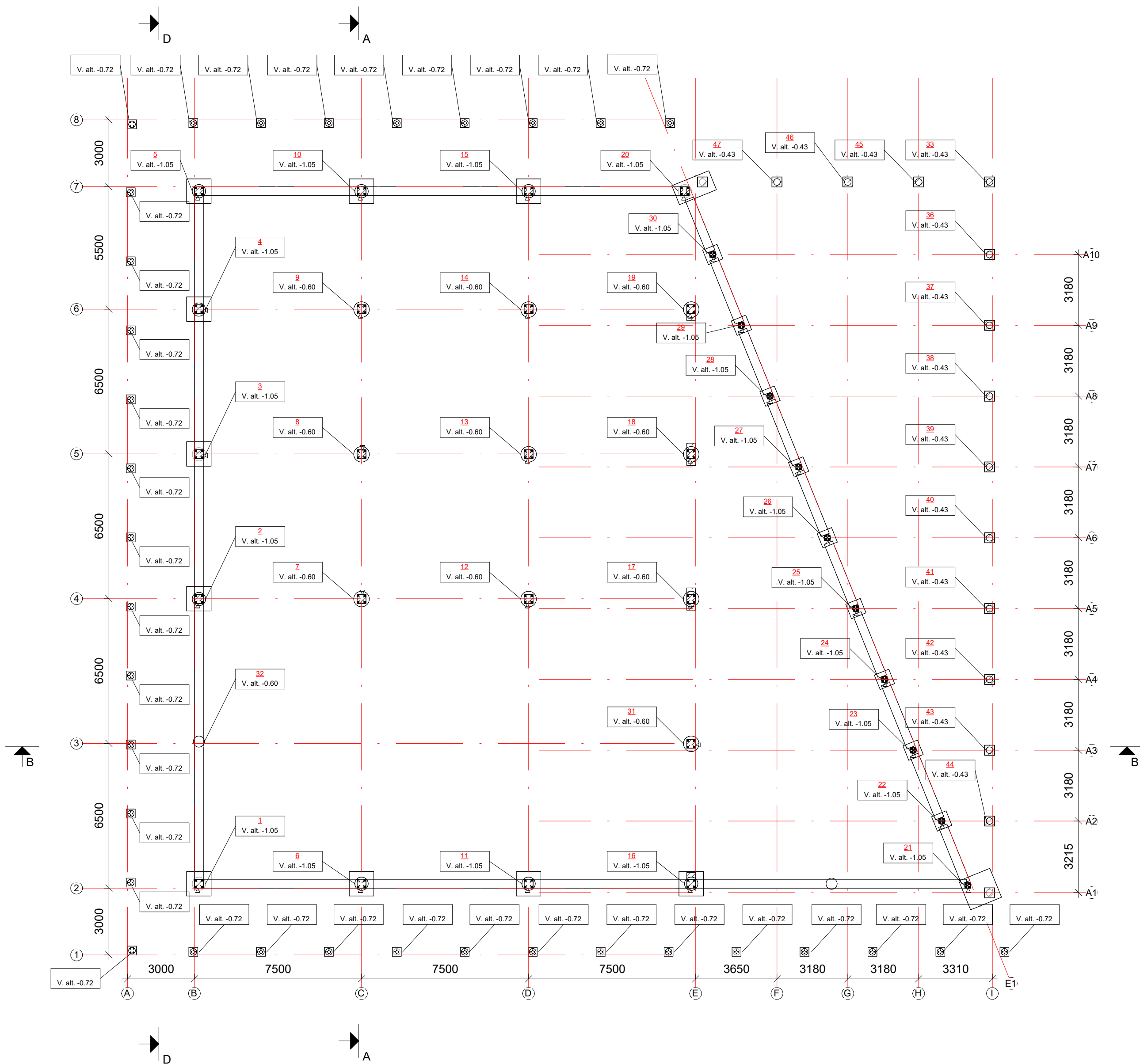
Škasamų durpingų ir gruntų su organinėmis priemaišomis kartograma
M1:100



124.78	- esama grunto abs. alt.
122.88	- grunto abs. alt. po nukasimo

 - vienodo storio nukasamas grunto plotas

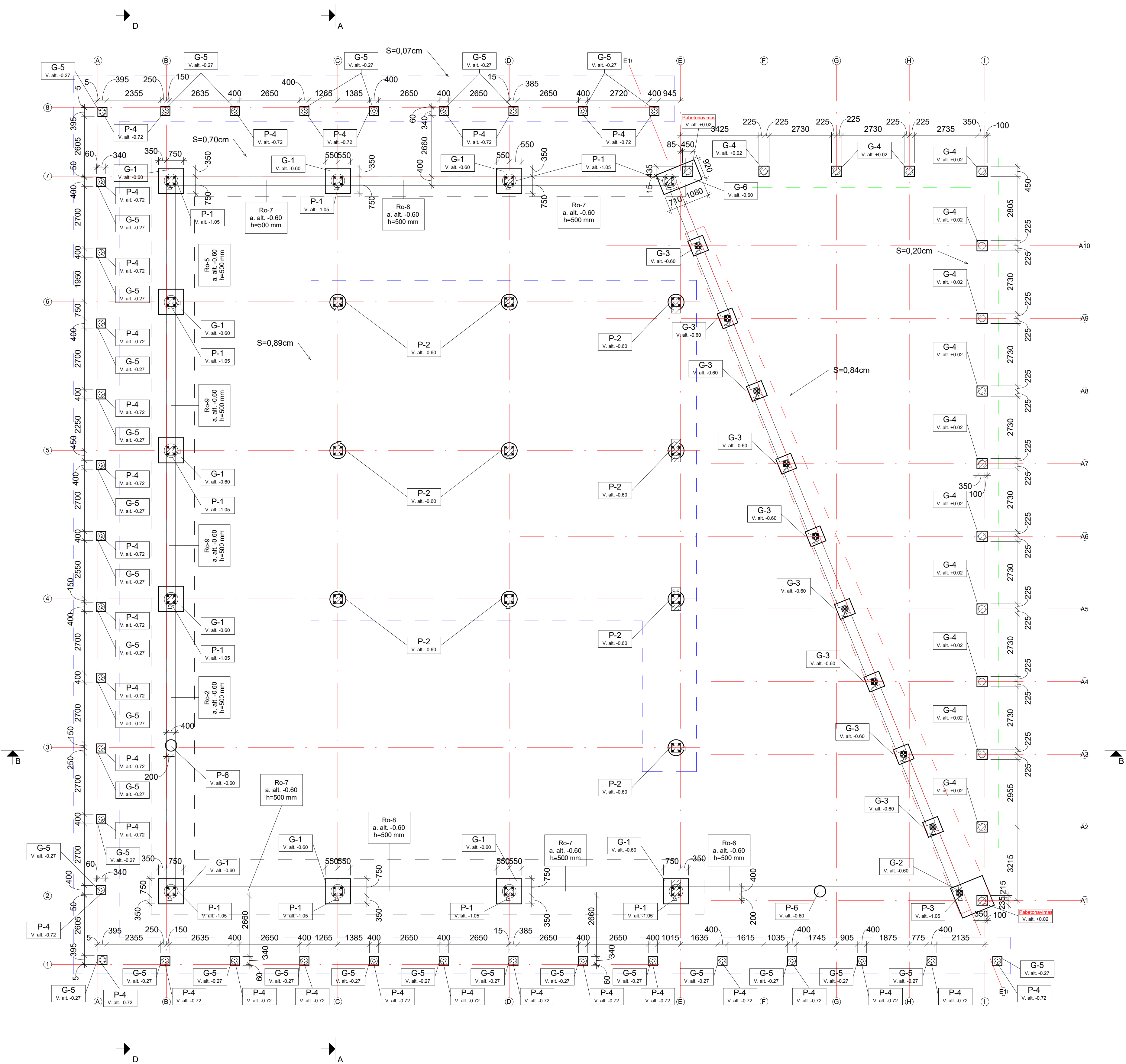
0	2025.02	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. Patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering JŲ VARDAS, UAB Nr. 30005057 Klaipėdos Regiono str. 15 Vilnius LT-07130 Vilnius REGISTRUOTAS ĮMONIS NR. 30005057	Statinio projekto pavadinimas Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas
A 2232	PV J. Stefaņavič	Dokumento pavadinimas
KA-03628	PDV M. Čekalina	Laida
		Iškasimų dirvų ir grūntų su organinėmis priemaisomis kartograma 01:100
LT	Statybos ir /arba) ūkavakos Kelmės rajono savivaldybės administracija	Dokumentas tyrimas IN2502-01-IDP-SK-B- 000.1
		Lapas Lapų 1 1



23 ← Pamato viršaus altitudė
V. alt. -1.10 ← Taško nr. atraminių reakcijų gaubtinėje

Pastabos:
1. Reakcijas žiūrėti IN2301-01-TP-SK-S atraminių reakcijų gaubtinėje lentelėje.
2. Visos reakcijos skaičiuotinės.

0	2025-01	Statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering	"IN Aest" UAB Adresas: Umenų g. 125, Vilnius tel. +3706301000 info@inest.lt, www.inest.lt	Statinio projekto pavadinimas:	
A 2232	PV	J. Stefanovič	Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
KA40628	PDV	M. Čekalina		
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas	Dokumento pavadinimas	Laida
			Reakcijų planas	0
			M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-001	Lapas
				Lapų



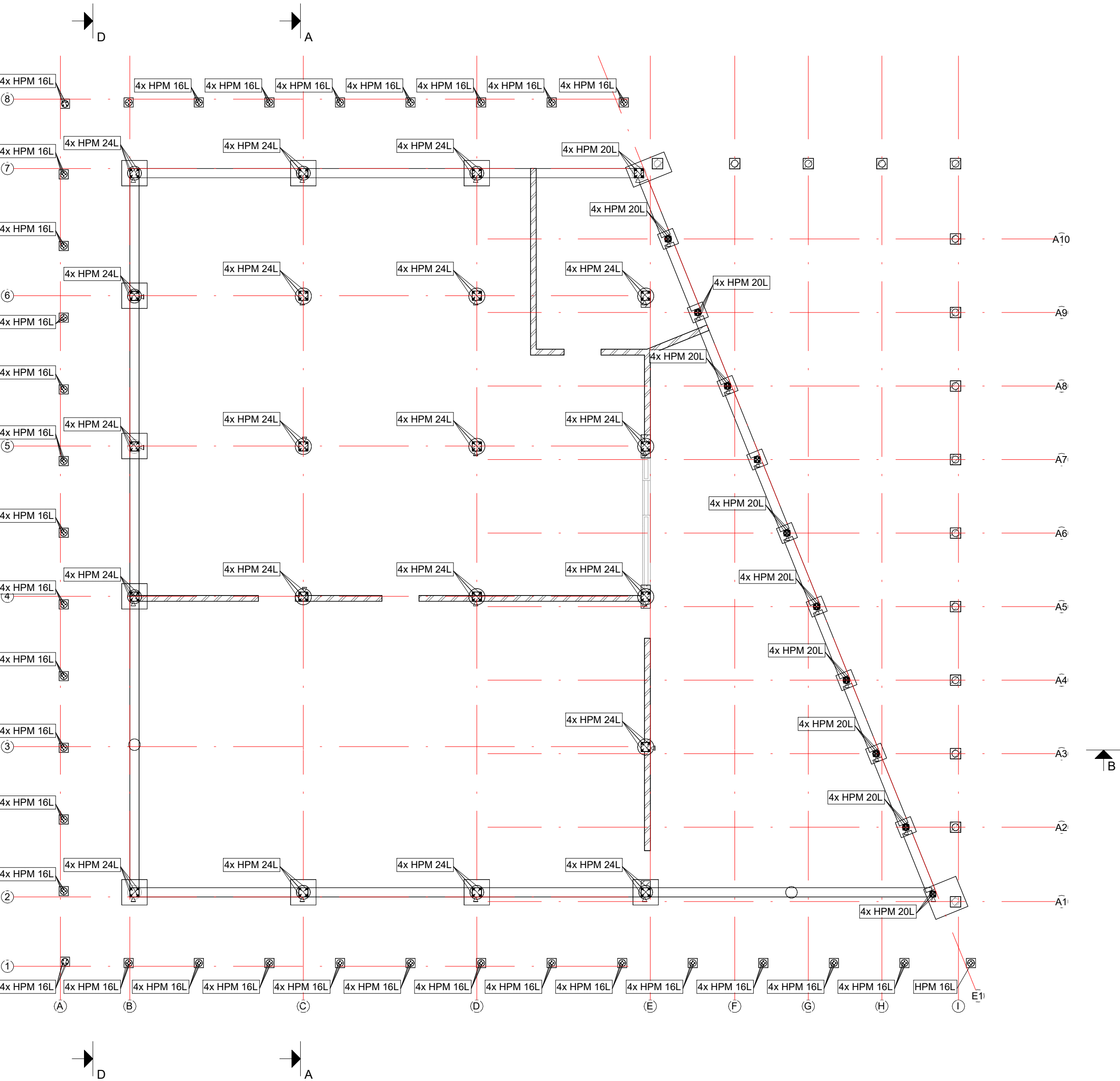
SK_Polių žiniaraštis				
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Kiekis, vnt.	Kiekis, m³	Pastabos
G-1	Pabetonavimas 450x450x620mm, C30/37 XC2 W8	2	0.25	v. alt. 0.02 m, a. alt.-0.60 m
G-2	Galvena, 1100x1100x500mm, C30/37 XC2 W8	10	5.94	v. alt. -0.60 m, a. alt.-1.10 m
G-3	Galvena, 1400x1500x500mm, C30/37 XC2 W8	1	1.05	v. alt. -0.60 m, a. alt.-1.10 m
G-4	Galvena, 700x700x500mm, C30/37 XC2 W8	9	2.18	v. alt. -0.60 m, a. alt.-1.10 m
G-5	Galvena, 450x450x500mm, C30/37 XC2 W8	13	1.31	v. alt. 0.02 m, a. alt.-0.48 m
G-6	Galvena, 400x400x500mm, C30/37 XC2 W8	34	2.61	v. alt. -0.27 m, a. alt.-0.77 m
G-7	Galvena, 1790x920x500mm, C30/37 XC2 W8	1	0.82	v. alt. -0.60 m, a. alt.-1.10 m
P-1	Polis, d600, L=7050mm, C25/30 XC2 W8	11	21.93	v. alt. -1.05 m, a. alt.-8.10 m
P-2	Polis, d700, L=7500mm, C25/30 XC2 W8	10	28.86	v. alt. -0.60 m, a. alt.-8.10 m
P-3	Polis, d400, L=4650mm, C25/30 XC2 W8	10	3.29	v. alt. -1.05 m, a. alt.-5.70 m
P-4	Polis, d300, L=6250mm, C25/30 XC2 W8	34	15.02	v. alt. -0.72 m, a. alt.-6.97 m
P-5	Polis, d300, L=5200mm, C25/30 XC2 W8	13	4.78	v. alt. -0.43 m, a. alt.-5.63 m
P-6	Polis, d600, L=7500mm, C25/30 XC2 W8	2	2.95	v. alt. -0.60 m, a. alt.-8.10 m
P-7	Polis, d300, L=4580mm, C25/30 XC2 W8	2	0.64	v. alt. -1.05 m, a. alt.-5.63 m
Iš viso:			91.62	

SK_rostverko žiniaraštis				
Assembly Name	Poz. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Plotis, mm	Tūris, m3
Ro-1	RS-1	400 mm pamatas/C30/37 XC2 W8/	400	0.548
Ro-2	RS-1	400 mm pamatas/C30/37 XC2 W8/	400	2.477
Ro-3	RS-1	400 mm pamatas/C30/37 XC2 W8/	400	4.903
Ro-4	RS-1	400 mm pamatas/C30/37 XC2 W8/	400	0.513
Ro-5	RS-1	400 mm pamatas/C30/37 XC2 W8/	400	0.983
Ro-6	RS-1	400 mm pamatas/C30/37 XC2 W8/	400	2.433
Ro-7	RS-1	400 mm pamatas/C30/37 XC2 W8/	400	5.520
Ro-8	RS-1	400 mm pamatas/C30/37 XC2 W8/	400	2.840
Ro-9	RS-1	400 mm pamatas/C30/37 XC2 W8/	400	2.440
Iš viso: 21				22.657

V. alt. -0.60 - Viršaus altitudė;

- PASTABOS:
1. Maksimali polio nuokrypa po kolona 5 cm abiejų krypčių;
 2. Matavimai duoti milimetrais, altitudės metrais;
 3. Poliai, įrengiami vientiso sraigtinio gręžimo CFA metodu;
 4. Esant trečiai geotechninei kategorijai būtina atlikti polių statinius bandymus. Polių bandymo apimtis: išbandomas vienas polius 600mm skersmens. Polio bandymo apkrova 700 kN;
 5. Būtina atlikti visų polių vientisumo bandymus (3 geotechninė kategorija);
 6. Absoliuti pastato altitudė ±0.00=125.80.

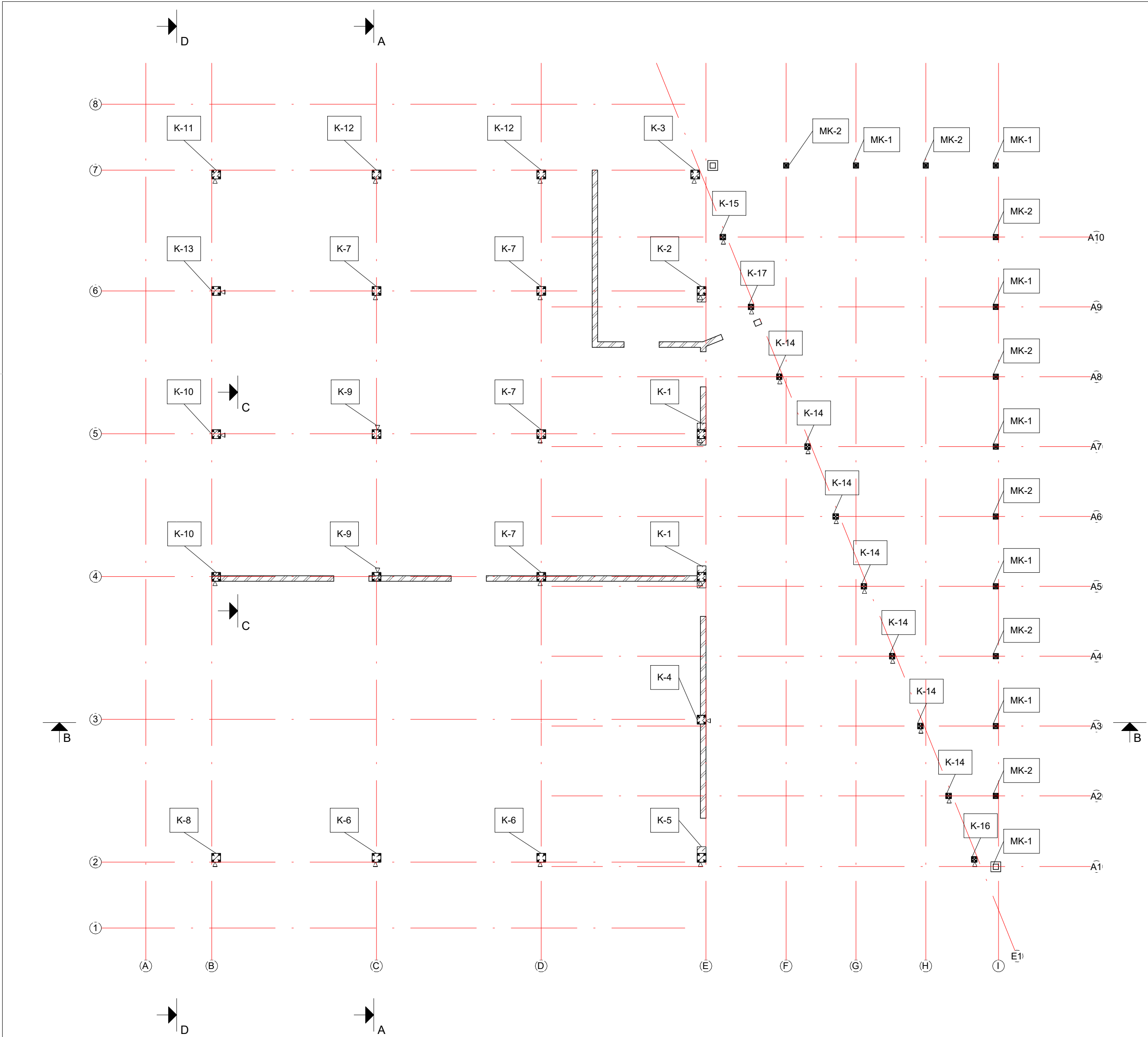
0	2025-01	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas:
A 2232		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas
KA40628		
MD012924		
		Dokumento pavadinimas
		M: As indicated
		Dokumento žymuo:
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija	IN2502-01-TDP- SK B-002
		Laida
		A
		Lapų



SK_inkarinių varžtų planas	
Pavadinimas	Kiekis
HPM 16L	136
HPM 20L	44
HPM 24L	80

- PASTABOS:
- Matmenys duoti milimetrais, altitudės metrais;
 - Inkarinių varžtų aukštis virš pamato:
H = 130 mm, kai varžtai HPM24L ir HPM16L;
 - Leistina varžtų bloko nuokrypa ± 10 mm nuo projektinės padėties plane;
 - Inkarinių varžtų aukštis matuojamas nuo betono paviršiaus, ir šio dydžio leistinas nuokrypis yra ± 20 mm.

0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering	"Ūs Acx" UAB Adresas: Umenų g. 125, Vilnius tel. +3706301000 info@usacx.lt, www.usacx.lt			Statinio projekto pavadinimas:
A 2232		PV	J. Stefanovič		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas
KA40628		PDV	M. Čekalina		
MD012924		Projekt.	K. Karnauskas		
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Inkariniai varžtai	0
				M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-003	Lapas Lapų



SK_GB Kolonų žiniaraštis								
Tipas	Ilgis, mm	Plotis, mm	Aukštis, mm	Vr. alt., m	Ap. alt., m	Tūris, m3	Kiekis, Vnt.	Pastabos
K-1	400	400	4850	+4.30	-0.55	1.548	2	
K-2	400	400	4850	+4.30	-0.55	0.774	1	
K-3	400	400	4950	+4.40	-0.55	0.790	1	
K-4	400	400	4850	+4.30	-0.55	0.774	1	
K-5	400	400	4850	+4.30	-0.55	0.774	1	
K-6	400	400	4850	+4.30	-0.55	1.548	2	
K-7	400	400	4850	+4.30	-0.55	3.096	4	
K-8	400	400	4850	+4.30	-0.55	0.774	1	
K-9	400	400	4850	+4.30	-0.55	1.548	2	
K-10	400	400	4850	+4.30	-0.55	1.548	2	
K-11	400	400	4950	+4.40	-0.55	0.790	1	
K-12	400	400	4950	+4.40	-0.55	1.580	2	
K-13	400	400	4850	+4.30	-0.55	0.774	1	
K-14	250	250	4680	+4.13	-0.55	2.039	7	
K-15	250	250	5170	+4.62	-0.55	0.322	1	
K-16	250	250	4680	+4.13	-0.55	0.291	1	
K-17	250	250	4680	+4.13	-0.55	0.291	1	

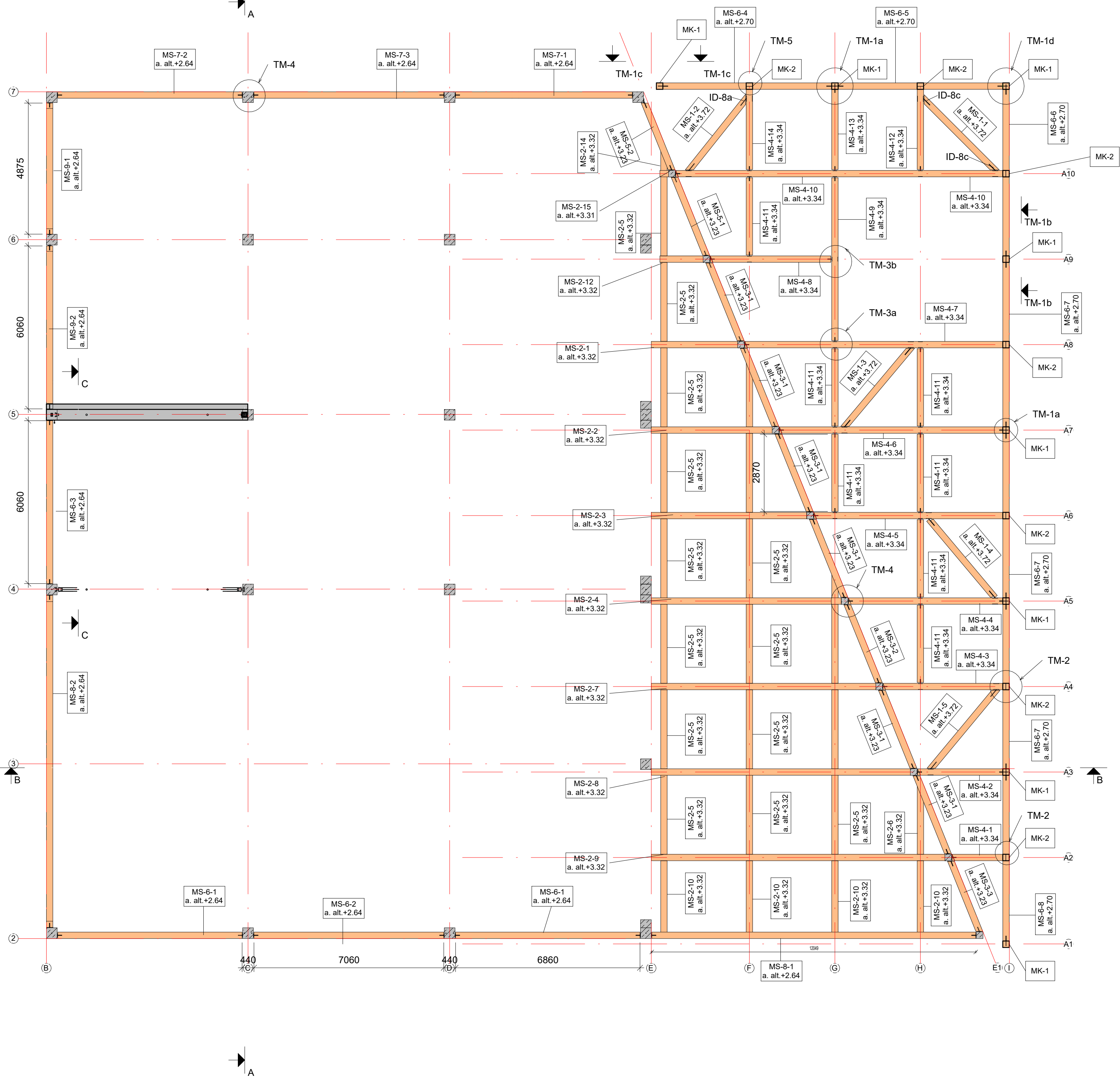
Viso: 31 19.261

PASTABOS:
1. Brėžinius žiūrėti kartu su SA dalies brėžiniais;
2. Matmenys pateikti milimetrais;
3. Altitudės pateiktos metrais.

0	2025-01	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	 IN Architecture Construction Engineering	791 Aco, UABDn-3, 300030037 Address: Utenos g. 105, Vilnius tel. +37063601000 info@inaco.lt, www.inaco.lt			Statinio projekto pavadinimas:	
A 2232		PV	J. Stefanovič		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
KA40628		PDV	M. Čekalina			
MD012924		Projekt.	K. Karnauskas		Dokumento pavadinimas	
					Laida	
				Pirmo a. planas		
				M: As indicated		
				0		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-004		
				Lapas	Lapų	

Medinių konstrukcijų planas

1 : 100



PASTABOS:
1. Brėžinius žiūrėti kartu su SA dalies brėžiniais;
2. Matmenys patekti milimetrais;
3. Altitudės pateiktos metrais.

SK_Medinių kolonų žiniaraštis					
Poz. eil. Nr.	Pav. ir techninės charakteristikos	Žymuo	Kiekis, vnt.	Bendras tūris, m³	Ap. alt., m
MK-1	240x240x<varies>, GL24h	LST EN 14080	8	1.906	<varies>
MK-2	240x240x2530, GL24h	LST EN 14080	7	1.020	+0.170

SK_Medinių sijų žiniaraštis				
Poz. eil. Nr.	Pav. ir techninės charakteristikos	Žymuo	Kiekis, vnt.	Bendras tūris, m³
MS-1-1	240x240x3947, GL24h	LST EN 14080	1	0.21
MS-1-2	240x240x3600, GL24h	LST EN 14080	1	0.19
MS-1-3	240x240x3982, GL24h	LST EN 14080	1	0.21
MS-1-4	240x240x3801, GL24h	LST EN 14080	1	0.21
MS-1-5	240x240x3963, GL24h	LST EN 14080	1	0.22
MS-2-1	240x480x3212, GL24h	LST EN 14080	1	0.37
MS-2-2	240x480x4503, GL24h	LST EN 14080	1	0.52
MS-2-3	240x480x5782, GL24h	LST EN 14080	1	0.67
MS-2-4	240x480x7067, GL24h	LST EN 14080	1	0.81
MS-2-5	240x480x2940, GL24h	LST EN 14080	16	5.42
MS-2-6	240x480x2529, GL24h	LST EN 14080	1	0.26
MS-2-7	240x480x8351, GL24h	LST EN 14080	1	0.96
MS-2-8	240x480x9636, GL24h	LST EN 14080	1	1.11
MS-2-9	240x480x10921, GL24h	LST EN 14080	1	1.26
MS-2-10	240x480x2655, GL24h	LST EN 14080	4	1.22
MS-2-11	240x480x2368, GL24h	LST EN 14080	1	0.24
MS-2-12	240x480x1607, GL24h	LST EN 14080	1	0.19
MS-2-13	240x480x860, GL24h	LST EN 14080	1	0.06
MS-2-14	240x480x707, GL24h	LST EN 14080	1	0.05
MS-2-15	240x480x323, GL24h	LST EN 14080	1	0.04
MS-3-1	240x880x3213, GL24h	LST EN 14080	6	3.92
MS-3-2	240x880x3214, GL24h	LST EN 14080	1	0.65
MS-3-3	240x880x2901, GL24h	LST EN 14080	1	0.59
MS-4-1	240x1000x1994, GL24h	LST EN 14080	1	0.47
MS-4-2	240x1000x3164, GL24h	LST EN 14080	1	0.75
MS-4-3	240x1000x4564, GL24h	LST EN 14080	1	1.09
MS-4-4	240x1000x5733, GL24h	LST EN 14080	1	1.36
MS-4-5	240x1000x7133, GL24h	LST EN 14080	1	1.70
MS-4-6	240x1000x8303, GL24h	LST EN 14080	1	1.98
MS-4-7	240x1000x9703, GL24h	LST EN 14080	1	2.32
MS-4-8	240x1000x4478, GL24h	LST EN 14080	1	1.07
MS-4-9	240x1000x6050, GL24h	LST EN 14080	1	1.45
MS-4-10	240x1000x12272, GL24h	LST EN 14080	1	2.93
MS-4-11	240x1000x2870, GL24h	LST EN 14080	7	4.79
MS-4-12	240x1000x3092, GL24h	LST EN 14080	1	0.74
MS-4-13	240x1000x2977, GL24h	LST EN 14080	1	0.71
MS-4-14	240x1000x3092, GL24h	LST EN 14080	1	0.74
MS-5-1	240x1360x3213, GL24h	LST EN 14080	1	1.02
MS-5-2	240x1360x2770, GL24h	LST EN 14080	1	0.86
MS-6-1	240X1640x6860, GL24h	LST EN 14080	2	5.39
MS-6-2	240X1640x7060, GL24h	LST EN 14080	1	2.77
MS-6-3	240X1640x6060, GL24h	LST EN 14080	1	2.38
MS-6-4	240X1640x6270, GL24h	LST EN 14080	1	2.43
MS-6-5	240X1640x6115, GL24h	LST EN 14080	1	2.37
MS-6-6	240X1640x6187, GL24h	LST EN 14080	1	2.39
MS-6-7	240X1640x6110, GL24h	LST EN 14080	3	7.09
MS-6-8	240X1640x6157, GL24h	LST EN 14080	1	2.38
MS-7-1	240x1720x6573, GL24h	LST EN 14080	1	2.70
MS-7-2	240x1720x6860, GL24h	LST EN 14080	1	2.82
MS-7-3	240x1720x7060, GL24h	LST EN 14080	1	2.90
MS-8-1	240x1800x12049, GL24h	LST EN 14080	1	5.19
MS-8-2	240x1800x12350, GL24h	LST EN 14080	1	5.31
MS-9-1	240X1920x4875, GL24h	LST EN 14080	1	2.22
MS-9-2	240X1920x6060, GL24h	LST EN 14080	1	2.76

Viso: 86

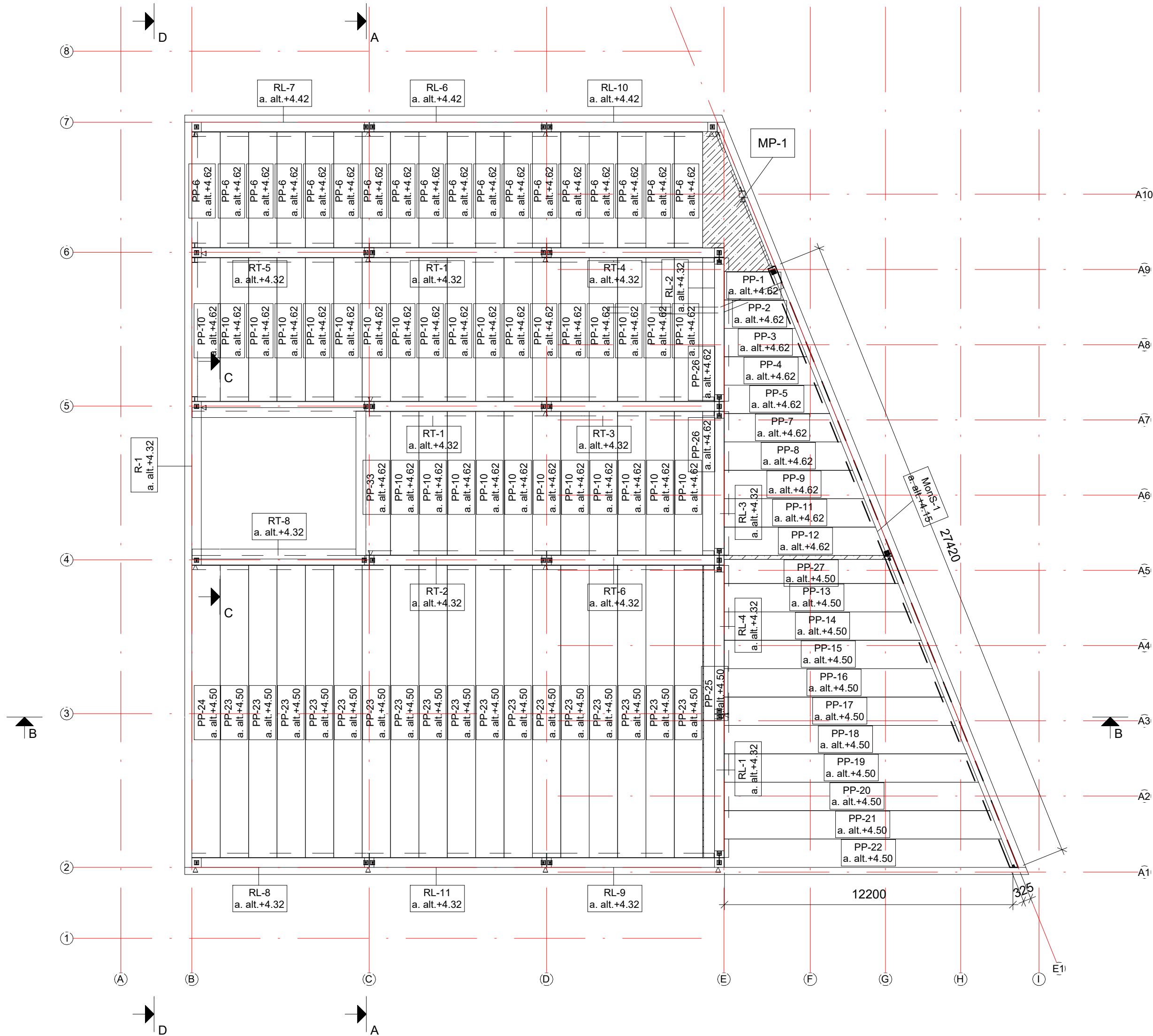
94.46

0	2025-01	Statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.		Architecture Construction Engineering	Statinio projekto pavadinimas:	
A 2232			Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas	
KV.00228				
MD012924				
	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas	Laida
	PDV	Dr. Stefanovič		A
	Projekt.	K. Karnauskas	Medinių konstrukcijų planas	
			M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK B-005	Lapas Lapų

0	2025-01	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas; Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.	 "Architectural construction engineering" JSC "Architecture Construction Engineering"	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnų, Kelmės r. sav., statybos projektas
A 2732	PV J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas
~~KA 00526~~	PDV M. Šteikinaič	Medinių konstrukcijų jungtis
MD012924	Projekt. K. Karnauskas	M: As indicated
LT	Statytojais ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymus: IN2502-01-TDP- SK-B-006
		Lapas Lapų

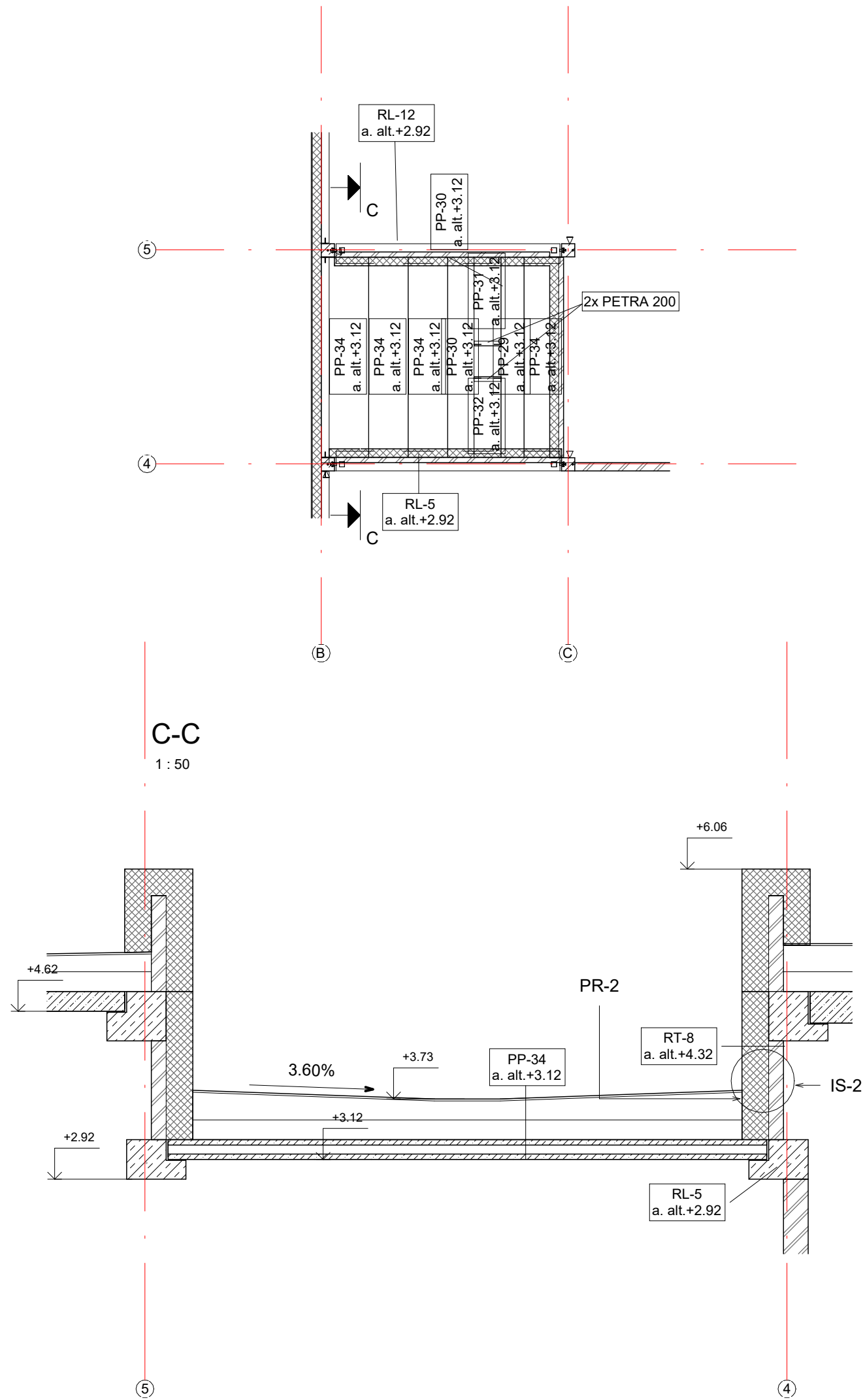
Denginio konstrukcijų planas

1 : 150



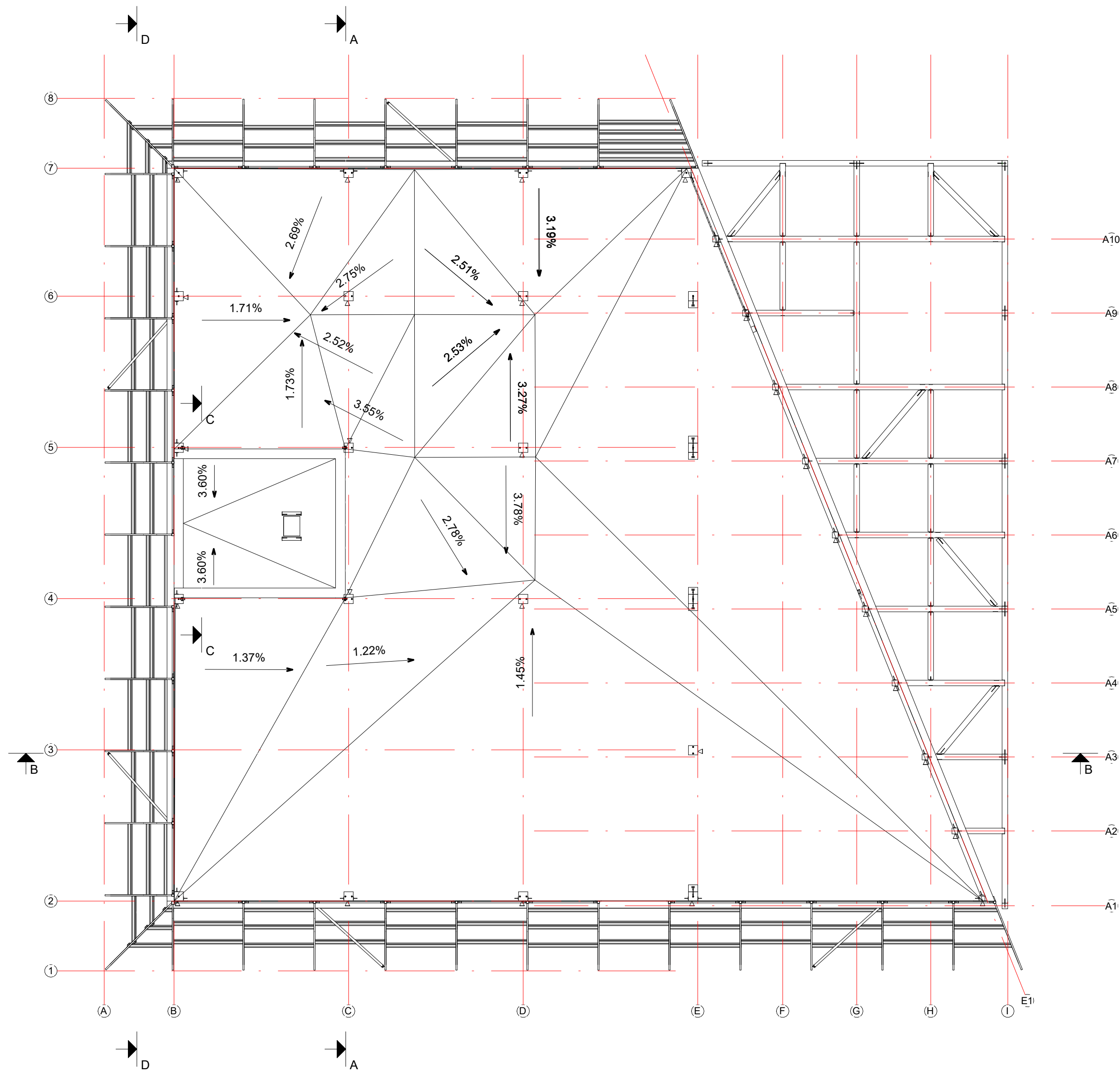
Denginio konstrukcijų planas vedinimo įrangai

1 : 150



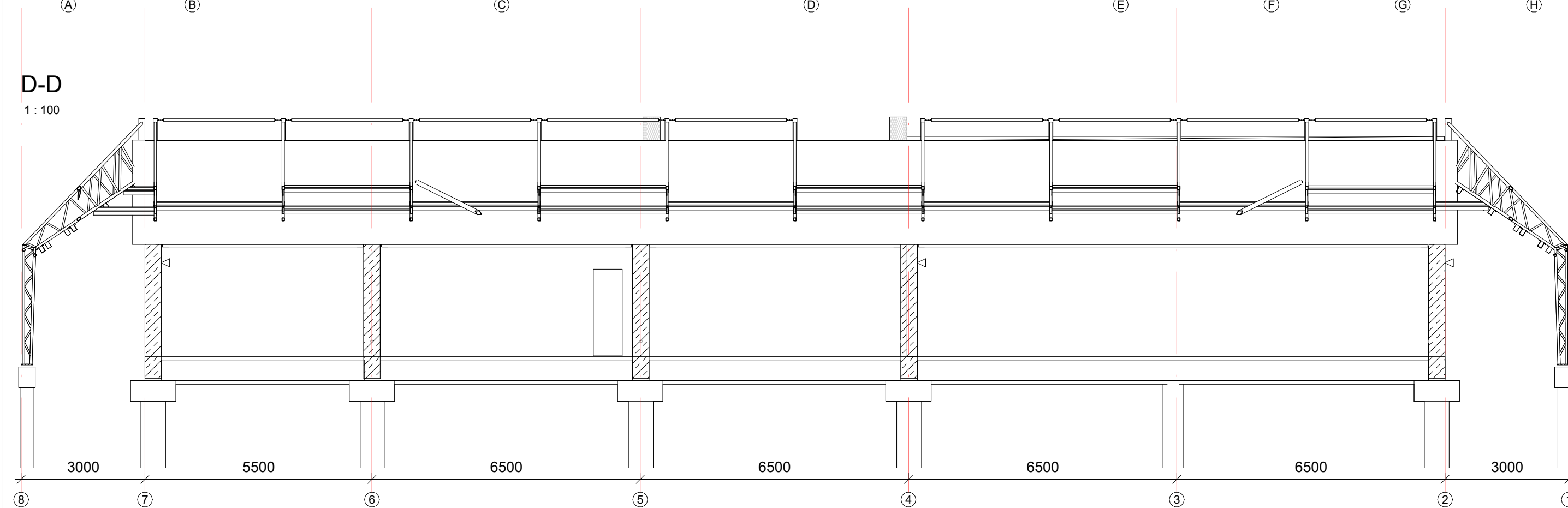
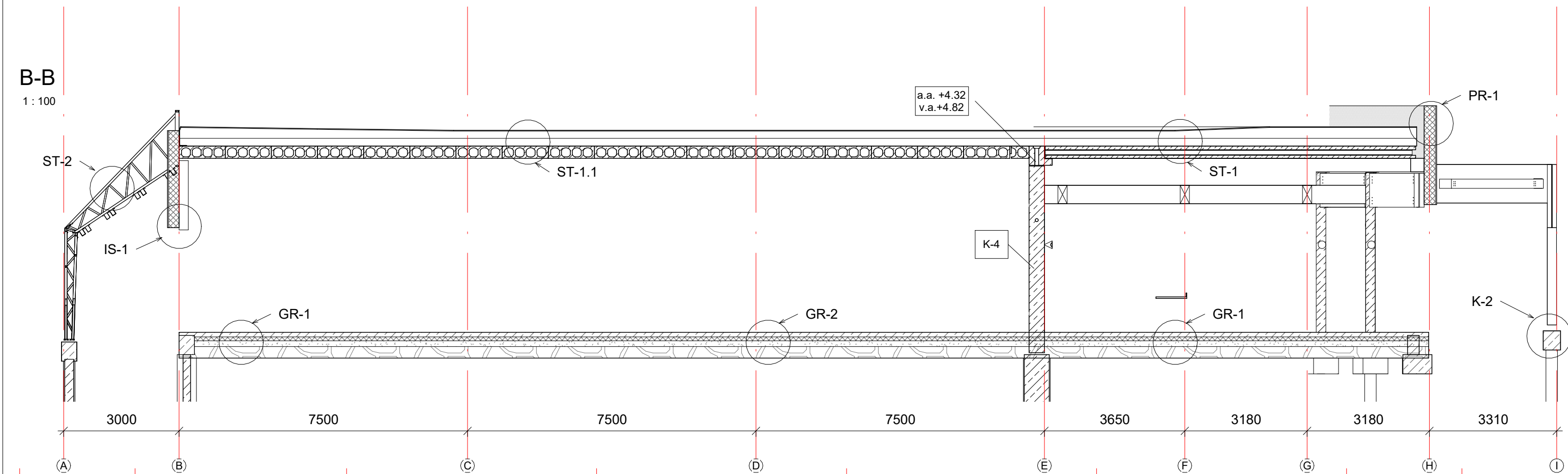
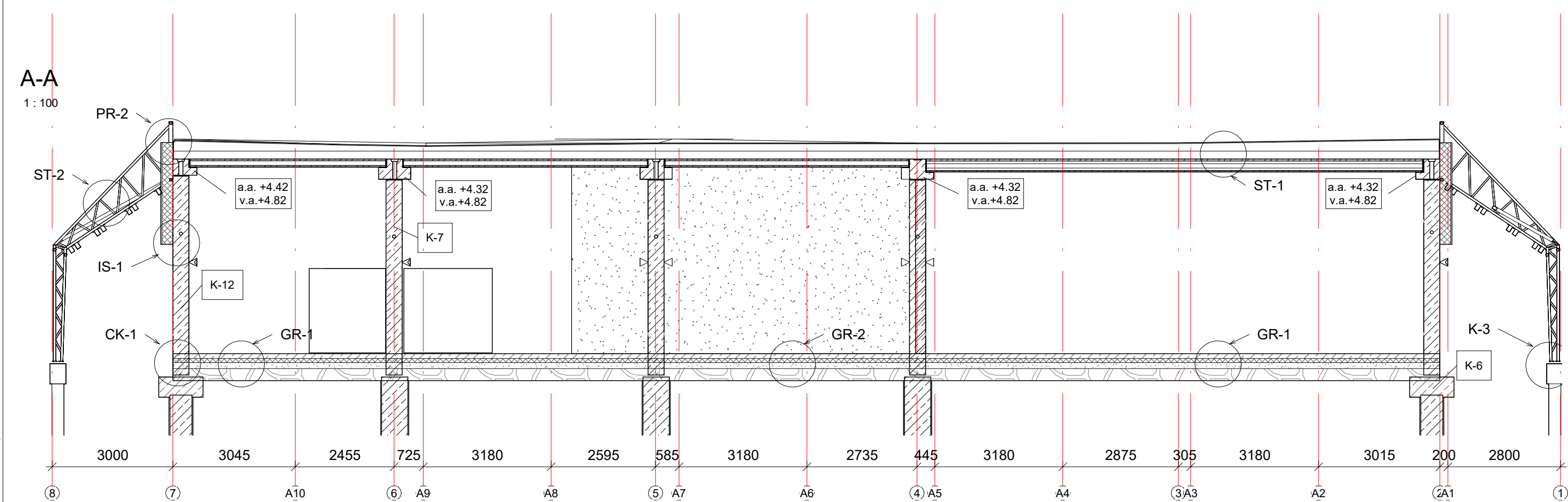
- PASTABOS:
1. Apsauginis betono sluoksnis min. 30 mm;
 2. Matmenys pateikti milimetrais;
 3. Altitudės pateiktos metrais, tikslinti statybos metu;
 4. Minimalus perdangos atremimas 120mm.

0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering	"IN" UAB, UAB "IN". 30003637. Adresas: Usmų g. 12B, Vilnius tel. +37060010000 info@inca.lt, www.inca.lt			Statinio projekto pavadinimas:
A 2232		PV	J. Stefanovič		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas
KA40628		PDV	M. Čekalina		
MD012924		Projekt.	K. Karnauskas		Dokumento pavadinimas
					Laida
				Denginio konstrukcijų planas	0
				M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK-B-007			Lapas Lapų



0	2025-01	Statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.		"IN Aest" UAB Įraš. A. 300036537. Adresas: Šilainių g. 12B, Vilnius tel. +37069010007 info@inaca.lt, www.inaca.lt	
A 2232	PV	J. Stefanovič	
KA40628	PDV	M. Čekalina	
MD012924	Projekt.	K. Karauskas	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		

Statinio projekto pavadinimas:		
Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
Dokumento pavadinimas		Laida
Stogo planas		0
M: 1 : 150		
Dokumento žymuo:		Lapas
IN2502-01-TDP- SK.B-009		Lapų



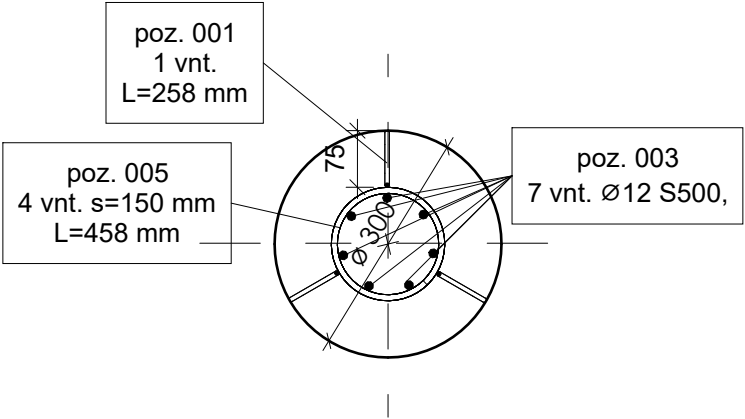
Įdėtinės 1		
Poz. Nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.
1	HPKM20	10
2	HPKM24	21
3	HPM 16L	136
4	HPM 20L	44
5	HPM 24L	80
6	ID-2	32
7	ID-15	6
8	PCs 2	4
9	PETRA 200	2
10	PISBMAXIG	13
11	IDGB-1	10
12	IDGB-1.1	21
13	IDGB-2	6
14	IDGB-2.1	28
15	IDGB-3	1
16	IDGB-4	1
17	Kelimo kilpa	104
18	PC 2-L	4

PASTABOS:
1. Apsauginis betono sluoksnis min. 30 mm;
2. Matmenys pateikti milimetrais;
3. Altitudės pateiktos metrais, tikslinti statybos metu.

0	2025-01	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas
A 2232	PV	J. Stefanovič
KA40628	PDV	M. Čekalina
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija	Dokumento pavadinimas Pjūviai M: As indicated Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-010
		Laida
		A
		Lapas
		Lapų

Poliaus pjūvis

1 : 10



Armatūros kiekio žiniaraštis

Pozicija	Diametras	Gaminio ilgis	Visas ilgis	Armatūros klasė	Žymuo	Gaminių skaičius, vnt	Masė vnt, kg.	Masė visų., kg	Bending Detail
001	6 mm	258 mm	3.10 m	6 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	12	0.06 kg	0.69 kg	
003	12 mm	4975 mm	34.83 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	7	4.42 kg	30.92 kg	
005	8 mm	458 mm	19.71 m	8 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	43	0.18 kg	7.78 kg	
Viso			57.63 m				62	39.38 kg	

3D vaizdas

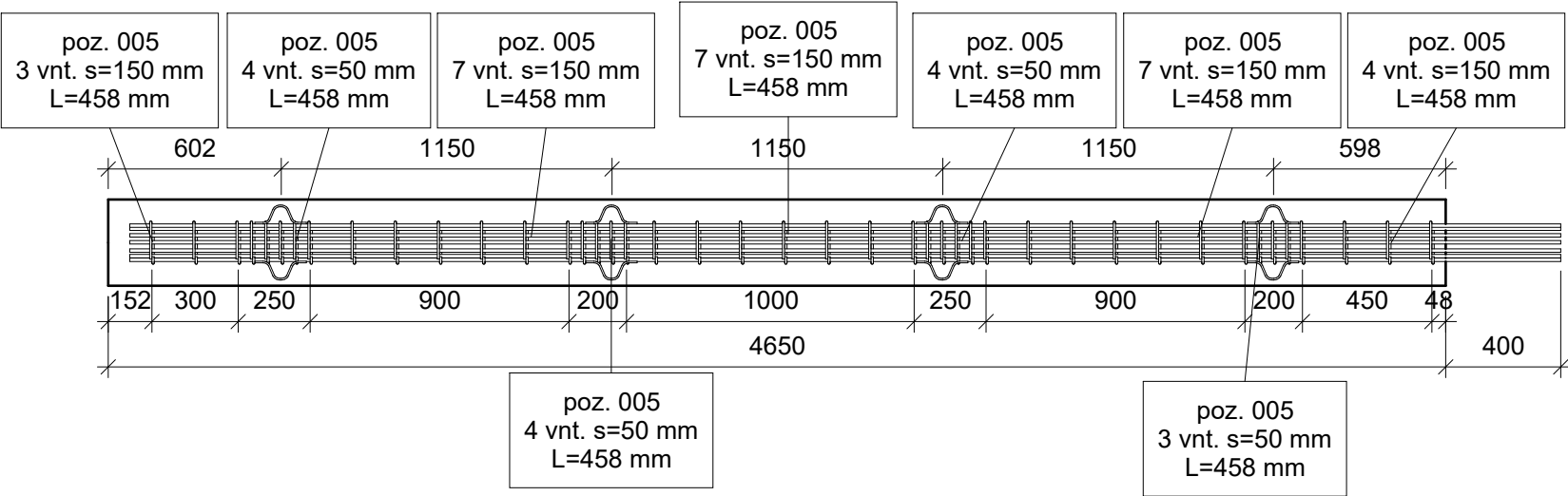


Betono kiekio žiniaraštis

Medžiaga	Tūris, m3
C25/30 XC2 W8	0.329

Polio vaizdas

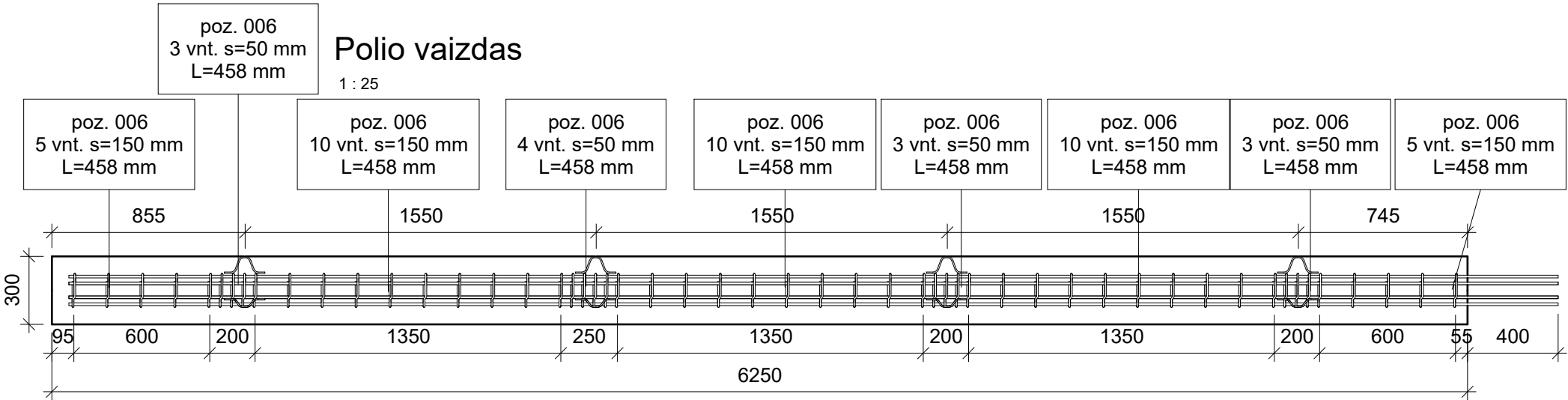
1 : 25



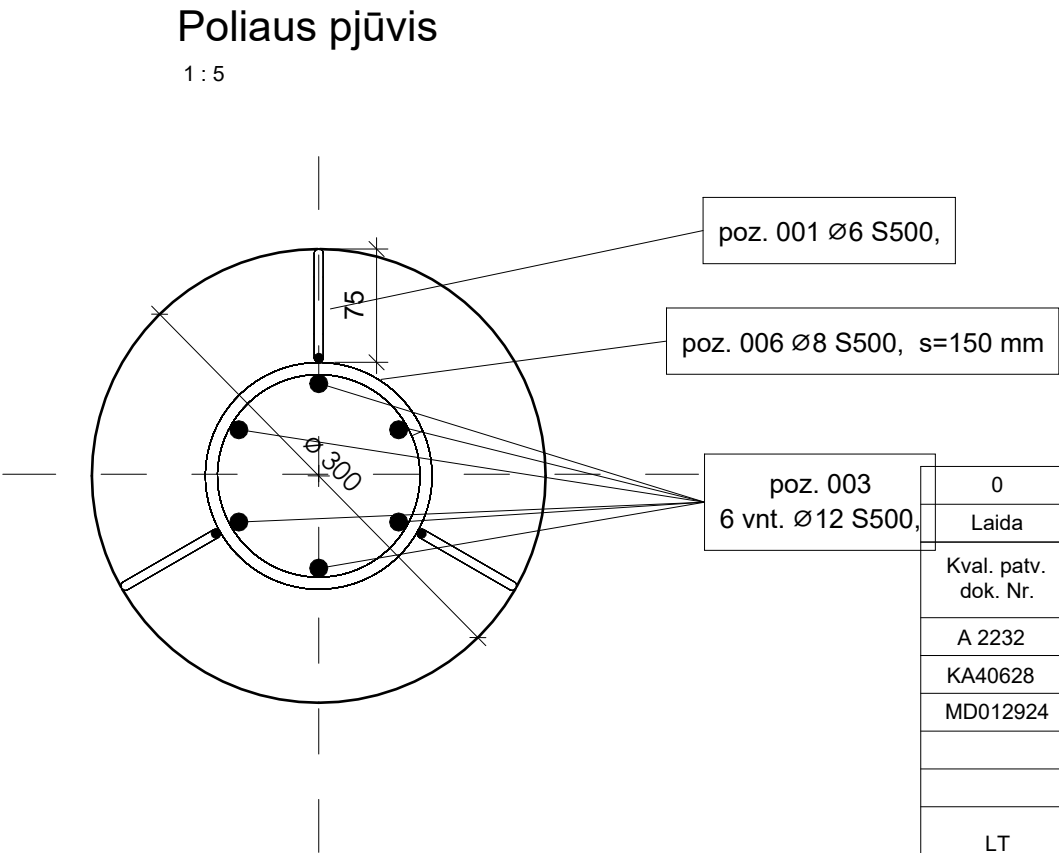
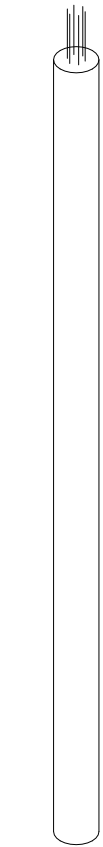
0	2025-01	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt)			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				Polis P-3		0	
				M: As indicated			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-013		Lapas	Lapų

Armatūros kiekio žiniaraštis									
Pozicija	Diametras	Gaminio ilgis	Visas ilgis	Armatūros klasė	Žymuo	Gaminių skaičius, vnt	Masė vnt, kg.	Masė visų., kg	Bending Detail
001	6 mm	258 mm	3.10 m	6 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	12	0.06 kg	0.69 kg	
003	12 mm	6575 mm	39.45 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	6	5.84 kg	35.02 kg	
006	8 mm	458 mm	24.28 m	8 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	53	0.18 kg	9.58 kg	
Viso			66.83 m	71			45.29 kg		

Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
C25/30 XC2 W8	0.442

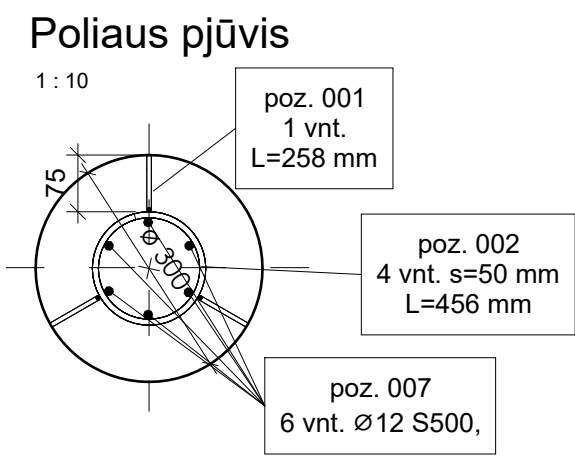


3D vaizdas



PASTABOS:
1. Gręžtinių polių skersinė armatūra gali būti įrengiama spirale arba atskiromis sankabomis išlaikant nurodytą žingsnį.
2. Karkaso fiksavimui projektinėje padėtyje naudojami metaliniai fiksatoriai.
3. Suvirinimą vykdyti pusautomačiu pagal LST EN ISO 17660-1:2006 ir LST EN ISO 17660-2:2006.
4. Armatūros lankstinių matmenys nurodyti tarp centrų (jeigu nenurodyta kitaip).
5. Matmenys duoti milimetrais.

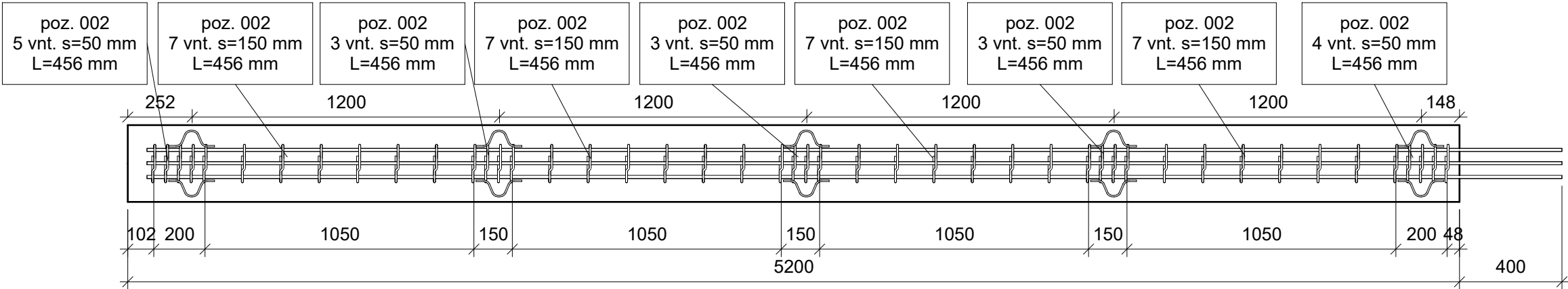
0	2025-01	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas:		
A 2232	PV	J. Stefanovič		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				Polis P-4	0	
				M: As indicated		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-014	Lapas	Lapų



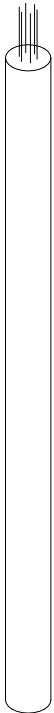
Armatūros kiekio žiniaraštis									
Pozicija	Diametras	Gaminio ilgis	Visas ilgis	Armatūros klasė	Žymuo	Gaminių skaičius, vnt	Masė vnt, kg.	Masė visų., kg	Bending Detail
001	6 mm	-	3.89 m	6 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	15	0.06 kg	0.86 kg	
002	8 mm	456 mm	20.98 m	8 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	46	0.18 kg	8.28 kg	
007	12 mm	5525 mm	33.15 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	6	4.91 kg	29.43 kg	
Viso			58.02 m	67			38.57 kg		

Polio vaizdas

1 : 20



3D vaizdas



Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
C25/30 XC2 W8	0.368

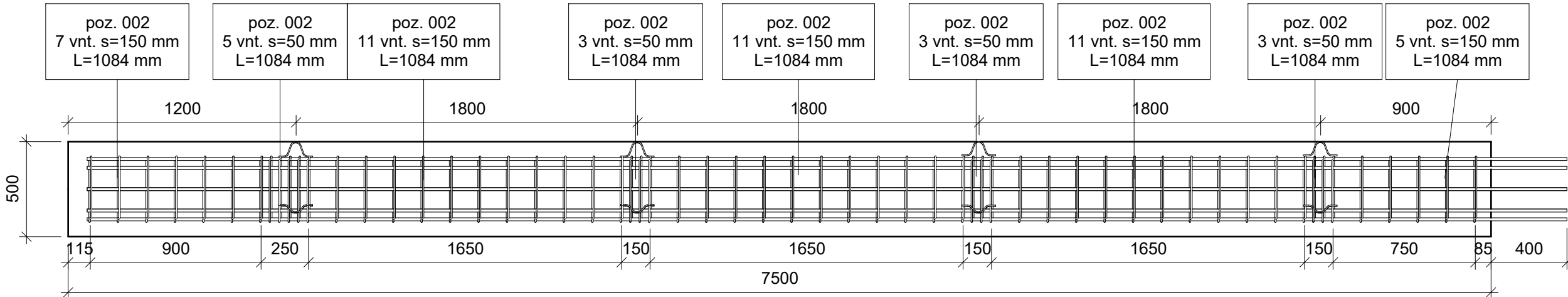
0	2025-01	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt)			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič				
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				Polis P-5	0	
				M: As indicated		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-015	Lapas	Lapų

Armatūros kiekio žiniaraštis									
Pozicija	Diametras	Gaminio ilgis	Visas ilgis	Armatūros klasė	Žymuo	Gaminių skaičius, vnt	Masė vnt, kg.	Masė visu., kg	Bending Detail
001	6 mm	-	3.13 m	6 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	12	0.06 kg	0.69 kg	
002	8 mm	1084 mm	63.96 m	8 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	59	0.43 kg	25.24 kg	
003	16 mm	7800 mm	62.40 m	16 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	8	12.31 kg	98.49 kg	
Viso			129.49 m			79	124.42 kg		

Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
C25/30 XC2 W8	1.473

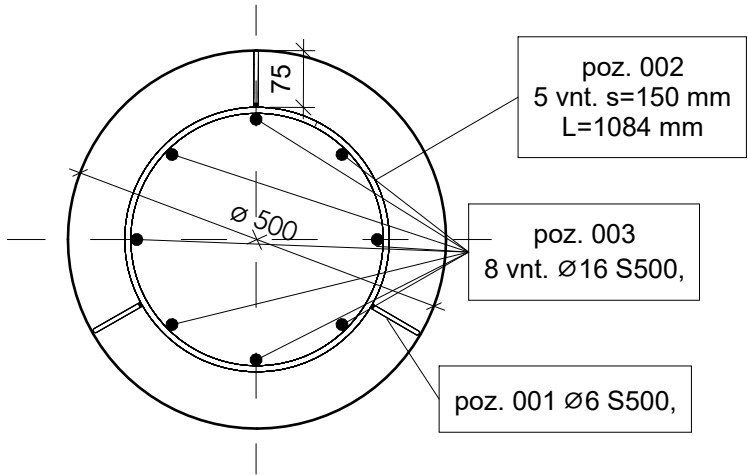
Polio vaizdas

1 : 25



Poliaus pjūvis

1 : 10

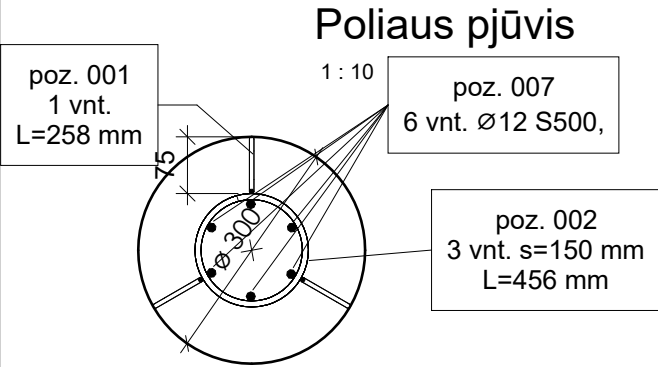


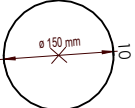
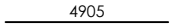
PASTABOS:
1. Gręžtinių polių skersinė armatūra gali būti įrengiama spirale arba atskiromis sankabomis išlaikant nurodytą žingsnį.
2. Karkaso fiksavimui projektinėje padėtyje naudojami metaliniai fiksatoriai.
3. Suvirinimą vykdyti pusautomatiu pagal LST EN ISO 17660-1:2006 ir LST EN ISO 17660-2:2006.
4. Armatūros lankstinių matmenys nurodyti tarp centrų (jeigu nenurodyta kitaip).
5. Matmenys duoti milimetrais.

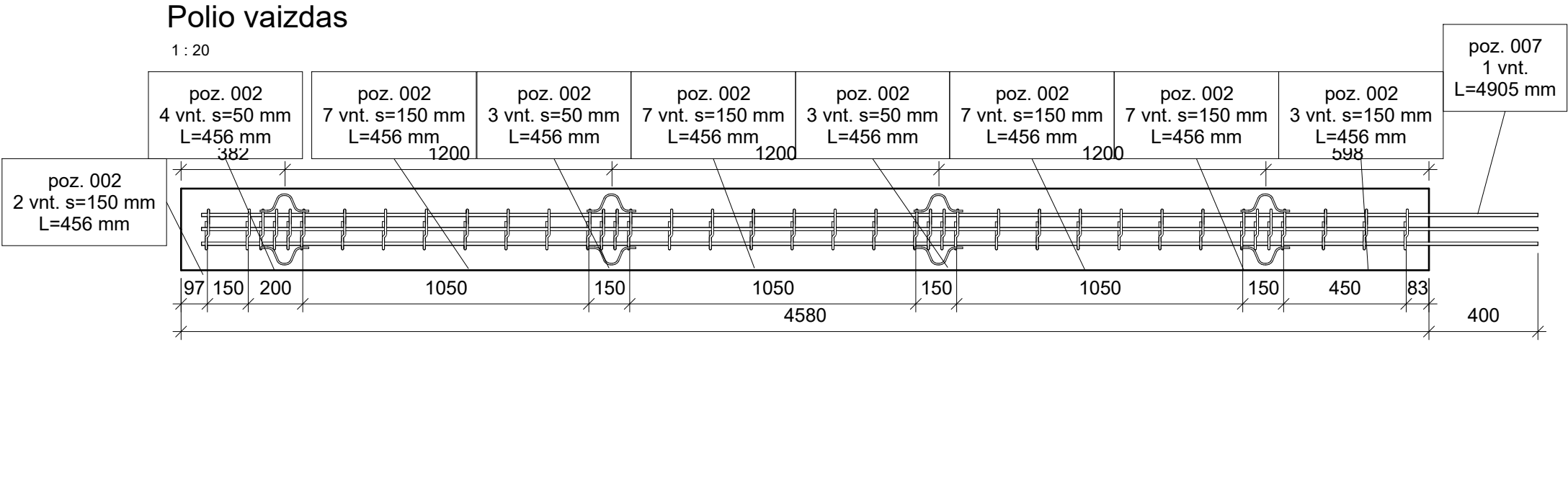
0	2025-01	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				Polis P-6		0	
				M: As indicated			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-016		Lapas	Lapų

3D vaizdas





Armatūros kiekio žiniaraštis										
Pozicija	Diametras	Gaminio ilgis	Visas ilgis	Armatūros klasė	Žymuo	Gaminių skaičius, vnt	Masė vnt, kg.	Masė visų., kg	Bending Detail	
001	6 mm	-	3.11 m	6 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	12	0.06 kg	0.69 kg		
002	8 mm	456 mm	17.79 m	8 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	39	0.18 kg	7.02 kg		
007	12 mm	4905 mm	29.43 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	6	4.35 kg	26.13 kg		
Viso			50.33 m	57			33.84 kg			
									Betono kiekio žiniaraštis	
									Medžiaga	Tūris, m3
									C25/30 XC2 W8	0.324



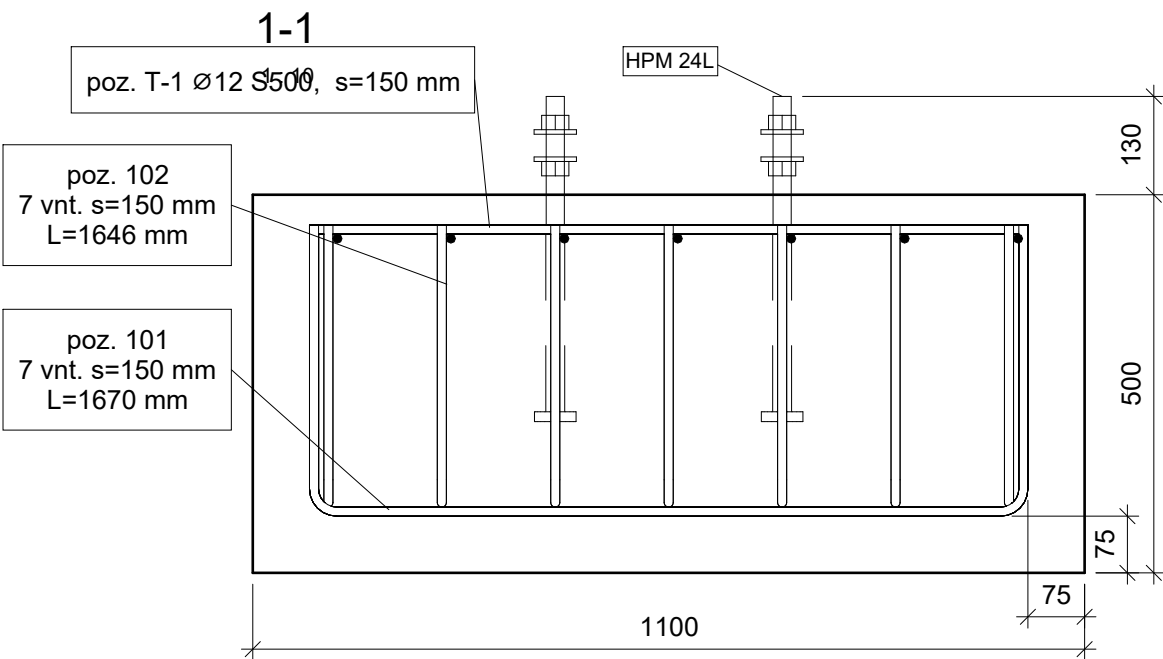
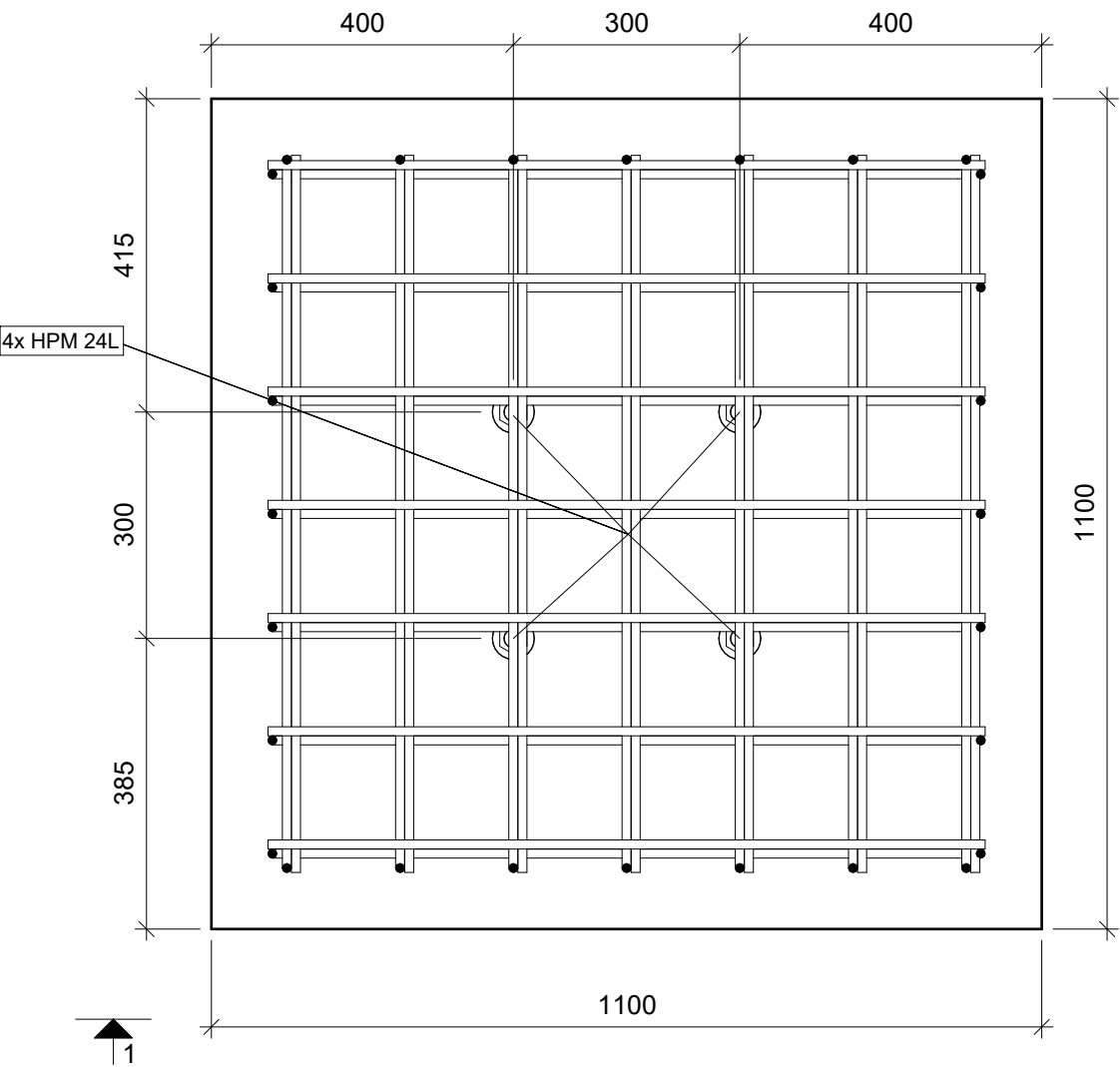
0	2025-01	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(pn.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič				
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				Polis P-7	0	
				M: As indicated		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-017	Lapas	Lapų

Armatūros kiekio žiniaraštis									
Pozicija	Diametras	Gaminio ilgis	Visas ilgis	Armatūros klasė	Žymuo	Gaminių skaičius, vnt	Masė vnt, kg.	Masė visų., kg	Bending Detail
101	12 mm	1670 mm	11.69 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	7	1.48 kg	10.38 kg	
102	12 mm	1646 mm	11.52 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	7	1.46 kg	10.23 kg	
T-1	12 mm	950 mm	13.30 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	14	0.84 kg	11.81 kg	
Viso			36.52 m	28			32.42 kg		

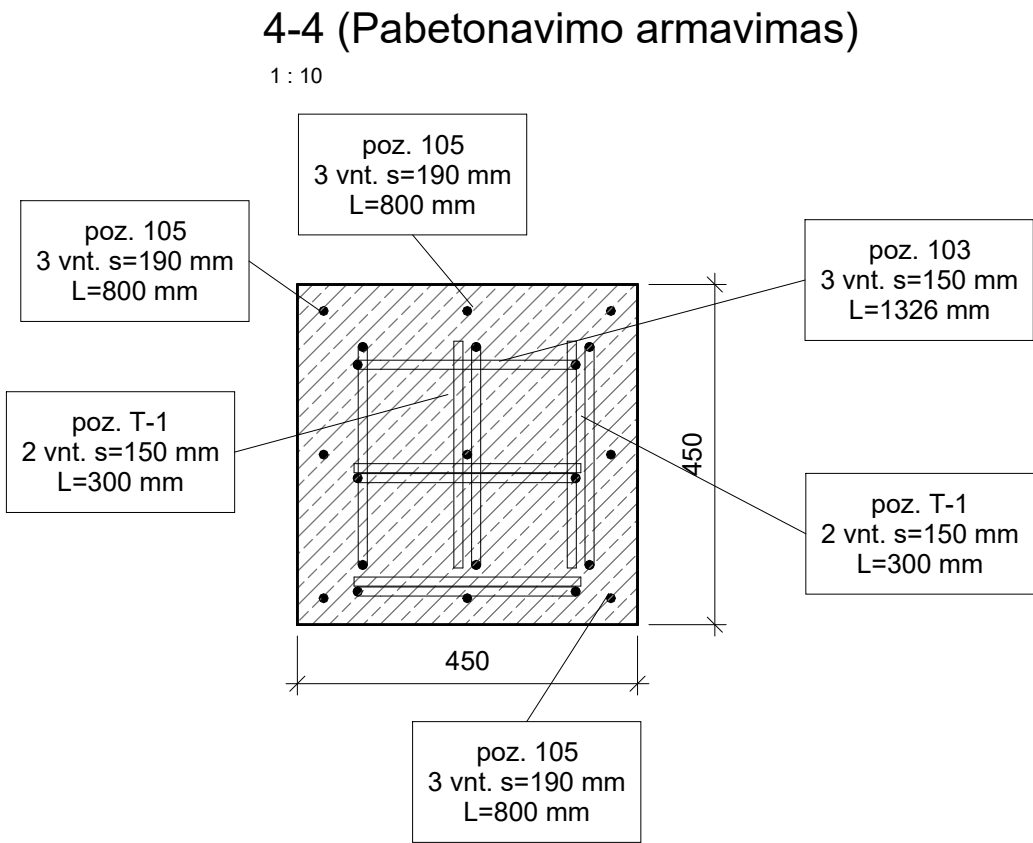
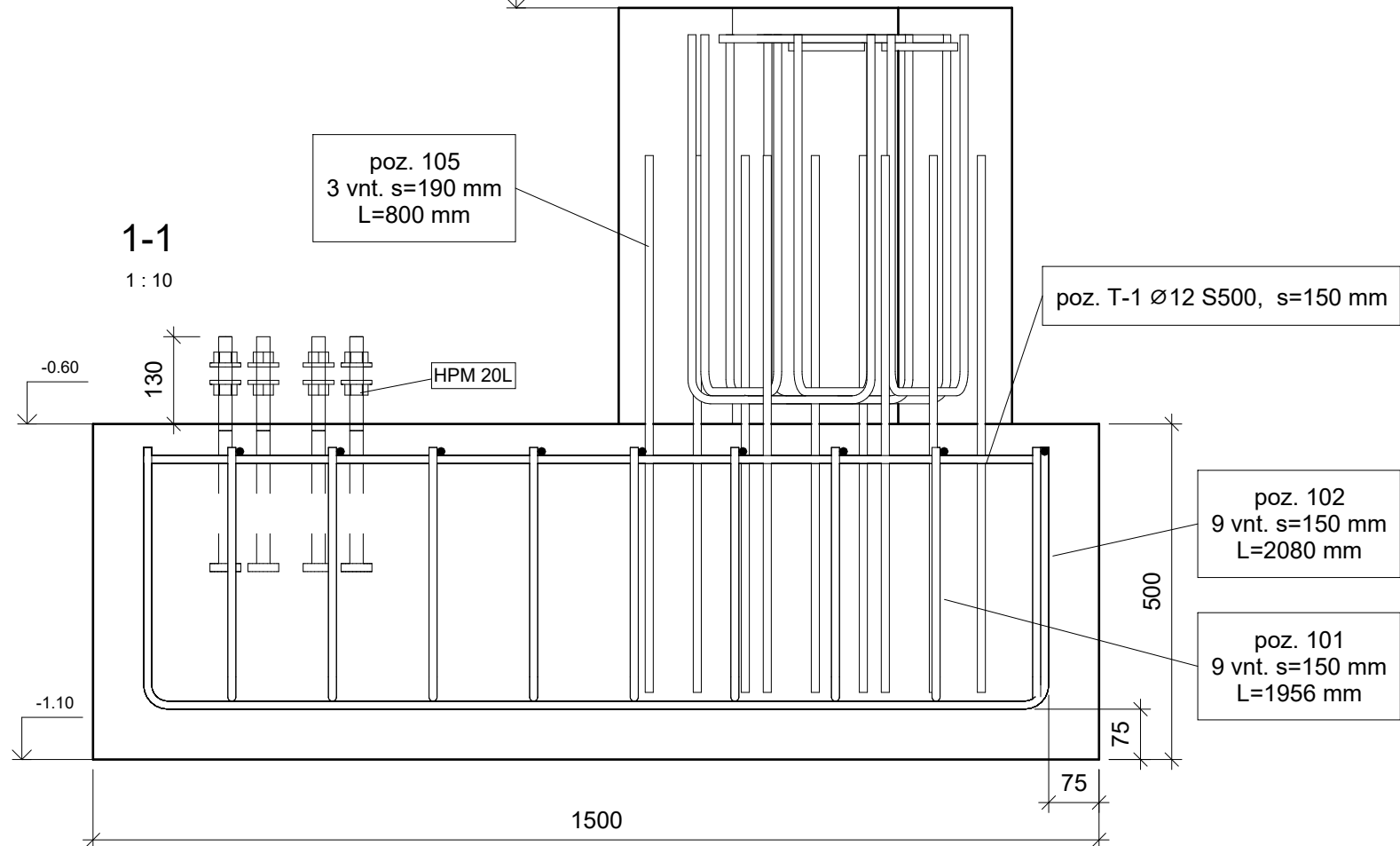
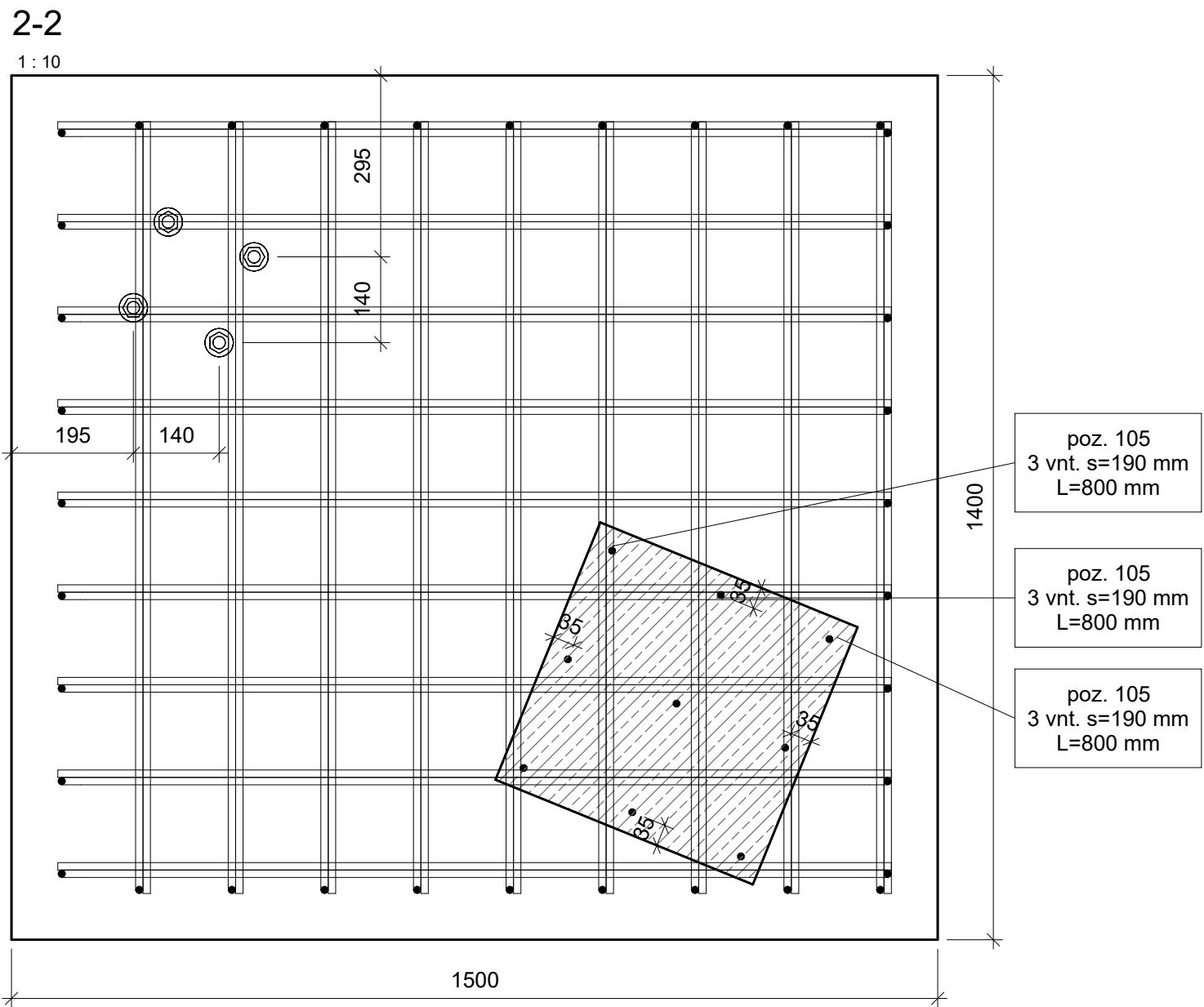
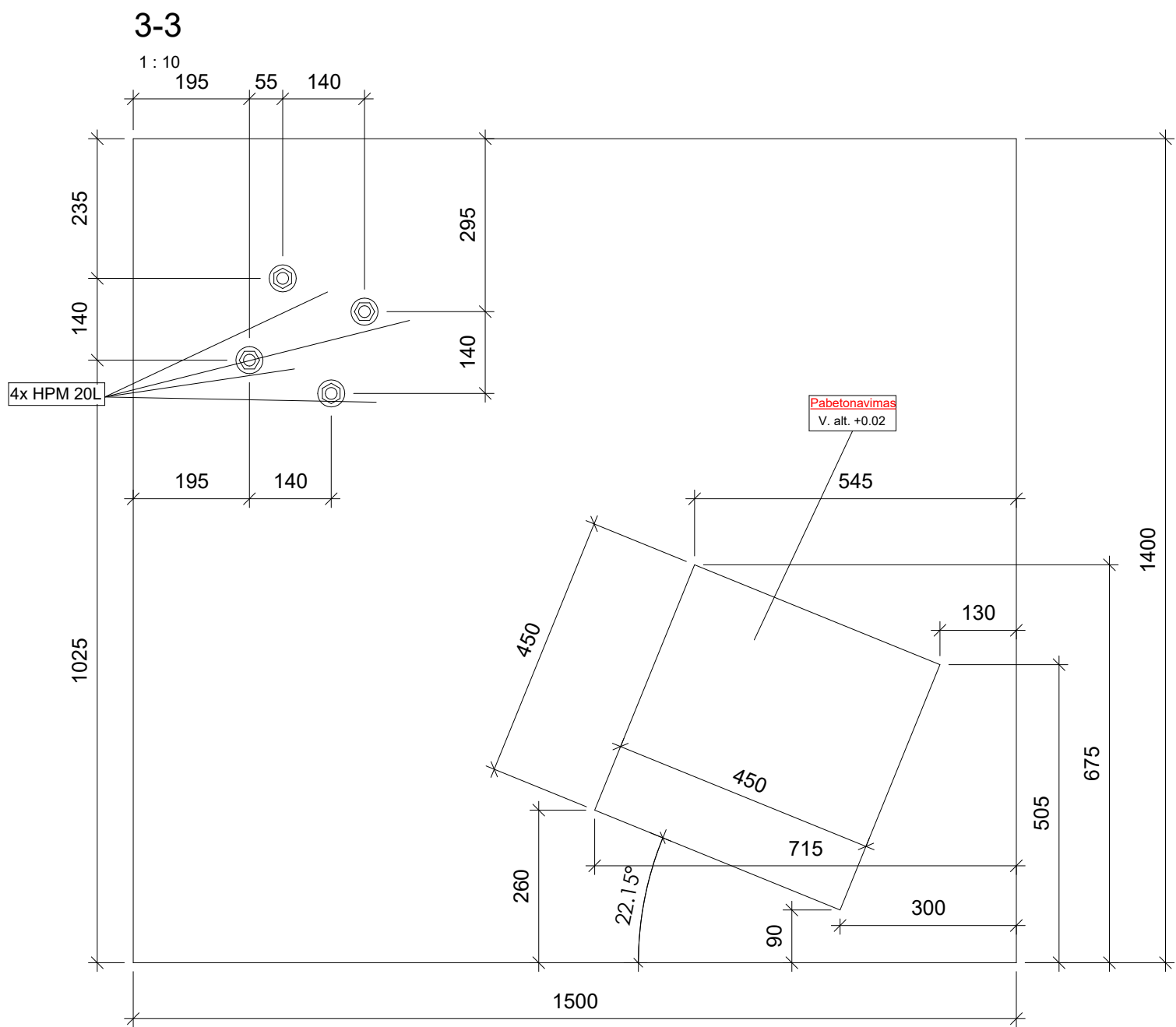
Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
C30/37 XC2 W8	0.605

2-2 (vaizdas iš viršaus)

1 : 10



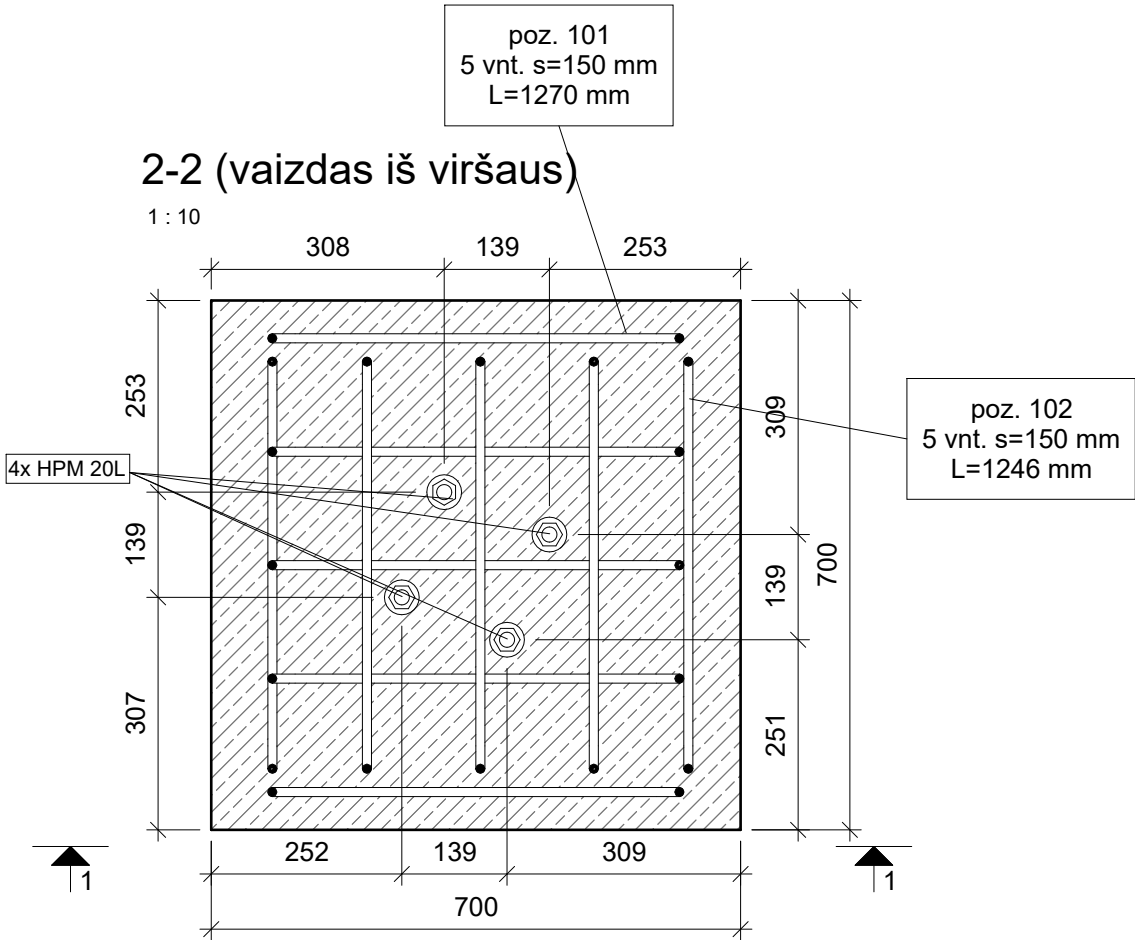
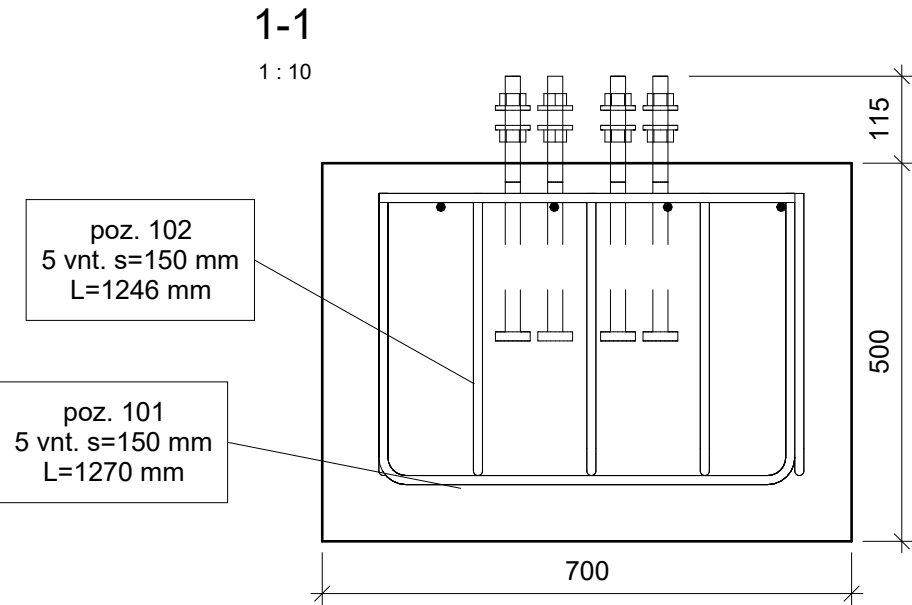
0	2025-01	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt)			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič				
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				G-1	0	
				M: 1 : 10		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-018	Lapas	Lapų



Armatūros kiekio žiniaraštis									
Pozicija	Diametras	Gaminio ilgis	Visas ilgis	Armatūros klasė	Žymuo	Gminių skaičius, vnt	Masė vnt, kg.	Masė visų., kg	Bending Detail
101	12 mm	1956 mm	17.61 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	9	1.74 kg	15.63 kg	
102	12 mm	2080 mm	18.72 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	9	1.85 kg	16.62 kg	
103	12 mm	1326 mm	3.98 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	3	1.18 kg	3.53 kg	
104	12 mm	1350 mm	4.05 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	3	1.20 kg	3.60 kg	
105	12 mm	800 mm	7.20 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	9	0.71 kg	6.39 kg	
T-1	12 mm	-	24.60 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	22	-	21.84 kg	
Viso		+0.02	76.15 m			55		67.61 kg	

Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
C30/37 XC2 W8	1.176

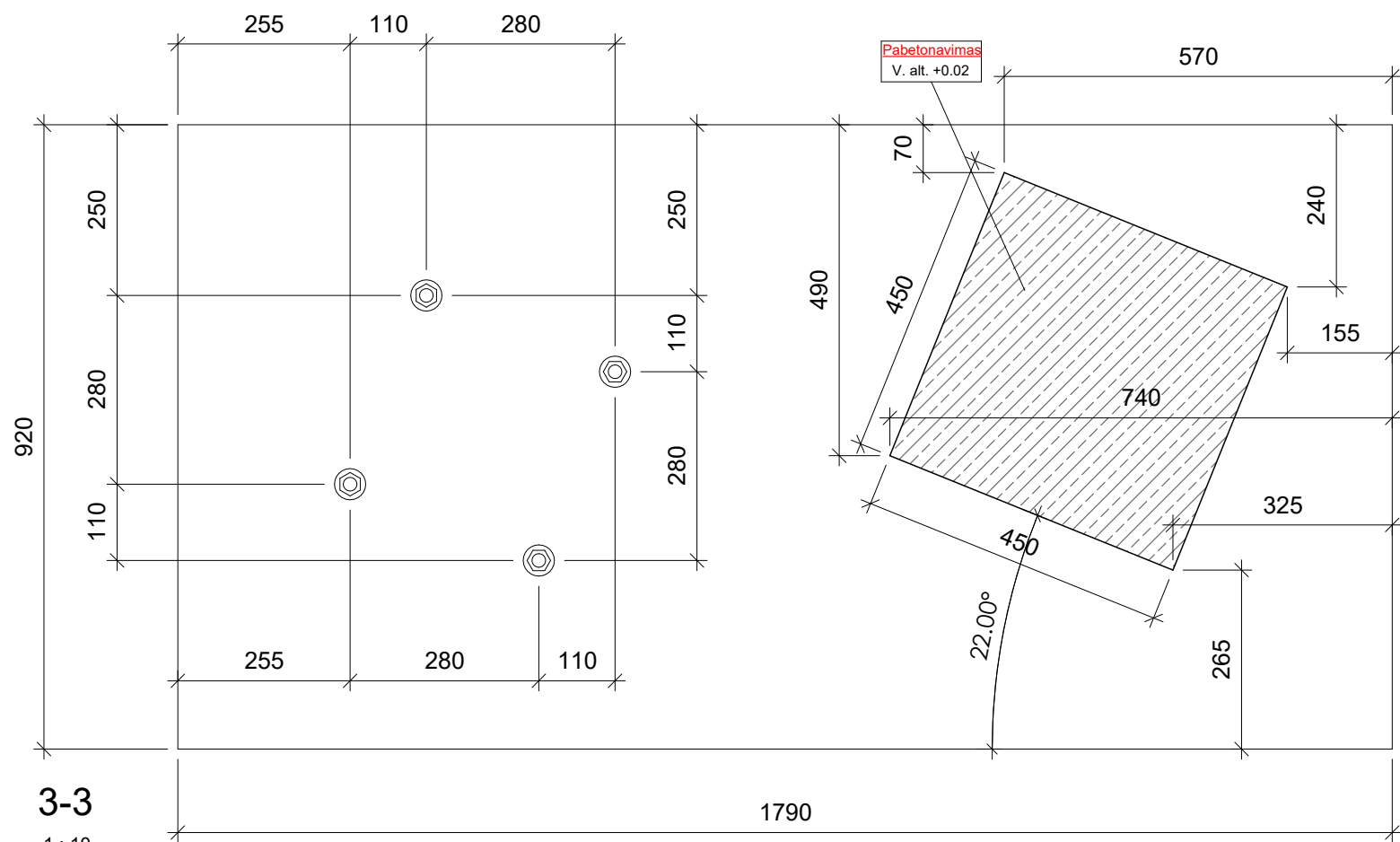
0	2025-01	Statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas:	
		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
		Dokumento pavadinimas	
		G-2	
A 2232	PV	J. Stefanovič	
KA40628	PDV	M. Čekalina	
MD012924	Projekt.	K. Karauskas	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-019
		Lapas	Lapų



Armatūros kiekio žiniaraštis									
Pozicija	Diametras	Gaminio ilgis	Visas ilgis	Armatūros klasė	Žymuo	Gaminių skaičius, vnt	Masė vnt, kg.	Masė visų., kg	Bending Detail
101	12 mm	1270 mm	6.35 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	5	1.13 kg	5.64 kg	
102	12 mm	1246 mm	6.23 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	5	1.11 kg	5.53 kg	
T-1	12 mm	550 mm	4.95 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	9	0.49 kg	4.40 kg	
Viso			17.53 m				19	15.57 kg	

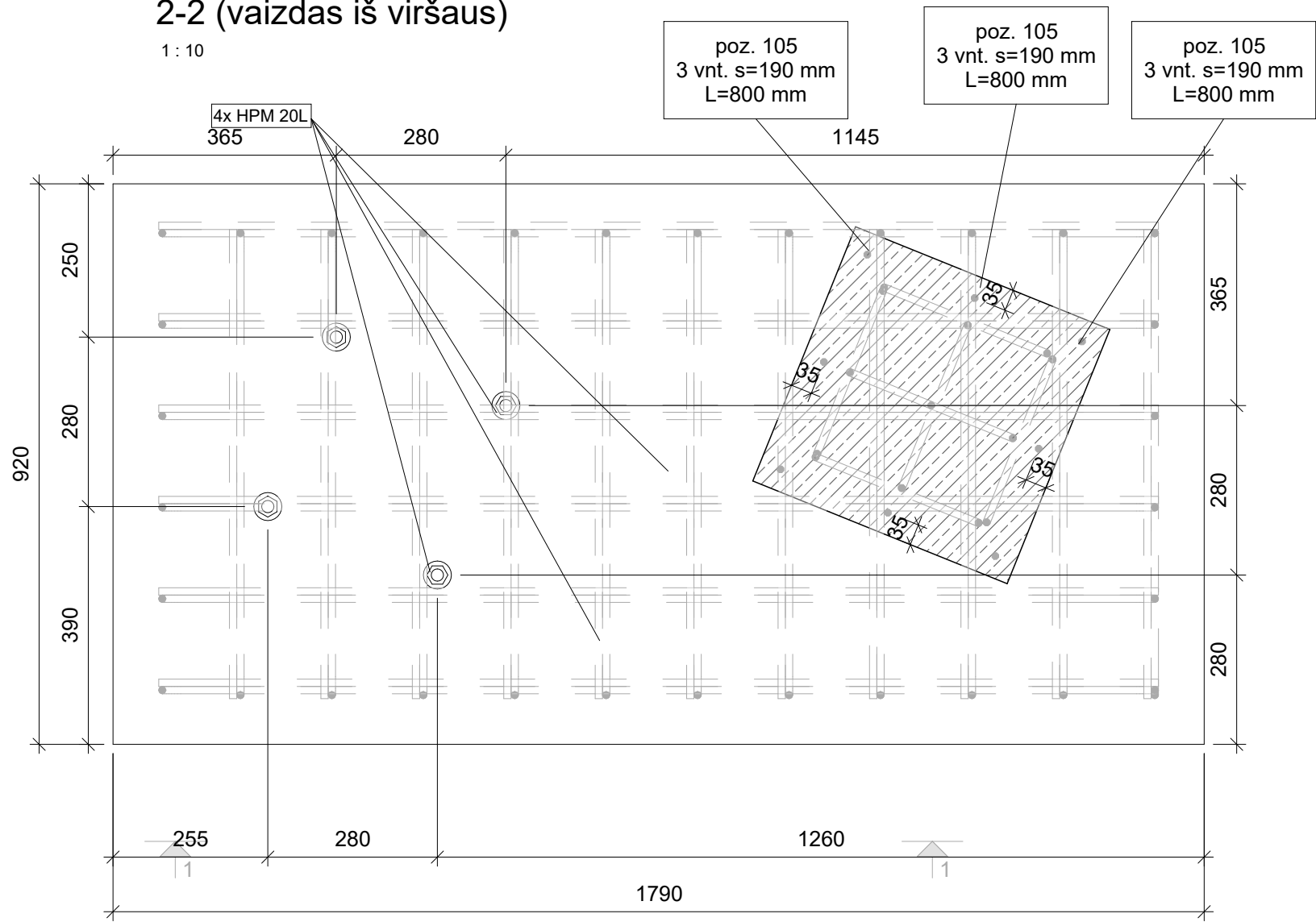
Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
C30/37 XC2 W8	0.245

0	2025-01		Statybai				
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt)			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				G-3		0	
				M: 1 : 10			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-020		Lapas	Lapų



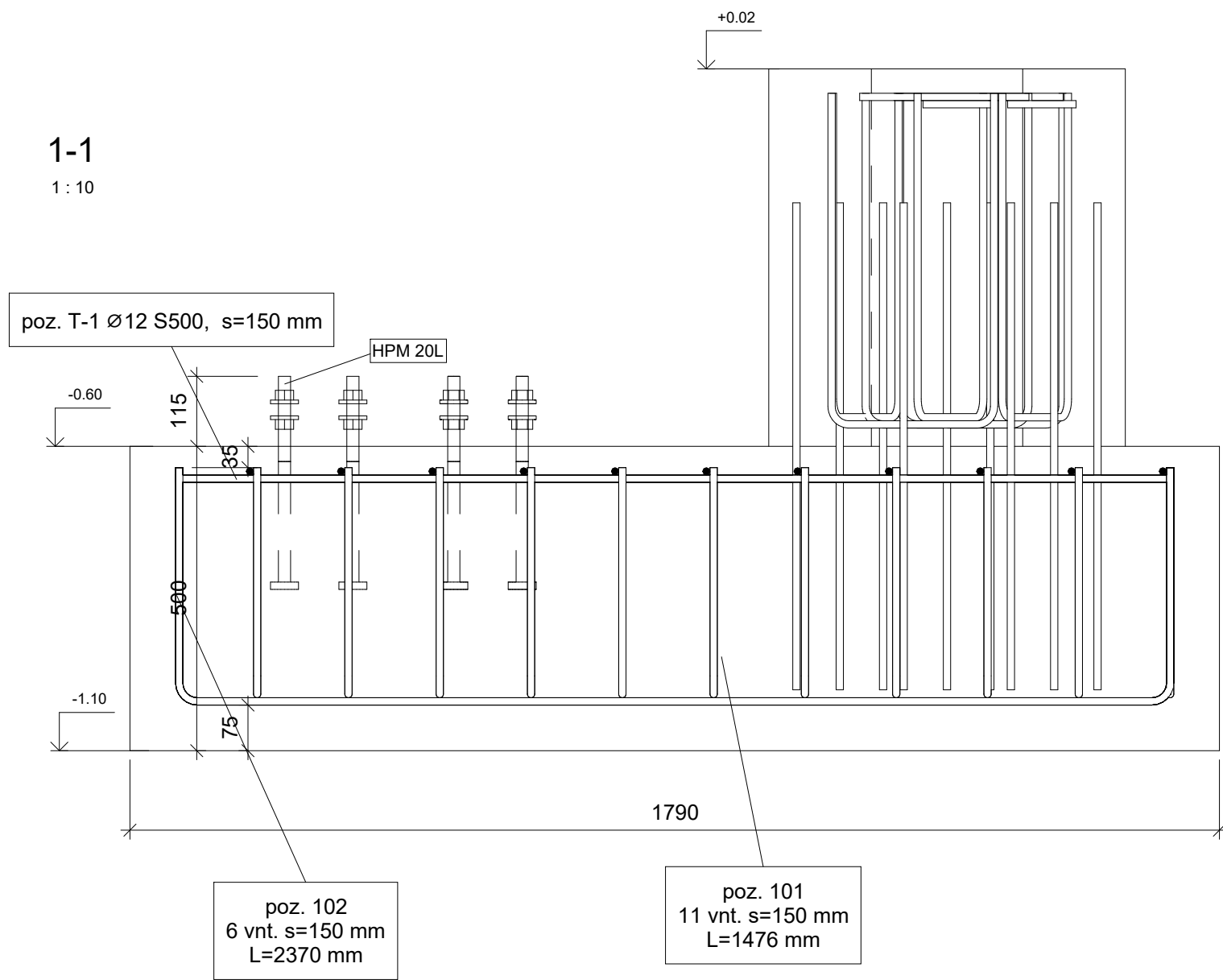
2-2 (vaizdas iš viršaus)

1 : 10



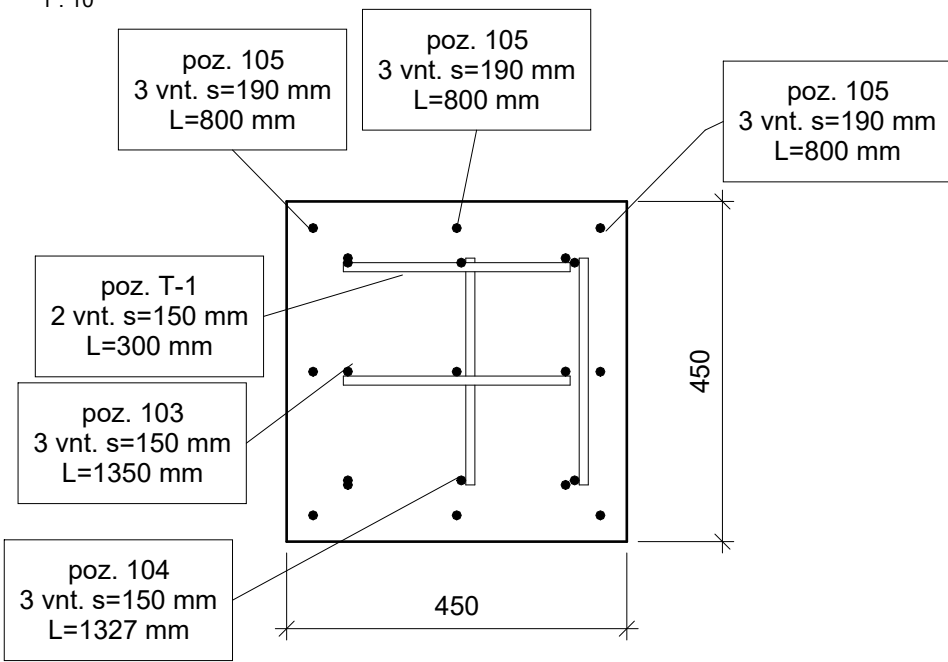
1-1

1 : 10



4-4 (Pabetonavimo armavimas)

1 : 10



Armatūros kiekio žiniaraštis									
Pozicija	Diametras	Gaminio ilgis	Visas ilgis	Armatūros klasė	Žymuo	Gminių skaičius, vnt	Masė vnt, kg.	Masė visų., kg	Bending Detail
101	12 mm	1476 mm	16.24 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	11	1.31 kg	14.42 kg	
102	12 mm	2370 mm	14.22 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	6	2.10 kg	12.63 kg	
103	12 mm	1350 mm	4.05 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	3	1.20 kg	3.60 kg	
104	12 mm	1327 mm	3.98 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	3	1.18 kg	3.53 kg	
105	12 mm	800 mm	7.20 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	9	0.71 kg	6.39 kg	
T-1	12 mm	-	19.51 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	21	-	17.32 kg	
Viso			65.20 m			53		57.89 kg	

Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
C30/37 XC2 W8	0.949

0	2025-01	Statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering	"IN Aps" UABĮm. k. 300938037, Adresas: Utenos g. 155, Vilnius tel. +370656101000 info@inca.lt, www.inca.lt Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič		
KA40628	PDV	M. Čekalina		
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas	Dokumento pavadinimas	Laida
			G-6	0
			M: 1 : 10	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-023	Lapas Lapų

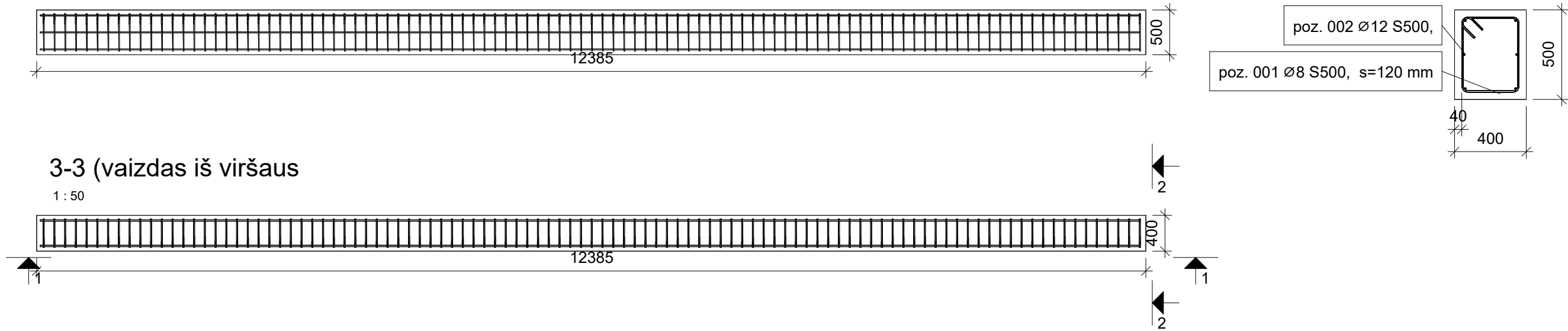
Armatūros kiekio žiniaraštis										Betono kiekio žiniaraštis	
Pozicija	Diametras	Gaminio ilgis	Visas ilgis	Armatūros klasė	Žymuo	Gaminių skaičius, vnt	Masė vnt, kg.	Masė visų., kg	Bending Detail	Medžiaga	Tūris, m3
001	8 mm	1655 mm	170.44 m	8 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	103	0.65 kg	67.25 kg		C30/37 XC2 W8	2.477
002	12 mm	12275 mm	73.65 m	12 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	6	10.90 kg	65.39 kg			
Viso			244.09 m			109		132.64 kg			

1-1

1 : 50

2-2

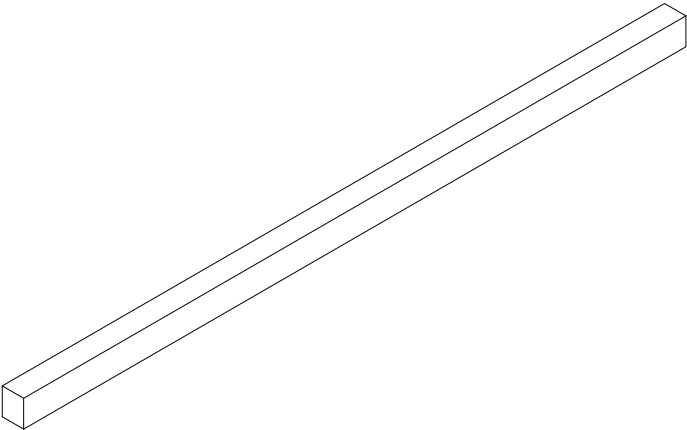
1 : 25



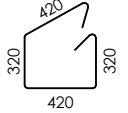
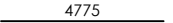
3-3 (vaizdas iš viršaus)

1 : 50

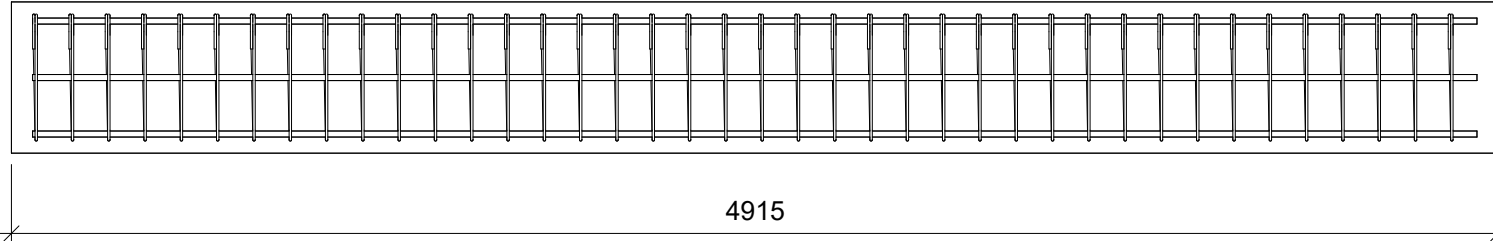
3D vaizdas



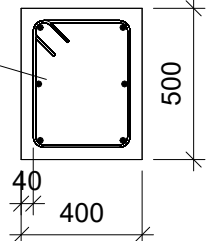
0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Ro-2	0
				M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-024	Lapas
					Lapų

Armatūros kiekio žiniaraštis										Betono kiekio žiniaraštis	
Pozicija	Diametras	Gaminio ilgis	Visas ilgis	Armatūros klasė	Žymuo	Gaminių skaičius, vnt	Masė vnt, kg.	Masė visų., kg	Bending Detail	Medžiaga	Tūris, m3
001	8 mm	1655 mm	66.19 m	8 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	40	0.65 kg	26.12 kg		C30/37 XC2 W8	0.983
002	20 mm	4775 mm	28.65 m	20 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	6	11.78 kg	70.66 kg			
Viso			94.84 m			46		96.77 kg			

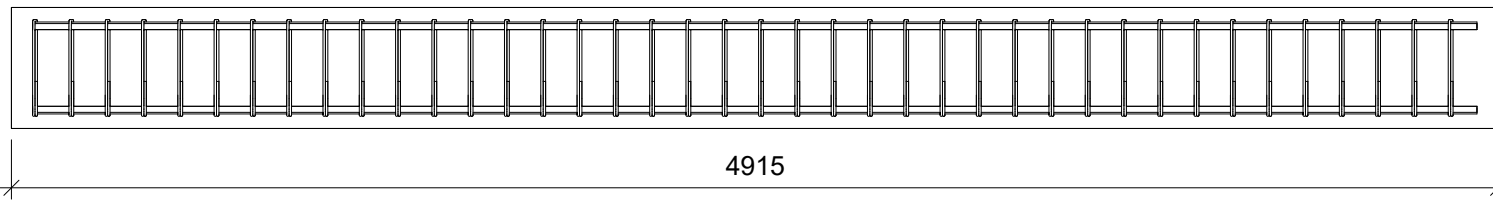
1-1
1 : 25



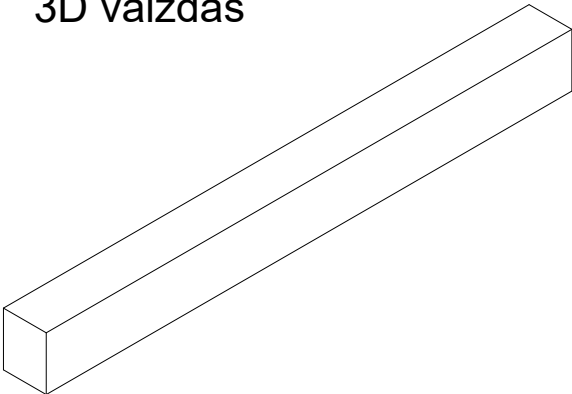
2-2
1 : 25



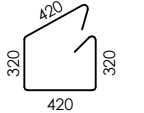
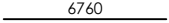
3-3 (vaizdas iš viršaus)
1 : 25



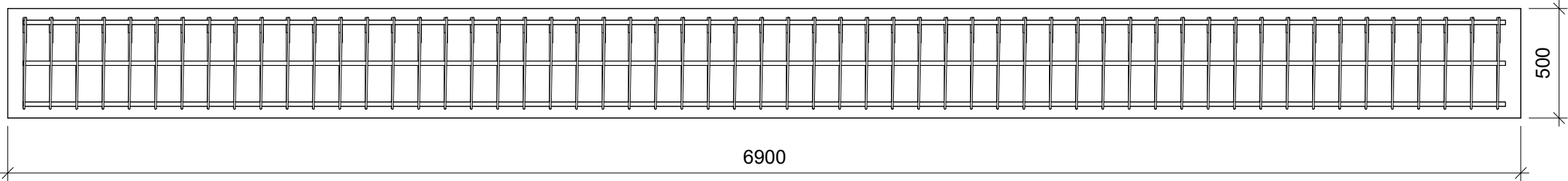
3D vaizdas



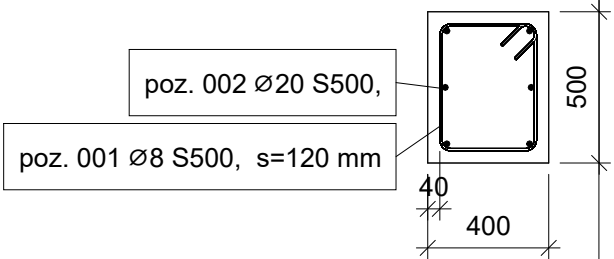
0	2025-01		Statybai			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas:		
A 2232	PV	J. Stefanovi č		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas		Laida
				Ro-5		0
				M: 1 : 25		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo:		Lapas
				IN2502-01-TDP- SK.B-025		Lapų

Armatūros kiekio žiniaraštis										Betono kiekio žiniaraštis	
Pozicija	Diametras	Gaminio ilgis	Visas ilgis	Armatūros klasė	Žymuo	Gminių skaičius, vnt	Masė vnt, kg.	Masė visų., kg	Bending Detail	Medžiaga	Tūris, m3
001	8 mm	1655 mm	94.32 m	8 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	57	0.65 kg	37.22 kg		C30/37 XC2 W8	1.380
002	20 mm	6760 mm	40.56 m	20 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	6	16.67 kg	100.03 kg			
Viso			134.88 m			63		137.24 kg			

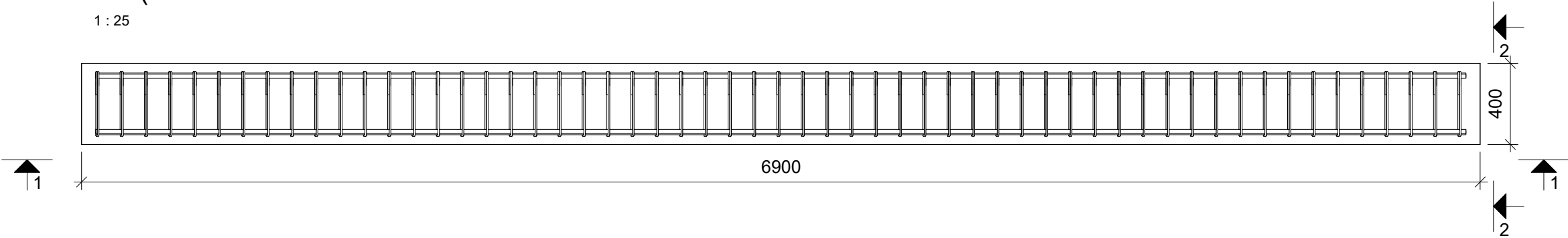
1-1
1 : 25



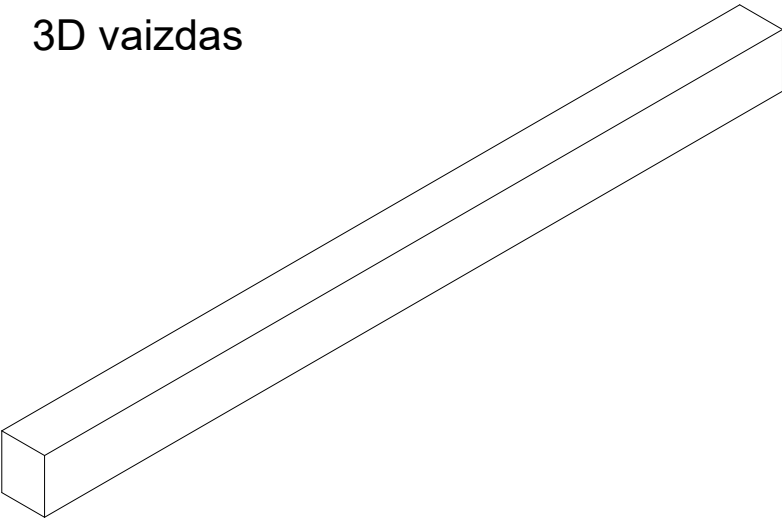
2-2
1 : 25



3-3 (vaizdas iš viršaus)
1 : 25



3D vaizdas

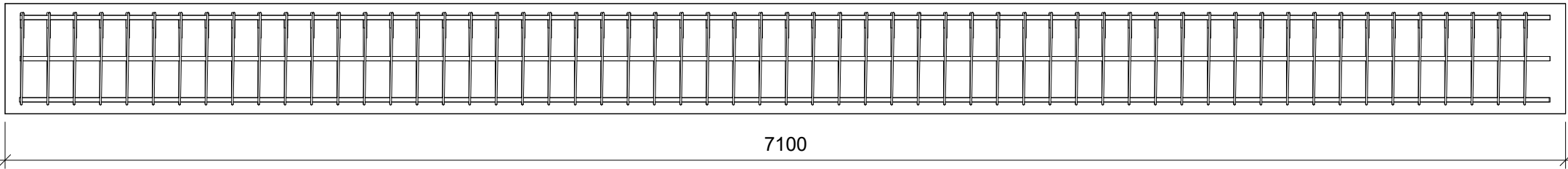


0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt				Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas
A 2232	PV	J. Stefanovič		Dokumento pavadinimas Ro-7 M: 1 : 25	
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija				Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-027
				Lapas	Lapų

Armatūros kiekio žiniaraštis										Betono kiekio žiniaraštis	
Pozicija	Diametras	Gaminio ilgis	Visas ilgis	Armatūros klasė	Žymuo	Gminių skaičius, vnt	Masė vnt, kg.	Masė visų., kg	Bending Detail	Medžiaga	Tūris, m3
001	8 mm	1655 mm	95.97 m	8 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	58	0.65 kg	37.87 kg		C30/37 XC2 W8	1.420
002	20 mm	6960 mm	41.76 m	20 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	6	17.16 kg	102.99 kg			
Viso			137.73 m				64	140.86 kg			

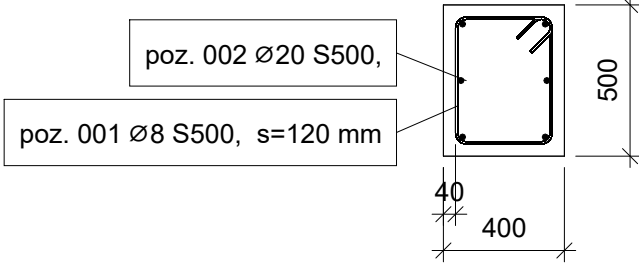
1-1

1 : 25



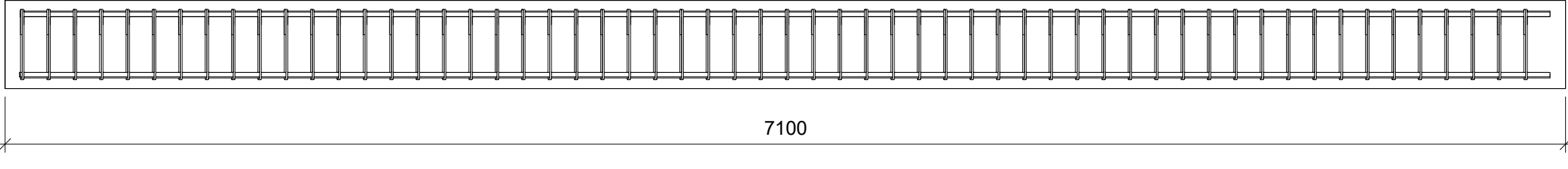
2-2

1 : 25

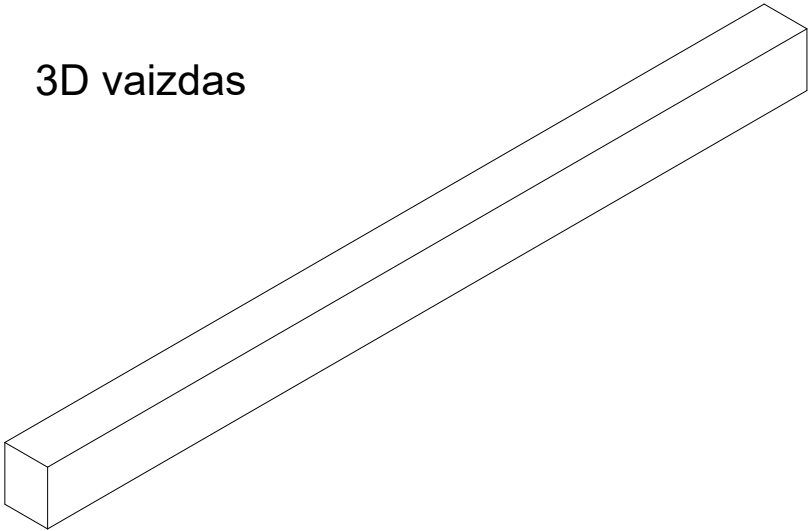


3-3 (vaizdas iš viršaus

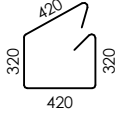
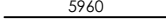
1 : 25



3D vaizdas

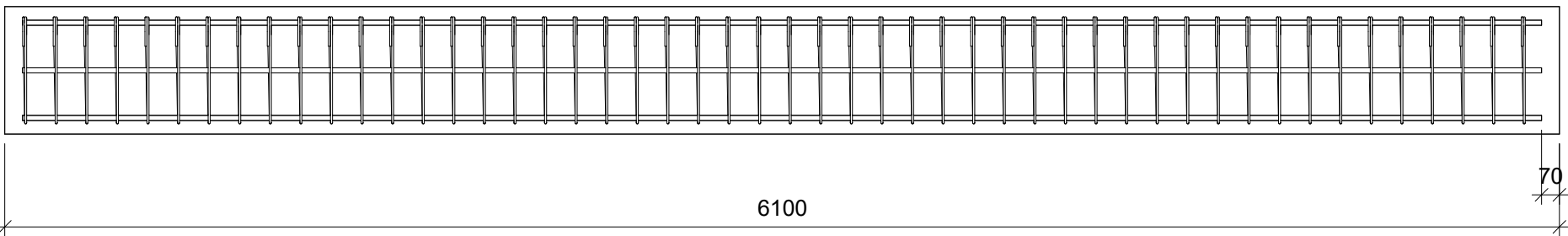


0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt				Statinio projekto pavadinimas:
A 2232	PV	J. Stefanovi č		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
				Dokumento pavadinimas	
				Ro-8	
				M: 1 : 25	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija				Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-028
				Lapas	Lapų

Armatūros kiekio žiniaraštis										Betono kiekio žiniaraštis	
Pozicija	Diametras	Gaminio ilgis	Visas ilgis	Armatūros klasė	Žymuo	Gminių skaičius, vnt	Masė vnt, kg.	Masė visų., kg	Bending Detail	Medžiaga	Tūris, m3
001	8 mm	1655 mm	82.74 m	8 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	50	0.65 kg	32.65 kg		C30/37 XC2 W8	1.220
002	20 mm	5960 mm	35.76 m	20 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	6	14.70 kg	88.19 kg			
Viso			118.50 m			56		120.84 kg			

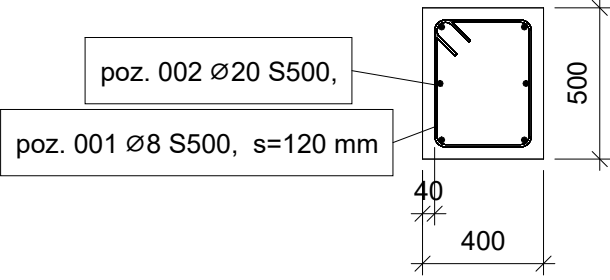
1-1

1 : 25



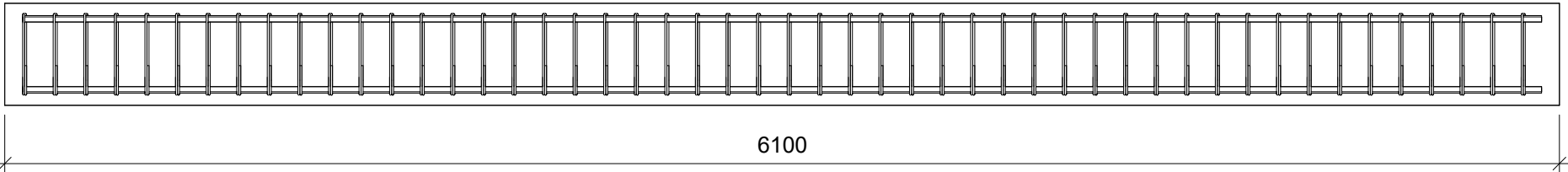
2-2

1 : 25

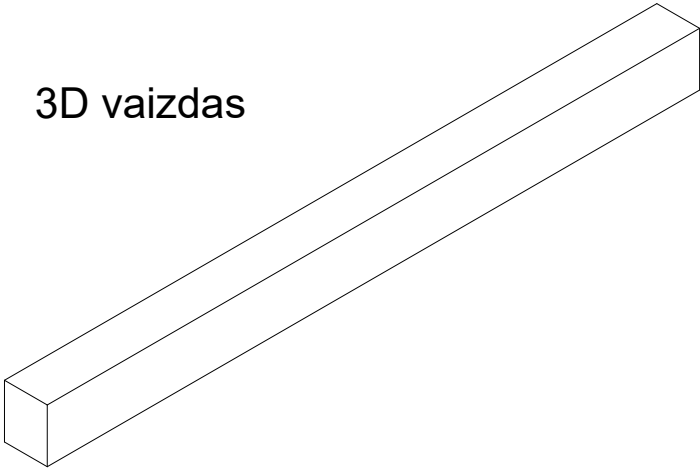


3-3 (vaizdas iš viršaus)

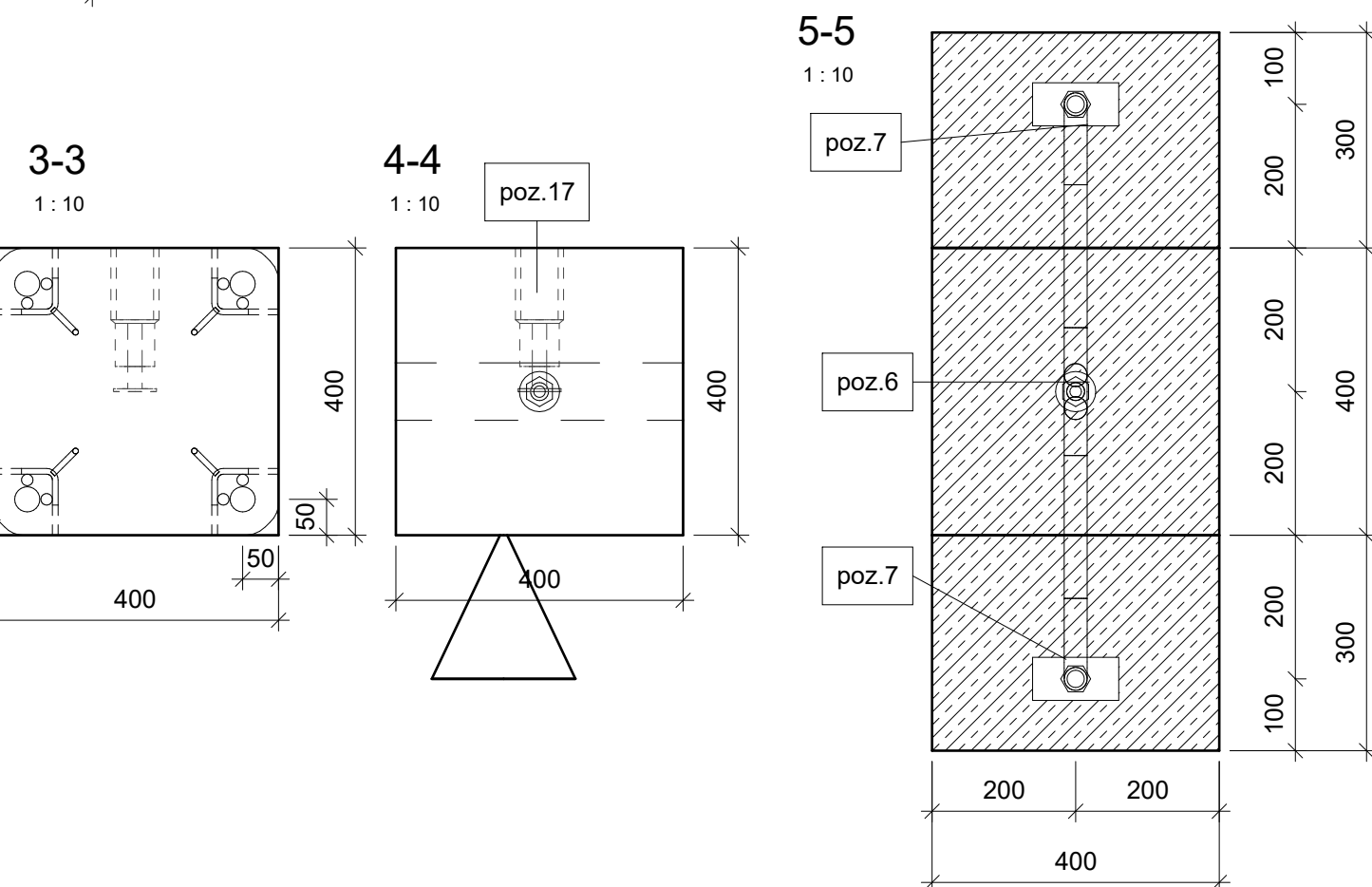
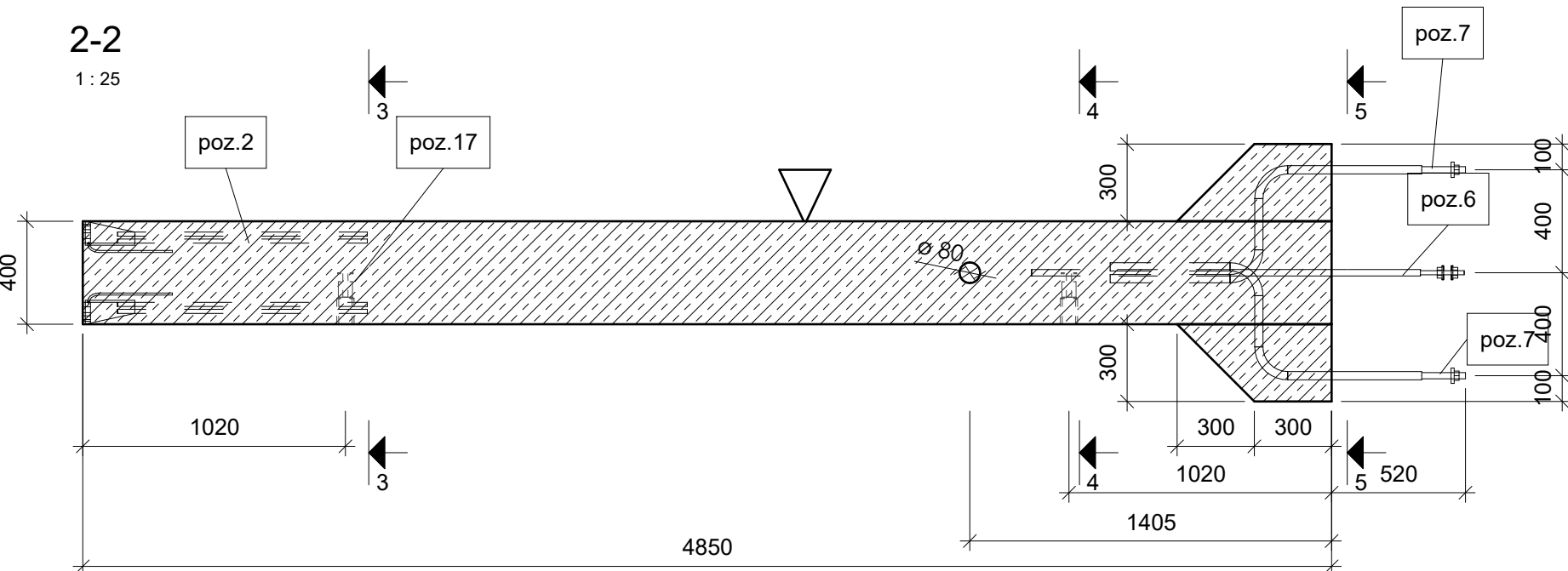
1 : 25



3D vaizdas



0	2025-01		Statybai			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(pri.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +370(0)6501000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas:			
A 2232	PV	J. Stefanovič		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas		Laida
				Ro-9		0
				M: 1 : 25		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo:		Lapas
				IN2502-01-TDP- SK.B-029		Lapų

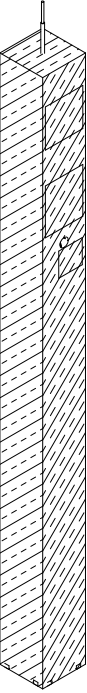


Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
Betonas C30/37 XC1	0.882

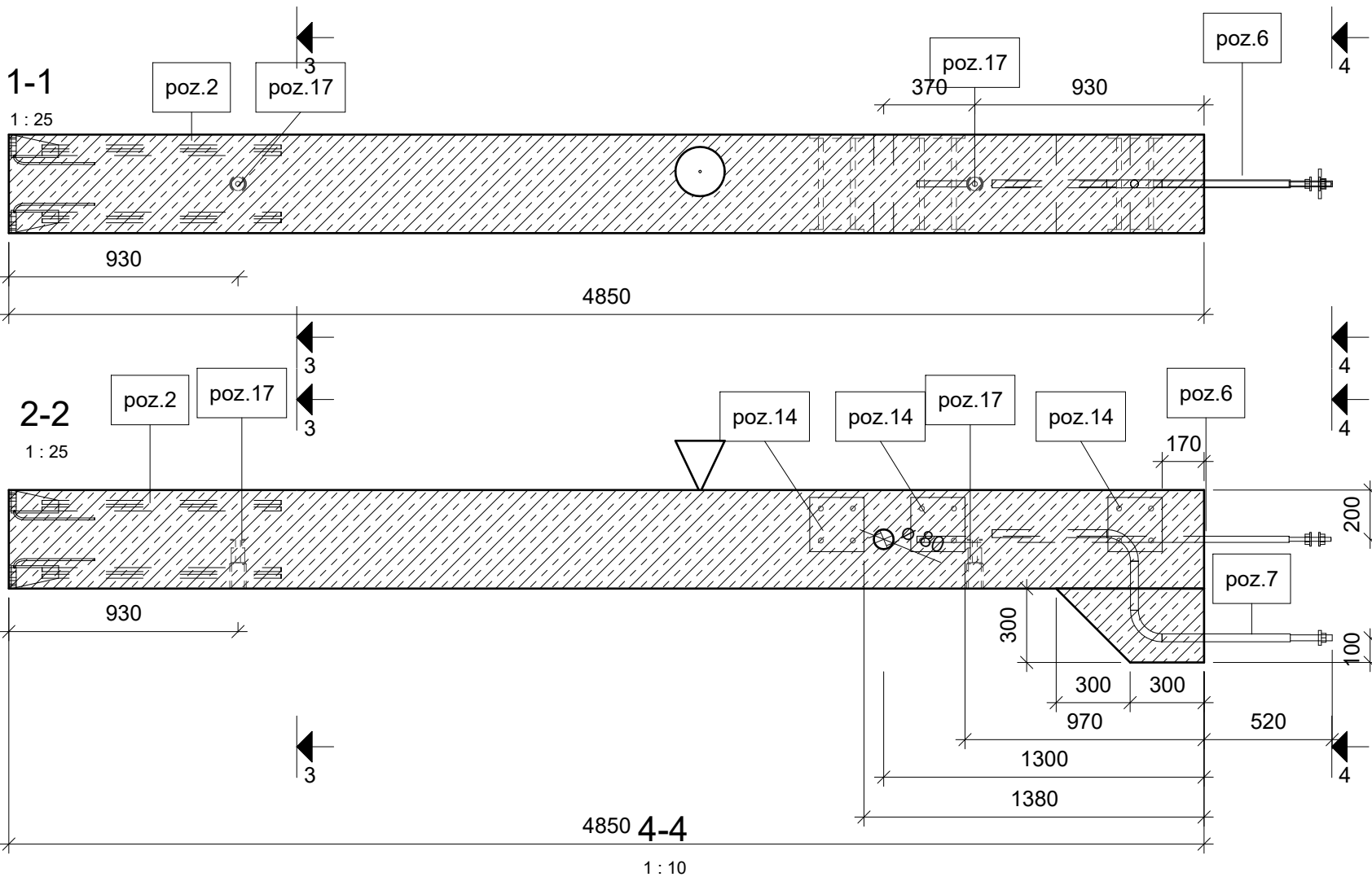
 - pozicionavimo ženklai

1. Kolonos armuojamos S500 klasės armatūros strypais;
2. Kolonos su pamatu jungiamos standžiai;
3. Statinio patikimumo klasė RC2;
4. Kolonų betono paviršiau lygumas A3.
5. Kolonų konstravimą pagal skaičiavimų ataskaitoje pateiktas armavimo schemas atlieka gamintojas.
6. Matmenys pateikti milimetrais.

0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering		"IN Aor", UAB įm. k. 300936537. Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			Dokumento pavadinimas K-1 M: As indicated
					Laida
					0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-030	Lapas Lapų



0	2025-01	Statybai							
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis							
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering "IN Acē", UAB(pn.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inacē.lt, www.inacē.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas					
A 2232	PV	J. Stefanovič							
KA40628	PDV	M. Čekalina							
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas							
				Dokumento pavadinimas				Laida	
				K-3				0	
				M: As indicated					
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-032				Lapas	Lapų



3D vaizdas

Įdėtinių detalių žiniaraštis

Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.
2	HPKM24	1
6	ID-2	1
7	ID-15	1
14	IDGB-2.1	3
17	Kelimo kilpa	2

Betono kiekio žiniaraštis

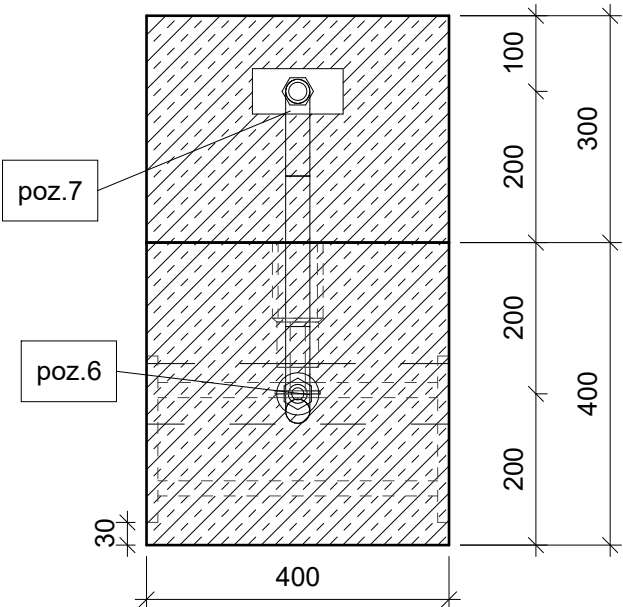
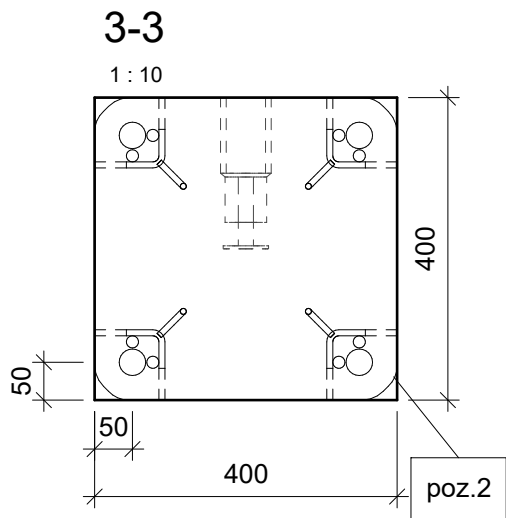
Medžiaga	Tūris, m3
Betonas C30/37 XC1	0.828

Sutartiniai žymėjimai:

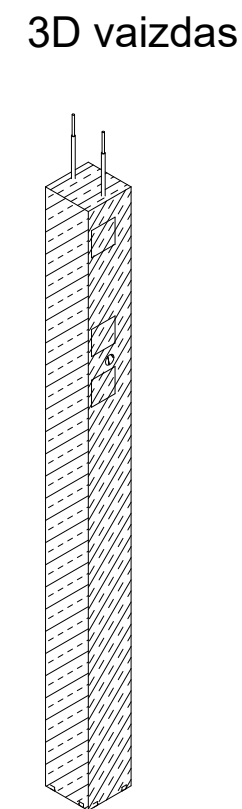
◁ ○ - pozicionavimo ženklai

Pastabos:

- Kolonos armuojamos S500 klasės armatūros strypais;
- Kolonos su pamatu jungiamos standžiai;
- Statinio patikimumo klasė RC2;
- Kolonų betono paviršiau lygumas A3.
- Kolonų konstravimą pagal skaičiavimų ataskaitoje pateiktas armavimo schemas atlieka gamintojas.
- Matmenys pateikti milimetrais.

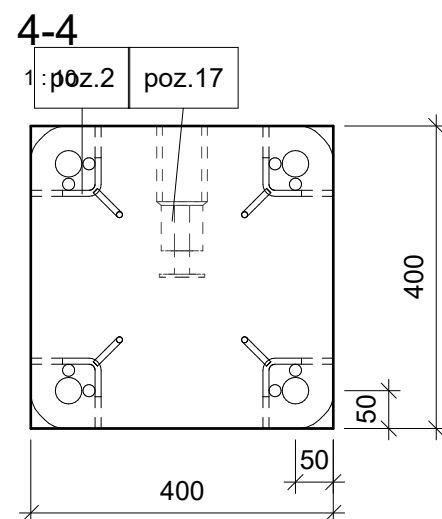
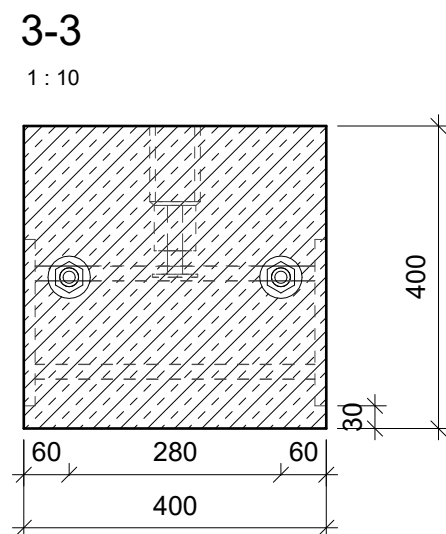


0	2025-01	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	"IN Ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt
A 2232	PV	J. Stefanovi č
KA40628	PDV	M. Čekalina
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas Dokumento pavadinimas K-5 M: As indicated Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-034
		Lapas
		Lapų



Įdėtinių detalių žiniaraštis		
Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.
2	HPKM24	1
6	ID-2	2
14	IDGB-2.1	3
17	Kelimo kilpa	2

Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
Betonas C30/37 XC1	0.774



Sutartiniai žymėjimai:

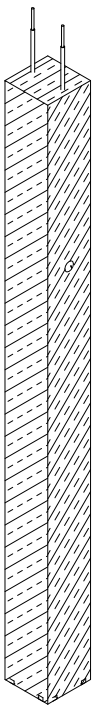
 - pozicionavimo ženklai

Pastabos:

1. Kolonos armuojamos S500 klasės armatūros strypais;
2. Kolonos su pamatu jungiamos standžiai;
3. Statinio patikimumo klasė RC2;
4. Kolonų betono paviršiau lygumas A3.
5. Kolonų konstravimą pagal skaičiavimų ataskaitoje pateiktas armavimo schemas atlieka gamintojas.
6. Matmenys pateikti milimetrais.

0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	"IN Ace", UAB įm. k. 300935637 Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas:	
A 2232	PV	J. Stefanovič		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				K-6	0
				M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-035	Lapas
					Lapų

3D vaizdas



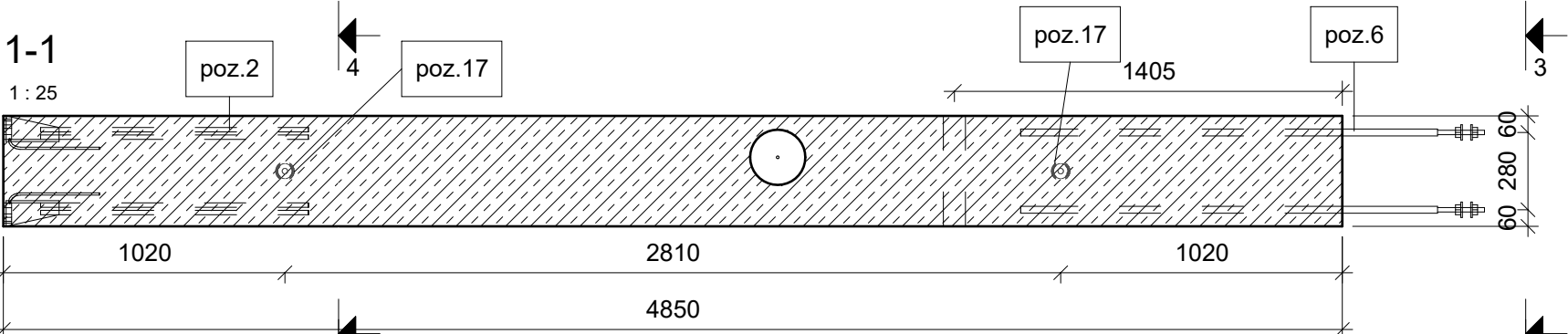
Įdėtinių detalių žiniaraštis

Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.
2	HPKM24	1
6	ID-2	2
17	Kelimo kilpa	2

Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
Betonas C30/37 XC1	0.774

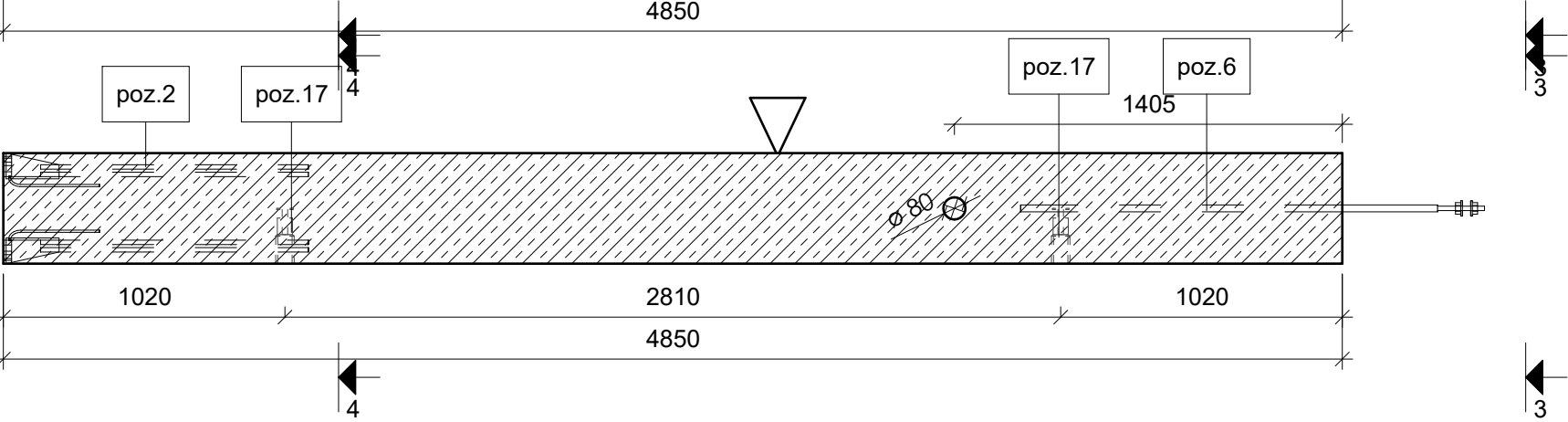
1-1

1 : 25



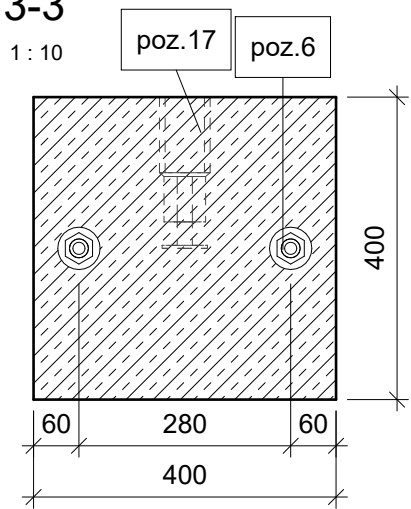
2-2

1 : 25



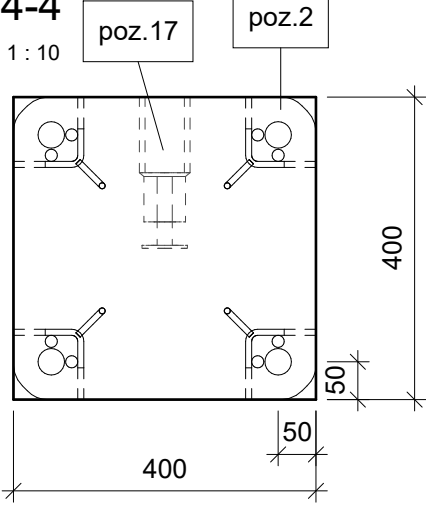
3-3

1 : 10



4-4

1 : 10



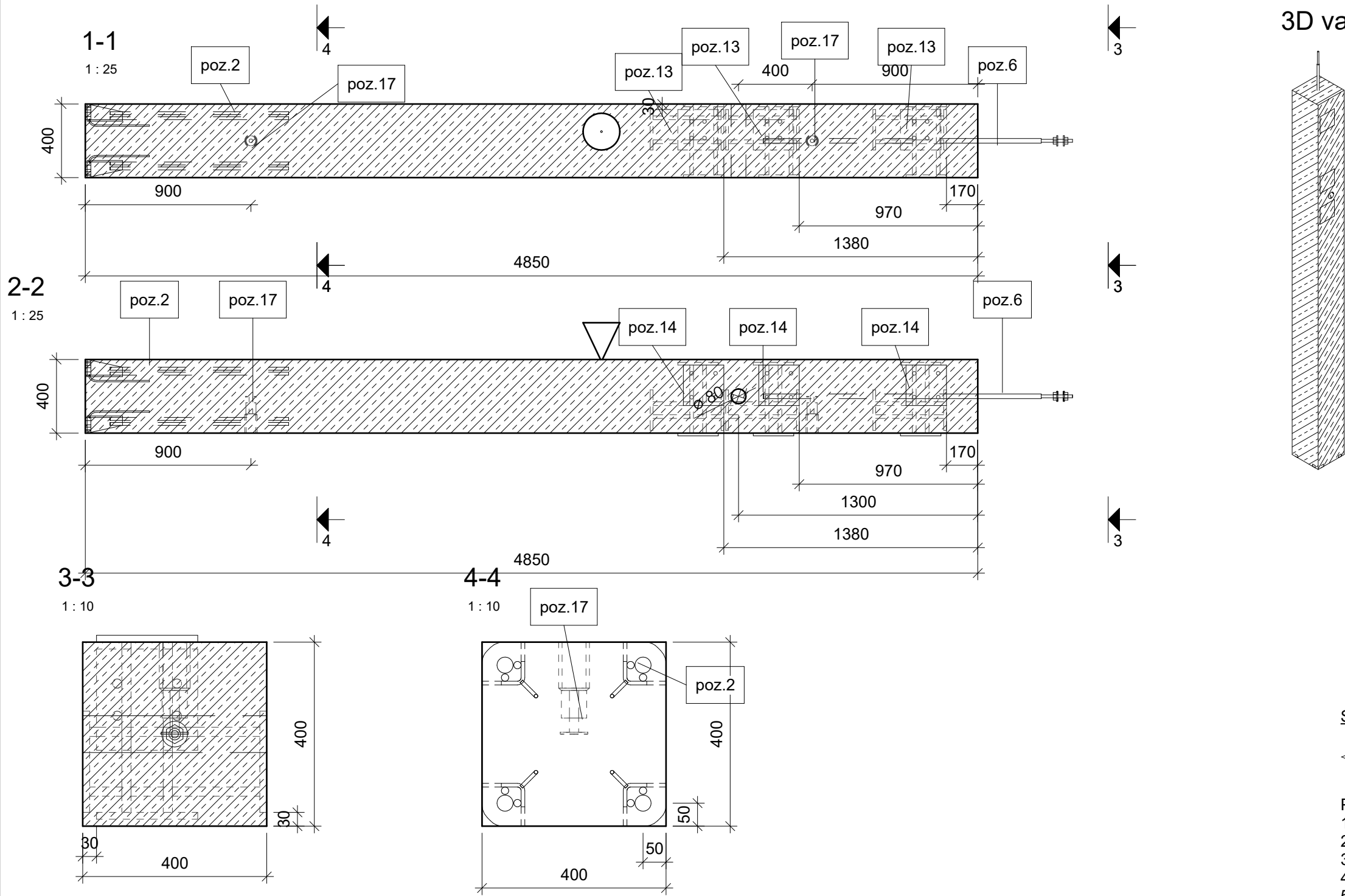
Sutartiniai žymėjimai:

◁ ○ - pozicionavimo ženklai

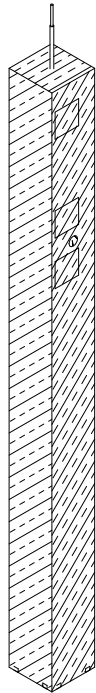
Pastabos:

- Kolonos armuojamos S500 klasės armatūros strypais;
- Kolonos su pamatu jungiamos standžiai;
- Statinio patikimumo klasė RC2;
- Kolonų betono paviršiau lygumas A3.
- Kolonų konstravimą pagal skaičiavimų ataskaitoje pateiktas armavimo schemas atlieka gamintojas.
- Matmenys pateikti milimetrais.

0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas:	
A 2232	PV	J. Stefanovič		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				K-7	0
				M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-036	Lapas Lapų



3D vaizdas



Įdėtinių detalių žiniaraštis

Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.
2	HPKM24	1
6	ID-2	1
13	IDGB-2	3
14	IDGB-2.1	3
17	Kelimo kilpa	2

Betono kiekio žiniaraštis

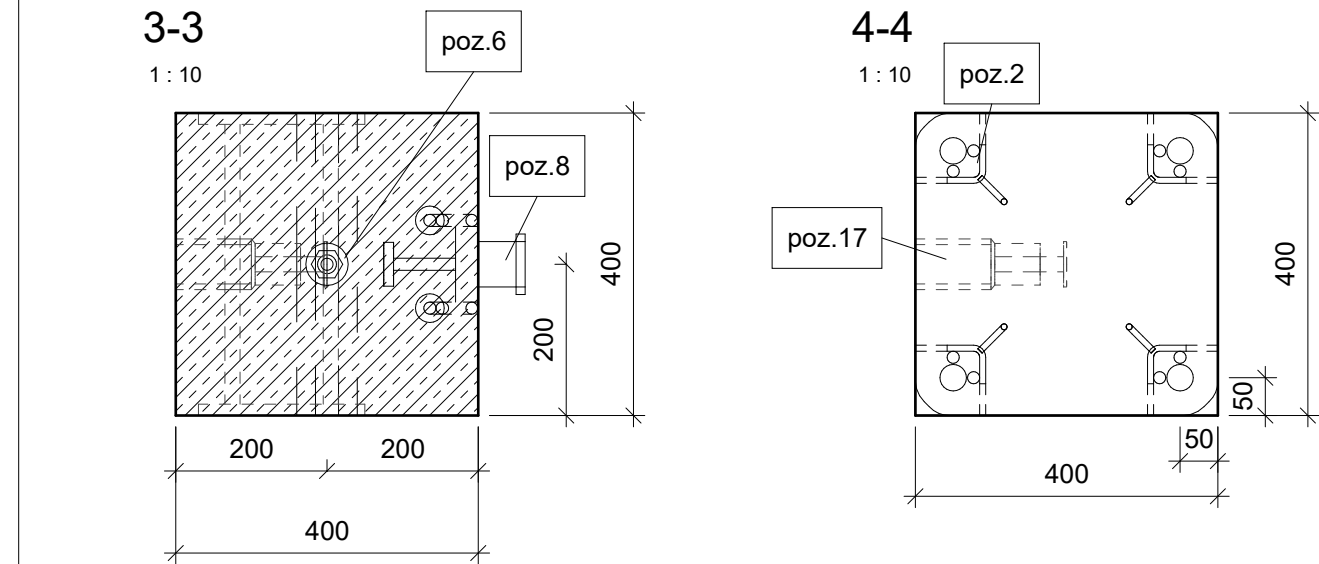
Medžiaga	Tūris, m3
Betonas C30/37 XC1	0.774

Sutartiniai žymėjimai:

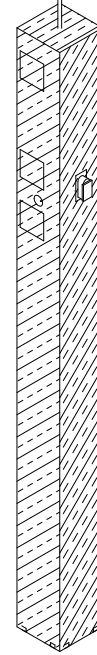
◁ ○ - pozicionavimo ženklai

- Pastabos:
1. Kolonos armuojamos S500 klasės armatūros strypais;
 2. Kolonos su pamatu jungiamos standžiai;
 3. Statinio patikimumo klasė RC2;
 4. Kolonų betono paviršiau lygumas A3.
 5. Kolonų konstravimą pagal skaičiavimų ataskaitoje pateiktas armavimo schemas atlieka gamintojas.
 6. Matmenys pateikti milimetrais.

0	2025-01	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas
A 2232	PV	J. Stefanovič
KA40628	PDV	M. Čekalina
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-037



3D vaizdas



Įdėtinių detalių žiniaraštis		
Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.
2	HPKM24	1
6	ID-2	1
8	PCs 2	1
14	IDGB-2.1	3
17	Kelimo kilpa	2

Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
Betonas C30/37 XC1	0.774

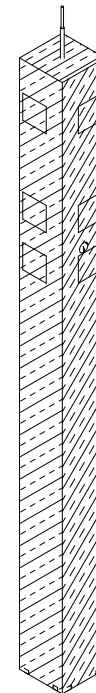
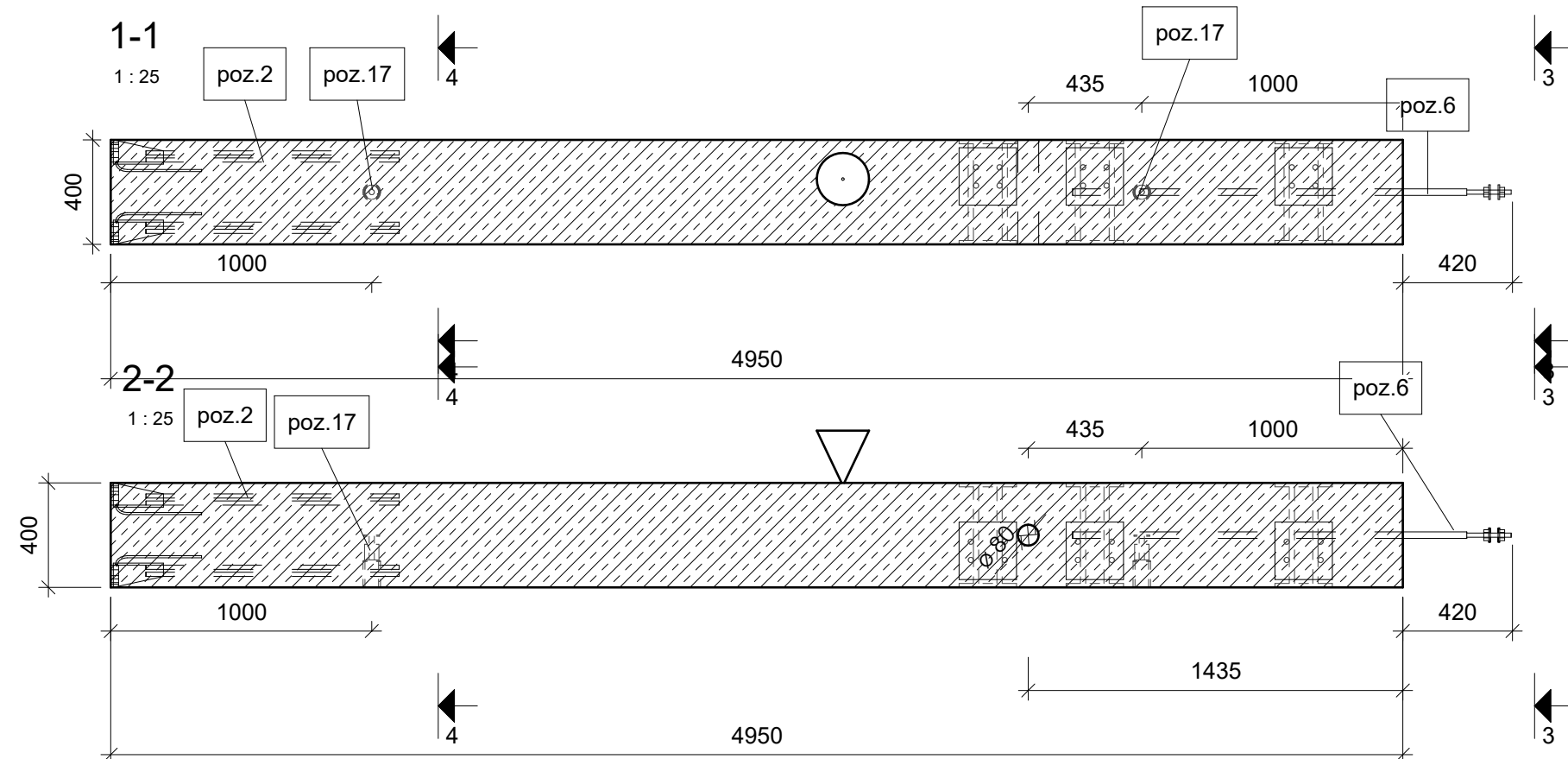
Sutartiniai žymėjimai:



Pastabos:

1. Kolonos armuojamos S500 klasės armatūros strypais;
2. Kolonos su pamatu jungiamos standžiai;
3. Statinio patikimumo klasė RC2;
4. Kolonų betono paviršiau lygumas A3.
5. Kolonų konstravimą pagal skaičiavimų ataskaitoje pateiktas armavimo schemas atlieka gamintojas.
6. Matmenys pateikti milimetrais.

0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering		"IN Ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		
A 2232	PV	J. Stefanovič	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
			Dokumento pavadinimas		Laida
			K-10		0
			M: As indicated		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-039		Lapas
					Lapų



Įdėtinių detalių žiniaraštis		
Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.
2	HPKM24	1
6	ID-2	1
13	IDGB-2	3
17	Kelimo kilpa	2

Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
Betonas C30/37 XC1	0.790

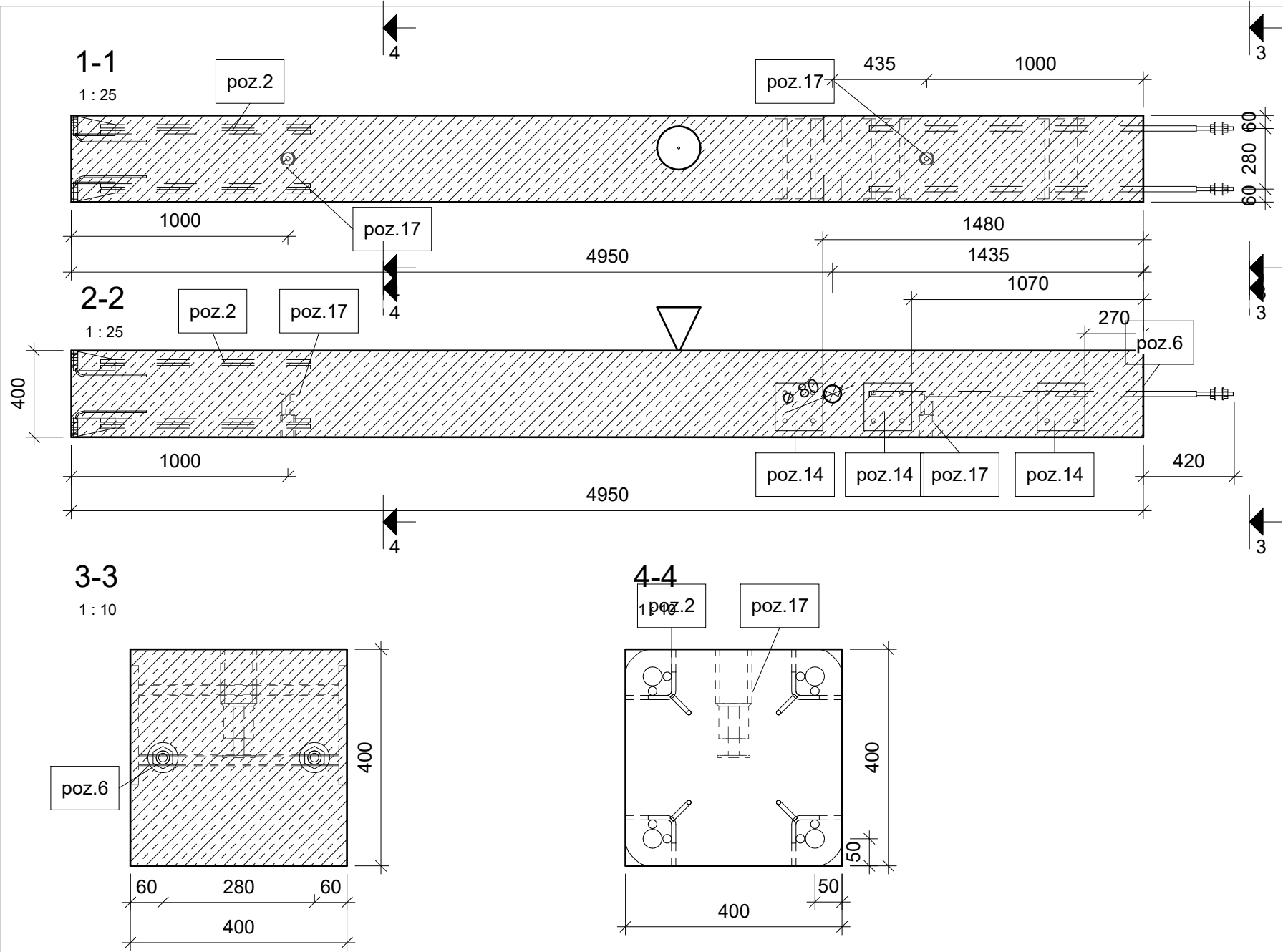
Sutartiniai žymėjimai:



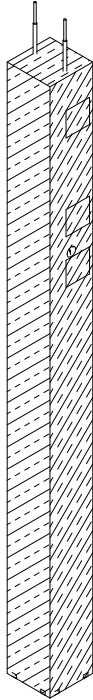
Pastabos:

1. Kolonos armuojamos S500 klasės armatūros strypais;
2. Kolonos su pamatu jungiamos standžiai;
3. Statinio patikimumo klasė RC2;
4. Kolonų betono paviršiau lygumas A3.
5. Kolonų konstravimą pagal skaičiavimų ataskaitoje pateiktas armavimo schemas atlieka gamintojas.
6. Matmenys pateikti milimetrais.

0	2025-01		Statybai				
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering		"IN Asa", UAB Įm. k. 300935637 Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				K-11		0	
				M: As indicated			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-040		Lapas	Lapų



3D vaizdas



Įdėtinių detalių žiniaraštis		
Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.
2	HPKM24	1
6	ID-2	2
14	IDGB-2.1	3
17	Kelimo kilpa	2

Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
Betonas C30/37 XC1	0.790

Sutartiniai žymėjimai:

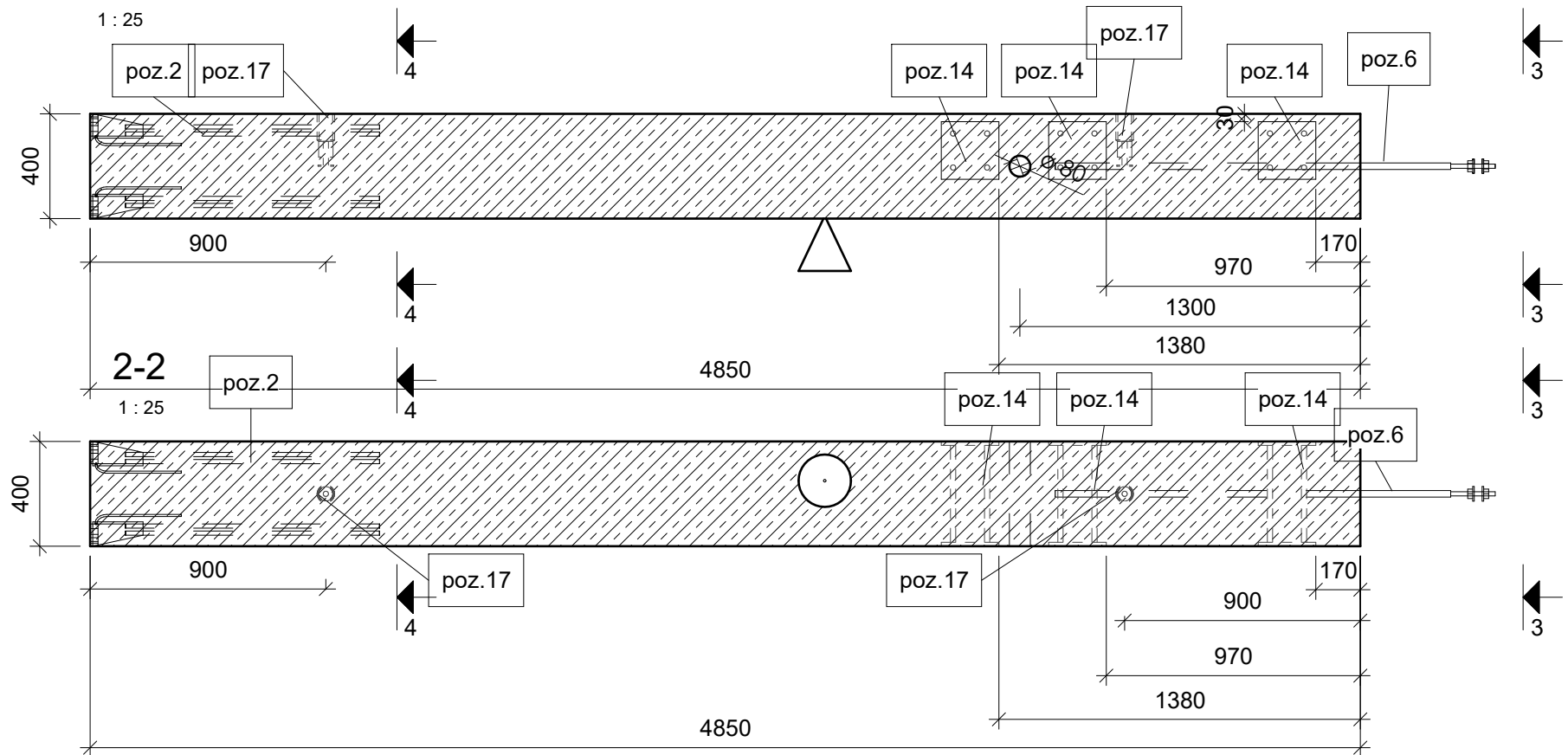
◁ ○ - pozicionavimo ženklai

- Pastabos:
- Kolonos armuojamos S500 klasės armatūros strypais;
 - Kolonos su pamatu jungiamos standžiai;
 - Statinio patikimumo klasė RC2;
 - Kolonų betono paviršiau lygumas A3.
 - Kolonų konstravimą pagal skaičiavimų ataskaitoje pateiktas armavimo schemas atlieka gamintojas.
 - Matmenys pateikti milimetrais.

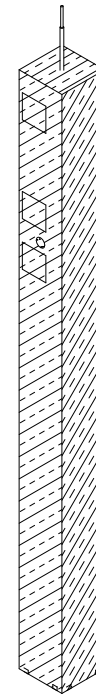
0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(im.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				K-12	0
				M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-041	LapasLapų

1-1

1 : 25



3D vaizdas



Įdėtinių detalių žiniaraštis

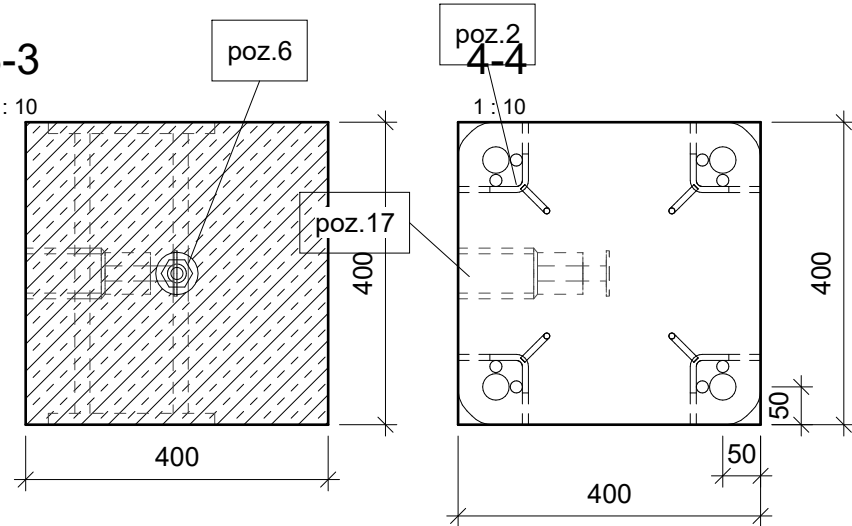
Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.
2	HPKM24	1
6	ID-2	1
14	IDGB-2.1	3
17	Kelimo kilpa	2

Betono kiekio žiniaraštis

Medžiaga	Tūris, m3
Betonas C30/37 XC1	0.774

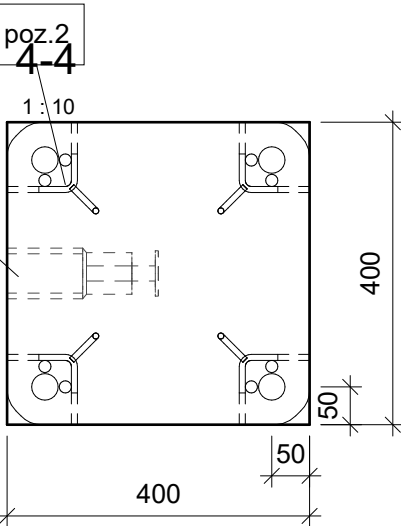
3-3

1 : 10



4-4

1 : 10



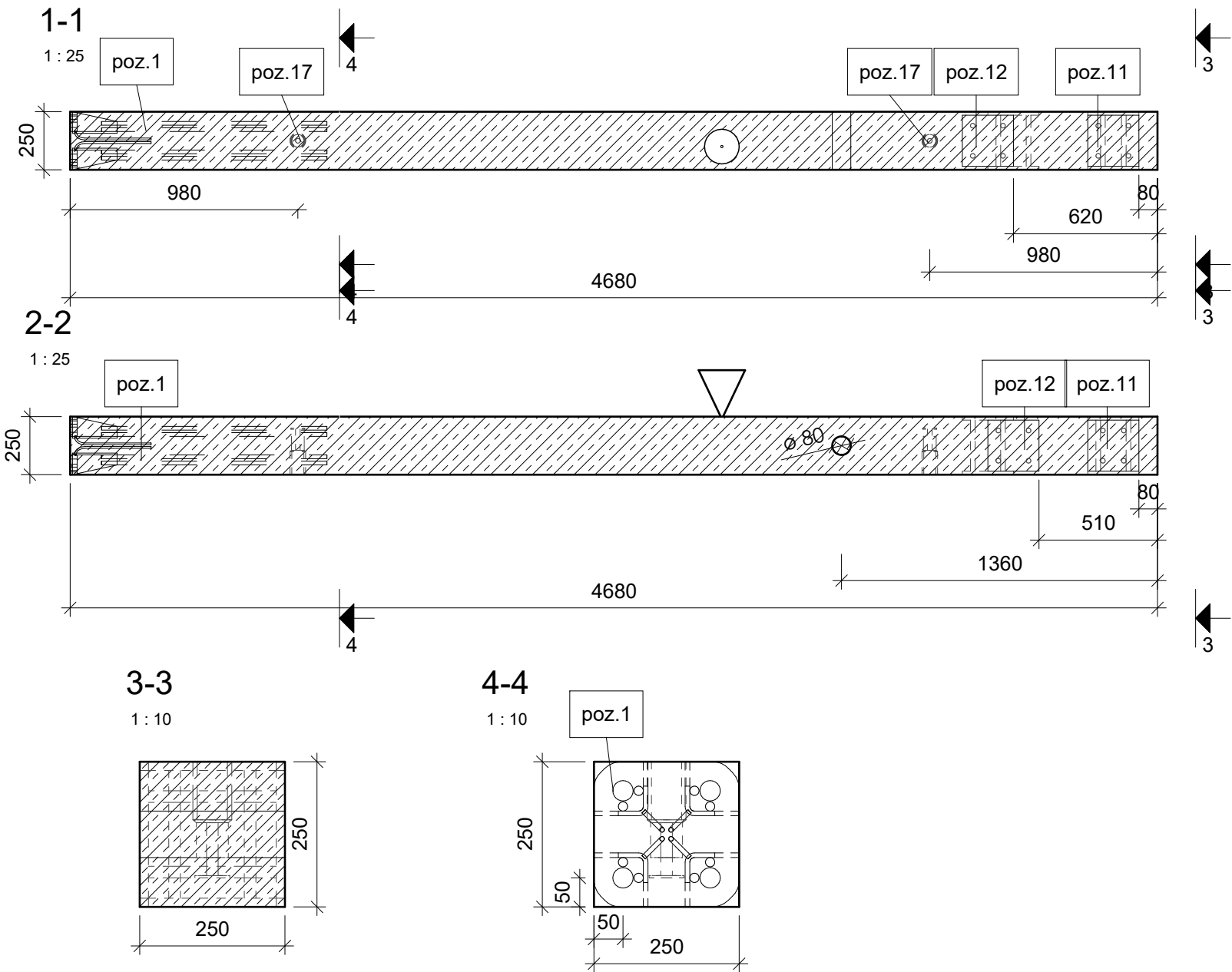
Sutartiniai žymėjimai:

◁ ○ - pozicionavimo ženklai

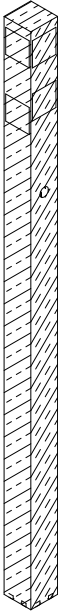
Pastabos:

- Kolonos armuojamos S500 klasės armatūros strypais;
- Kolonos su pamatu jungiamos standžiai;
- Statinio patikimumo klasė RC2;
- Kolonų betono paviršiau lygumas A3.
- Kolonų konstravimą pagal skaičiavimų ataskaitoje pateiktas armavimo schemas atlieka gamintojas.
- Matmenys pateikti milimetrais.

0	2025-01		Statybai				
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.		Architecture Construction Engineering		"IN Ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič		Dokumento pavadinimas		Laida	
KA40628	PDV	M. Čekalina				K-13 M: As indicated	0
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas					
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-042		Lapas	Lapų



3D vaizdas



Sutartiniai žymėjimai:

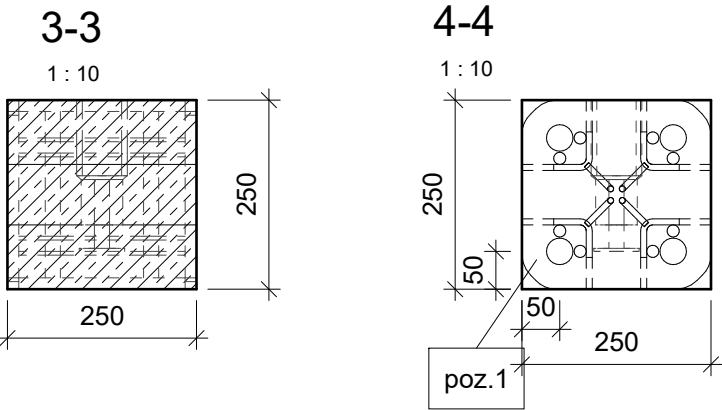
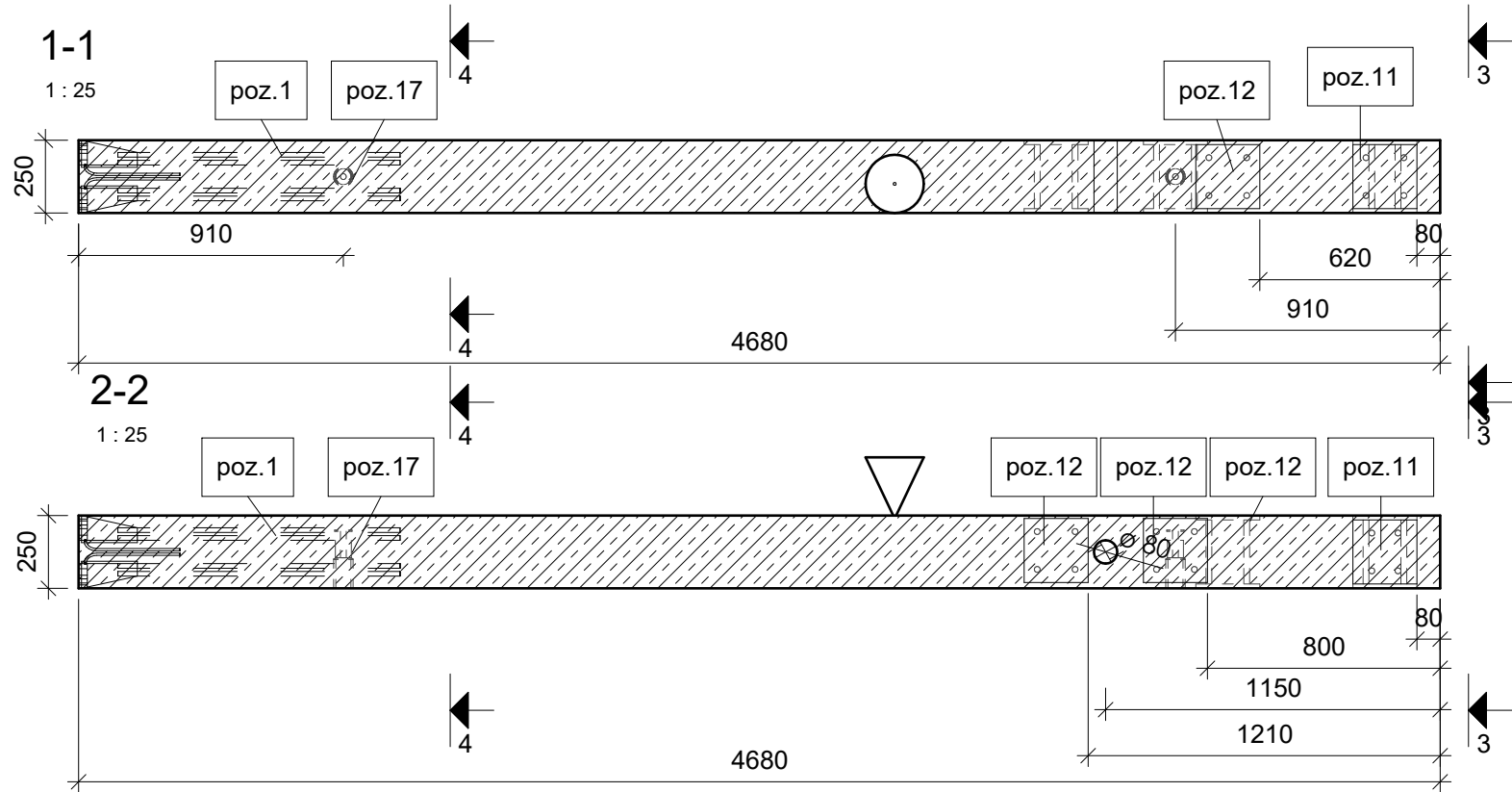
◁ ○ - pozicionavimo ženklai

- Pastabos:
1. Kolonos armuojamos S500 klasės armatūros strypais;
 2. Kolonos su pamatu jungiamos standžiai;
 3. Statinio patikimumo klasė RC2;
 4. Kolonų betono paviršiau lygumas A3.
 5. Kolonų konstravimą pagal skaičiavimų ataskaitoje pateiktas armavimo schemas atlieka gamintojas.
 6. Matmenys pateikti milimetrais.

Įdėtinių detalių žiniaraštis		
Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.
1	HPKM20	1
11	IDGB-1	1
12	IDGB-1.1	2
17	Kelimo kilpa	2

Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
Betonas C30/37 XC1	0.291

0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(im.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas:	
A 2232	PV	J. Stefanovič		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				K-14	A
				M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-043	Lapas Lapų



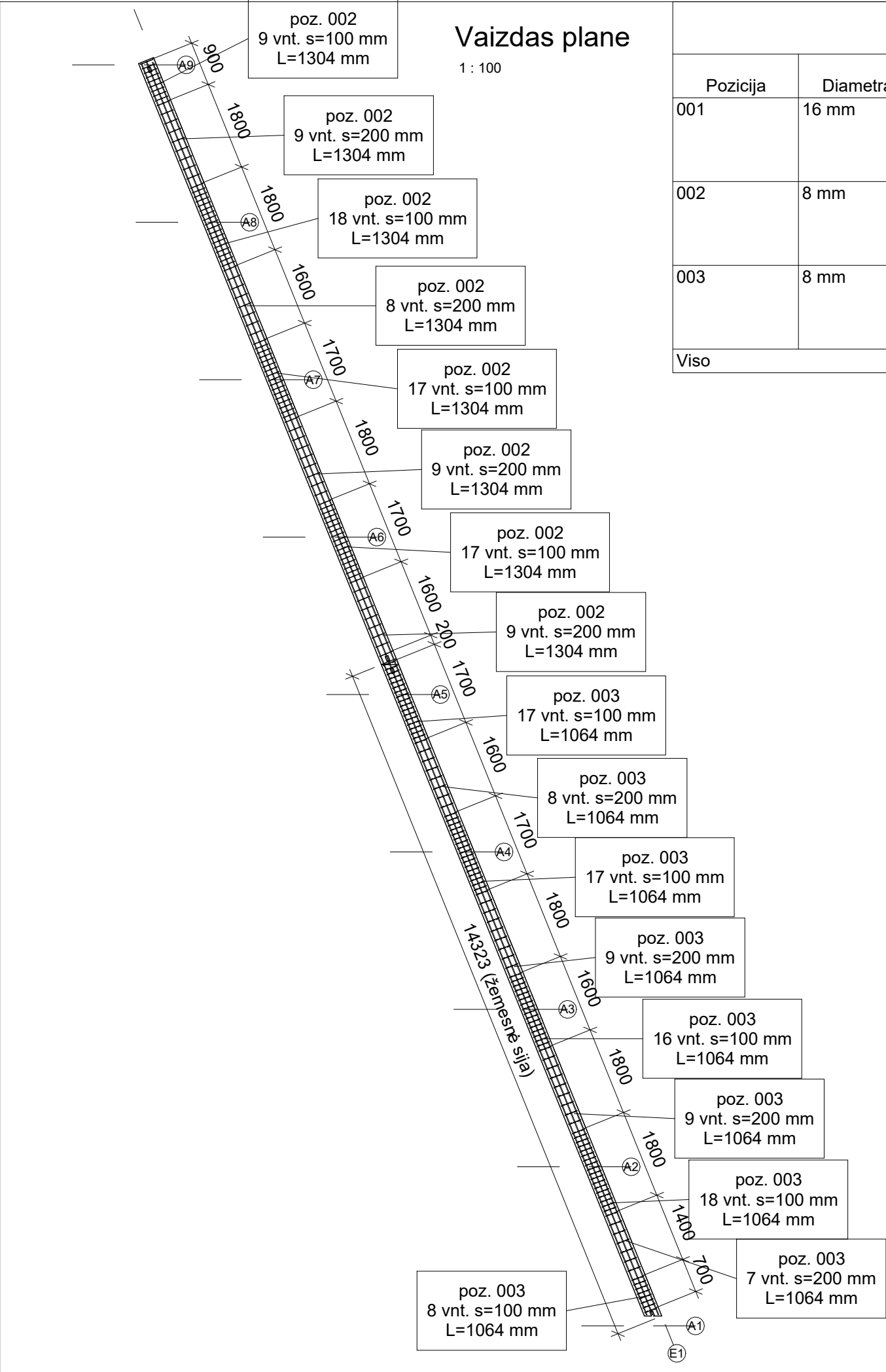
Sutartiniai žymėjimai:

◁ ○ - pozicionavimo ženklai

- Pastabos:
1. Kolonos armuojamos S500 klasės armatūros strypais;
 2. Kolonos su pamatu jungiamos standžiai;
 3. Statinio patikimumo klasė RC2;
 4. Kolonų betono paviršiau lygumas A3.
 5. Kolonų konstravimą pagal skaičiavimų ataskaitoje pateiktas armavimo schemas atlieka gamintojas.
 6. Matmenys pateikti milimetrais.

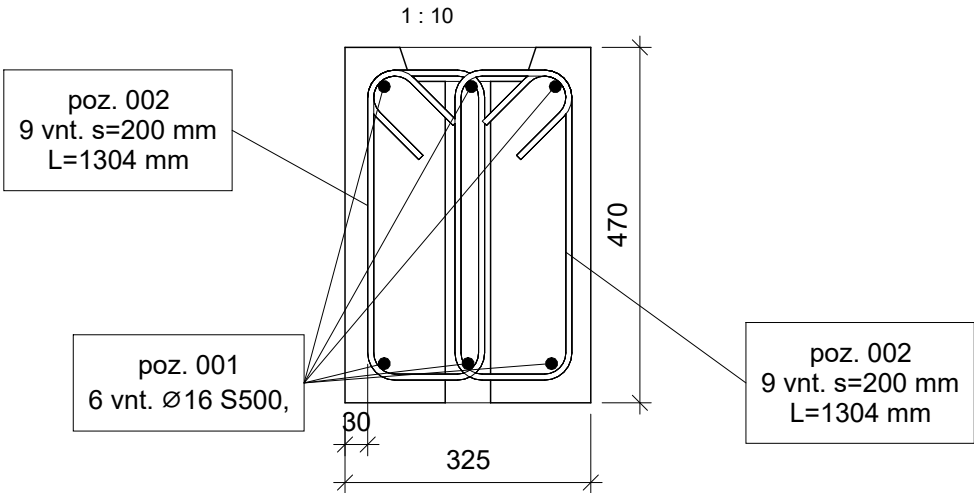
Įdėtinių detalių žiniaraštis		
Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.
1	HPKM20	1
11	IDGB-1	1
12	IDGB-1.1	3
17	Kelimo kilpa	2
Betono kiekio žiniaraštis		
Medžiaga		Tūris, m3
Betonas C30/37 XC1		0.291

0	2025-01	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(im.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				K-16		A	
				M: As indicated			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-045		Lapas	Lapų

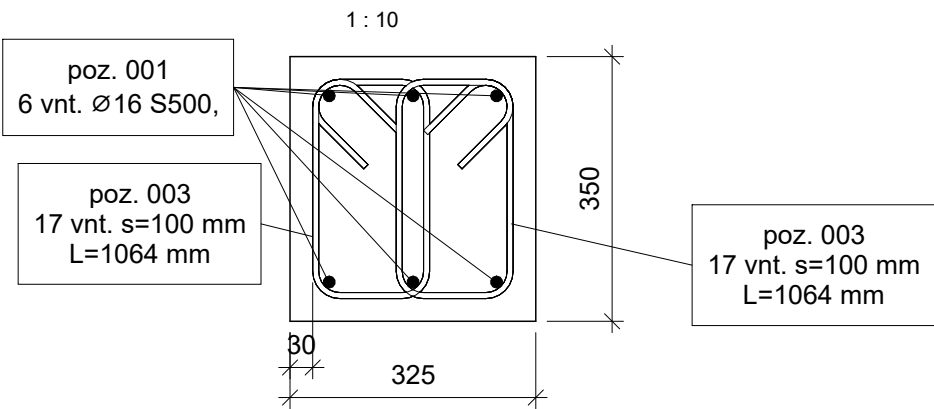


Rebar Schedule									
Pozicija	Diametras	Gaminio ilgis	Visas ilgis	Armatūros klasė	Žymuo	Gminių skaičius, vnt	Masė vnt, kg.	Masė visų., kg	Bending Detail
001	16 mm	-	163.63 m	16 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	9	-	258.26 kg	Kintantis
002	8 mm	1304 mm	250.36 m	8 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	192	0.51 kg	98.79 kg	
003	8 mm	1064 mm	231.95 m	8 S500	LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN 10080:2005	218	0.42 kg	91.52 kg	
Viso			645.94 m			419		448.57 kg	

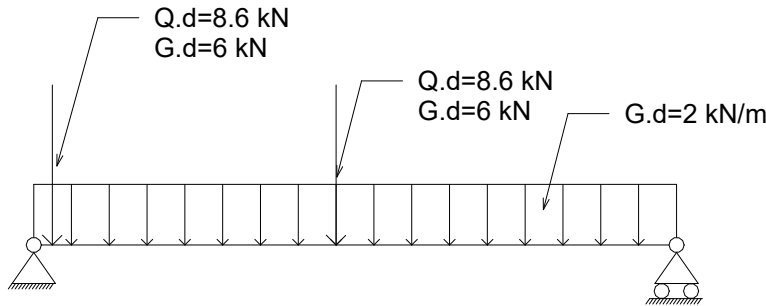
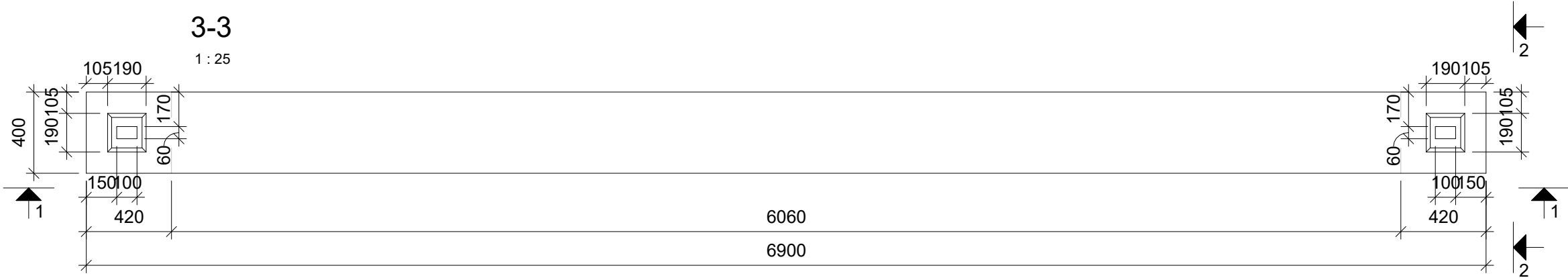
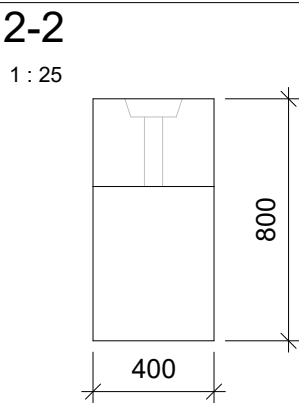
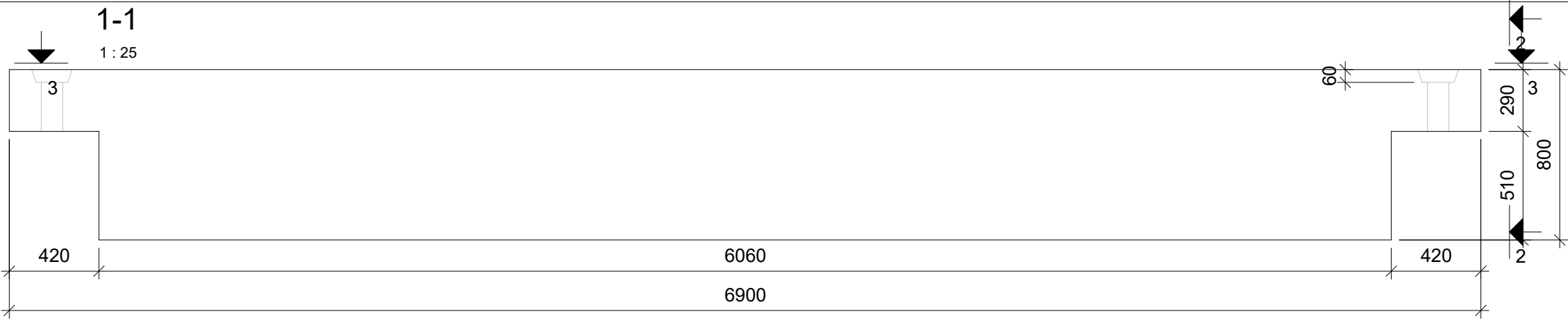
Aukštesnė sijos dalis



Žemesnė sijos dalis



0	2025-01		Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(pn.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič				
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				MonS-1	0	
				M: As indicated		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-047	Lapas	Lapų

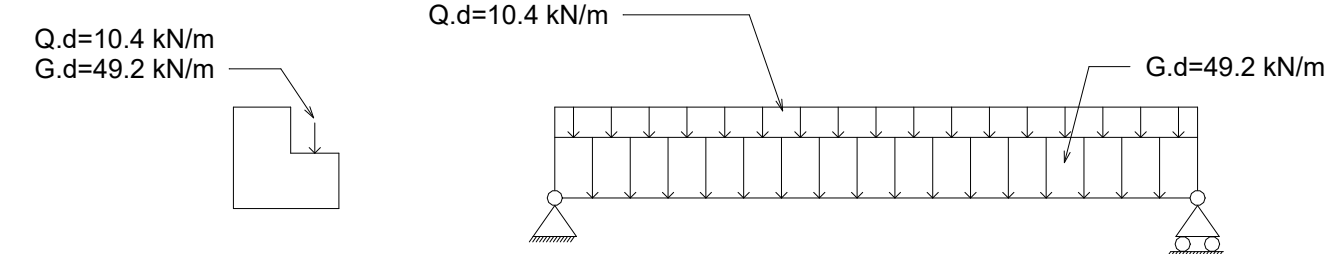


- PASTABOS:
1. Apkrovos patektos skaičiuotinės be rygelio savojo svorio;
 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta armatūra;
 3. Statinio patikimumo klasė RC2;
 4. Žiniaraštis pateiktas vienai sijai.
 5. Rygelio kampų nusklembimai 15x15mm;
 6. Gaminio konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atleika gamintojas. Betono klasę parenka gamintojas;
 7. Matmenys pateikti milimetrais.

Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
Betonas C40/50 XC1 R60	2.030

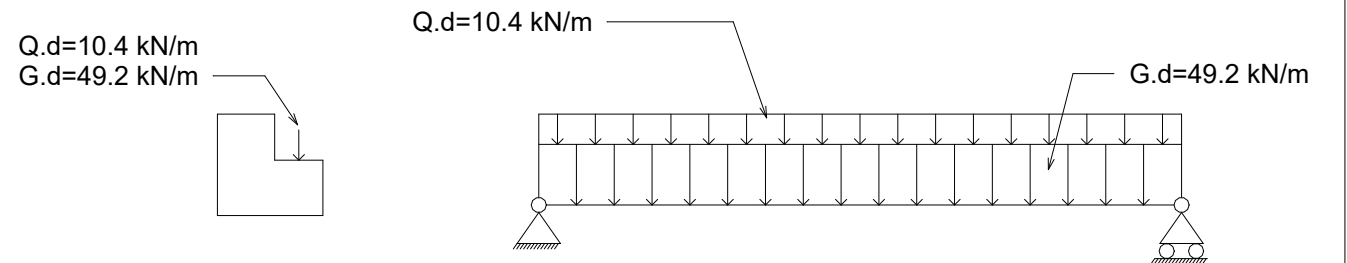
Įdėtinių detalių žiniaraštis		
Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.

0	2025-01	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovi č					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				R-1		0	
				M: As indicated			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-048		Lapas	Lapų



- PASTABOS:
1. Apkrovos patektos skaičiuotinės be rygelio savojo svorio;
 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta armatūra;
 3. Statinio patikimumo klasė RC2;
 4. Žiniaraštis pateiktas vienai sijai.
 5. Rygelio kampų nusklembimai 15x15mm;
 6. Gaminio konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas. Betono klasė parenka gamintojas;
 7. Matmenys pateikti milimetrais.

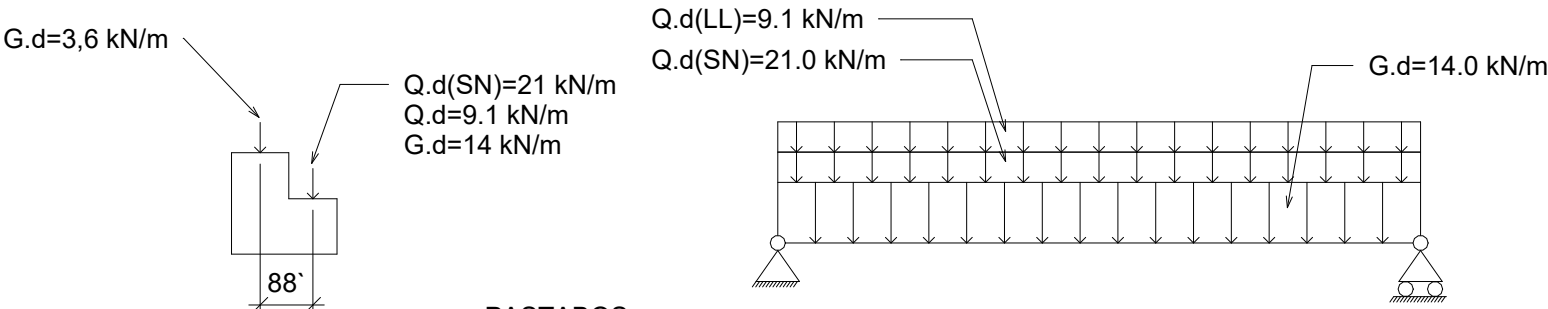
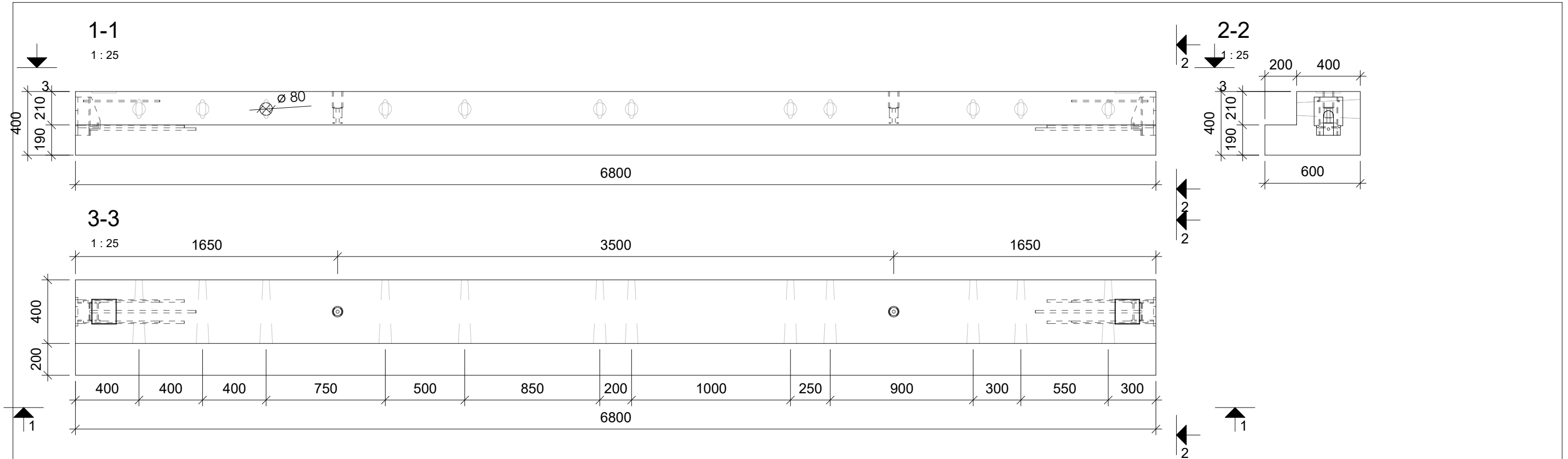
					0		2025-01		Statybai										
					Laida		Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis										
					Kval. patv. dok. Nr.		 Architecture Construction Engineering			"IN Ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +370(0)601000 info@inace.it, www.inace.it		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas							
					A 2232		PV		J. Stefanovič										
					KA40628		PDV		M. Čekalina										
					MD012924		Projekt.		K. Karnauskas										
Įdėtinių detalių žiniaraštis					Betono kiekio žiniaraštis				Dokumento pavadinimas			Laida							
									RL-1			0							
									M: As indicated										
Poz. nr.		Pavadinimas		Kiekis, vnt.		Medžiaga		Tūris, m3		LT		Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-049		Lapas		Lapų	
17		Kelimo kilpa		2		Betonas C40/50 XC1 R60		1.408											



PASTABOS:

1. Apkrovos patektos skaičiuotinės be rygelio savojo svorio;
2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta armatūra;
3. Statinio patikimumo klasė RC2;
4. Žiniaraštis pateiktas vienai sijai.
5. Rygelio kampų nusklembimai 15x15mm;
6. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atleika gamintojas. Betono klasę parenka gamintojas;
7. Matmenys pateikti milimetrais.

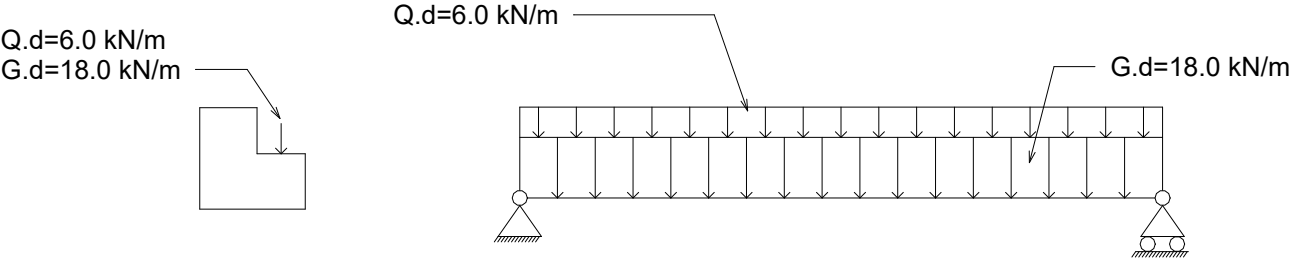
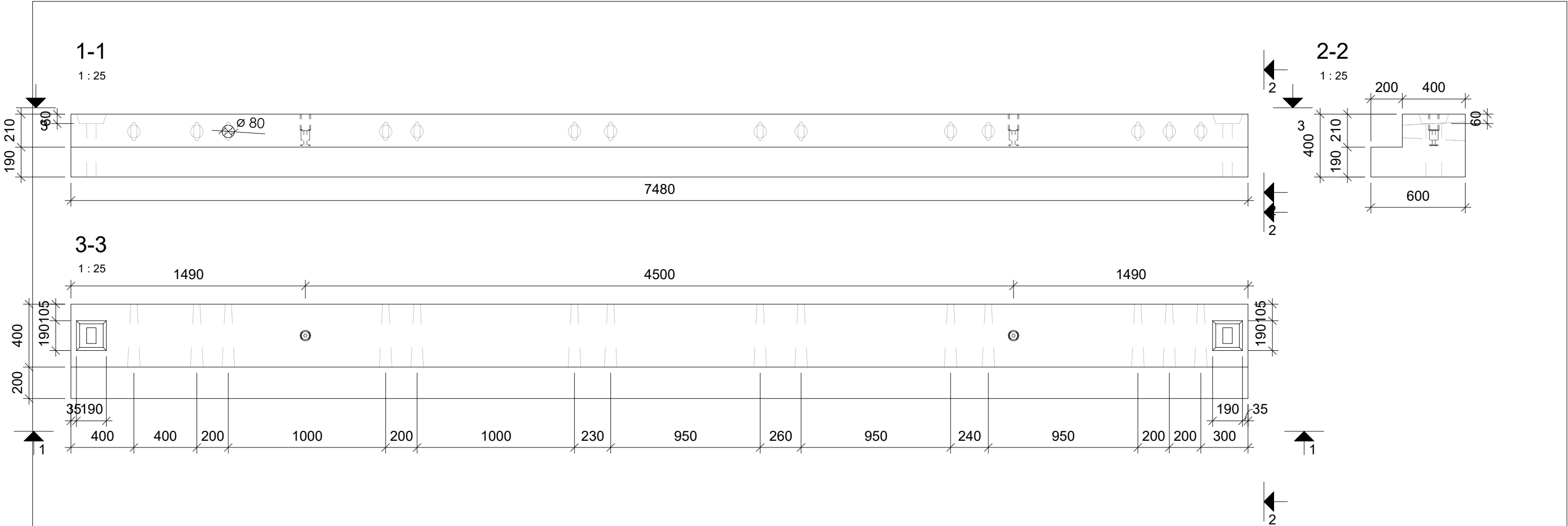
					0	2025-01	Statybai						
					Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis						
					Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering "IN Aca", UAB(im.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inaco.lt, www.inaco.lt)			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas				
					A 2232	PV	J. Stefanovič						
					KA40628	PDV	M. Čekalina						
					MD012924	Projekt.	K. Karnauskas						
Įdėtinių detalių žiniaraštis				Betono kiekio žiniaraštis				Dokumento pavadinimas			Laida		
								RL-2			0		
								M: As indicated					
Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Medžiaga		Tūris, m3		LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo:		Lapas	Lapų
17	Kelimo kilpa	2	Betonas C40/50 XC1 R60		1.555					IN2502-01-TDP- SK.B-051			



- PASTABOS:
1. Apkrovos patektos skaičiuotinės be rygelio savojo svorio;
 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta armatūra;
 3. Statinio patikimumo klasė RC2;
 4. Žiniaraštis pateiktas vienai sijai.
 5. Rygelio kampų nusklembimai 15x15mm;
 6. Gaminio konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas. Betono klasę parenka gamintojas;
 7. Matmenys pateikti milimetrais.

Betono kiekio žiniaraštis		Įdėtinių detalių žiniaraštis		
Medžiaga	Tūris, m3	Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.
Betonas C40/50 XC1 R60	1.346	17	Kelimo kilpa	2
		18	PC 2-L	2

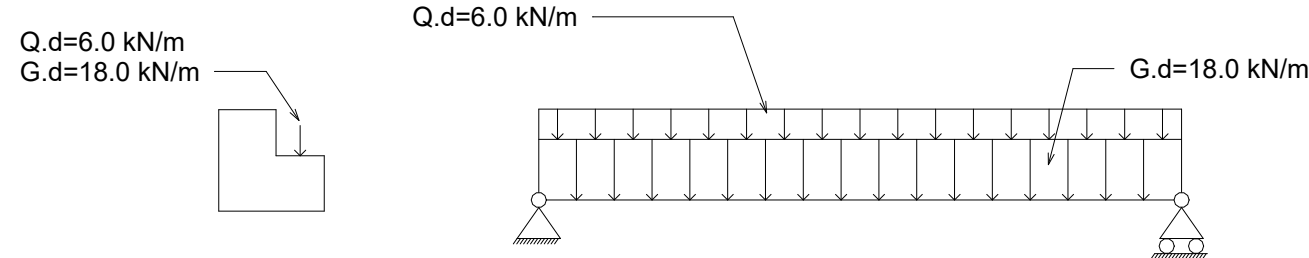
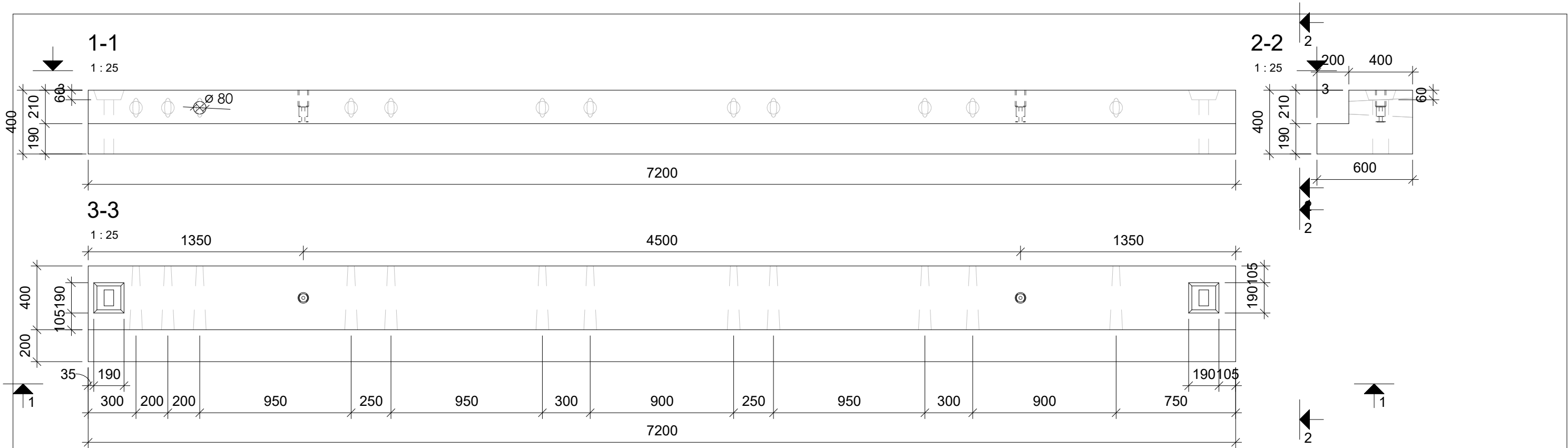
0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering		"IN Ace", UAB(im.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				RL-5	0
				M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-053	Lapas
					Lapų



- PASTABOS:
1. Apkrovos patektos skaičiuotinės be rygelio savojo svorio;
 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta armatūra;
 3. Statinio patikimumo klasė RC2;
 4. Žiniaraštis pateiktas vienai sijai.
 5. Rygelio kampų nusklembimai 15x15mm;
 6. Gaminio konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas. Betono klasę parenka gamintojas;
 7. Matmenys pateikti milimetrais.

Įdėtinių detalių žiniaraštis			Betono kiekio žiniaraštis	
Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Medžiaga	Tūris, m3
17	Kelimo kilpa	2	Betonas C40/50 XC1 R60	1.473

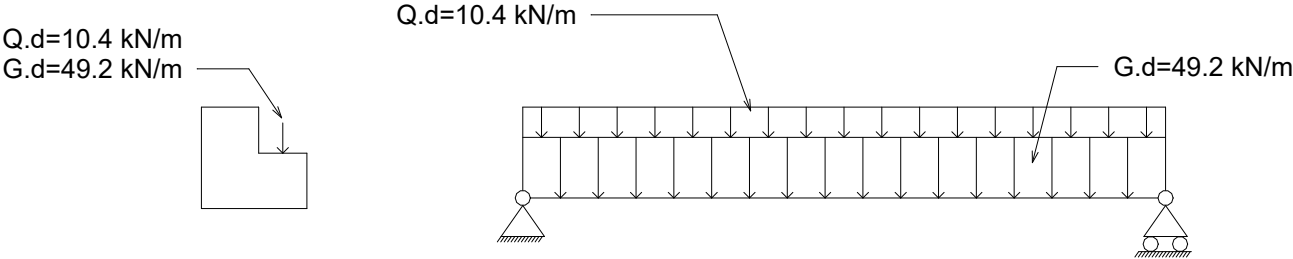
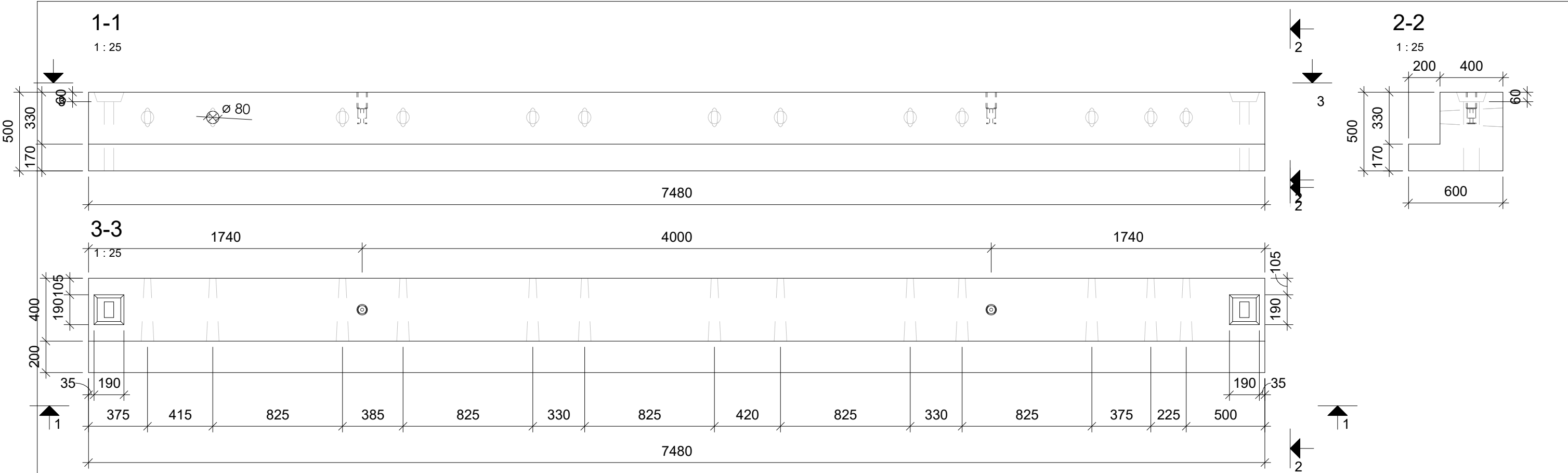
0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas:	
				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
	A 2232	PV	J. Stefanovi č		
	KA40628	PDV	M. Čekalina		
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas	Dokumento pavadinimas		Laida
			RL-6		0
			M: As indicated		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo:		Lapas
			IN2502-01-TDP- SK.B-054		Lapų



- PASTABOS:
1. Apkrovos patektos skaičiuotinės be rygelio savojo svorio;
 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta armatūra;
 3. Statinio patikimumo klasė RC2;
 4. Žiniaraštis pateiktas vienai sijai.
 5. Rygelio kampų nusklembimai 15x15mm;
 6. Gaminio konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas. Betono klasę parenka gamintojas;
 7. Matmenys pateikti milimetrais.

Betono kiekio žiniaraštis		Įdėtinių detalių žiniaraštis		
Medžiaga	Tūris, m3	Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.
Betonas C40/50 XC1 R60	1.418	17	Kelimo kilpa	2

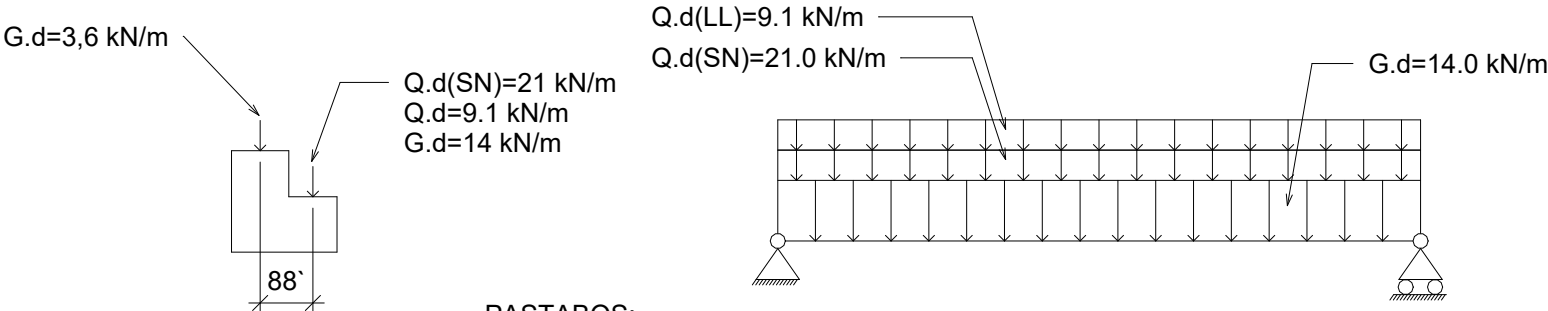
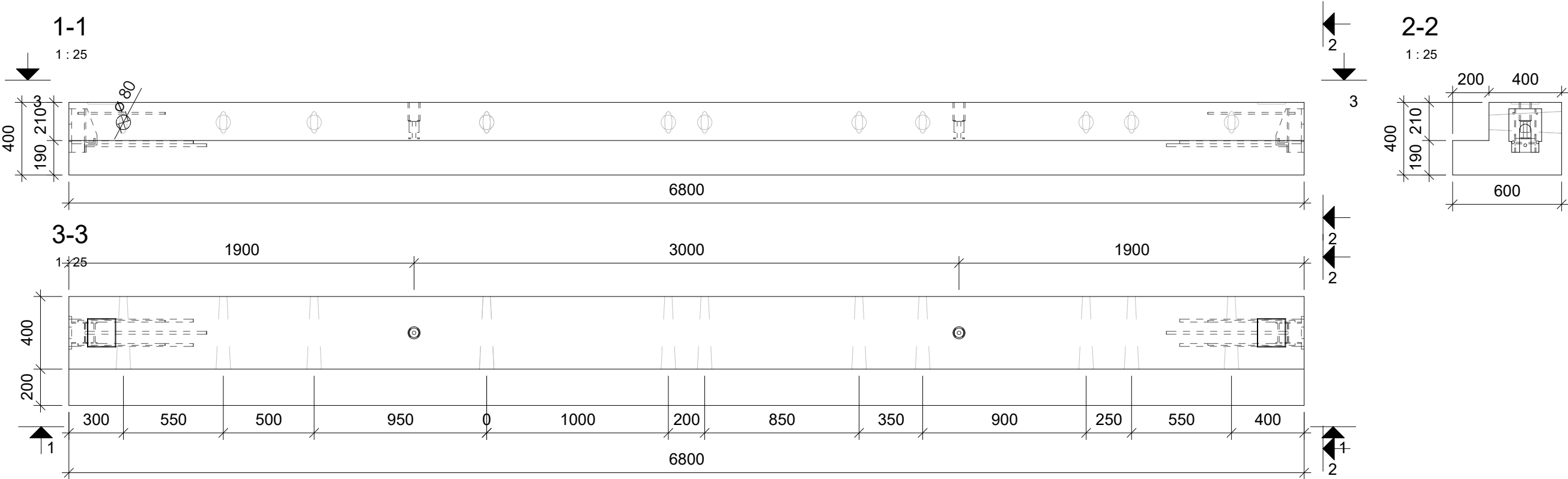
0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas:	
A 2232	PV	J. Stefanovič		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				RL-10	0
				M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo:	Lapas
				IN2502-01-TDP- SK.B-058	Lapų



- PASTABOS:
1. Apkrovos patektos skaičiuotinės be rygelio savojo svorio;
 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta armatūra;
 3. Statinio patikimumo klasė RC2;
 4. Žiniaraštis pateiktas vienai sijai.
 5. Rygelio kampų nusklembimai 15x15mm;
 6. Gaminio konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atleika gamintojas. Betono klasę parenka gamintojas;
 7. Matmenys pateikti milimetrais.

Betono kiekio žiniaraštis		Įdėtinių detalių žiniaraštis		
Medžiaga	Tūris, m3	Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.
Betonas C40/50 XC1 R60	1.742	17	Kelimo kilpa	2

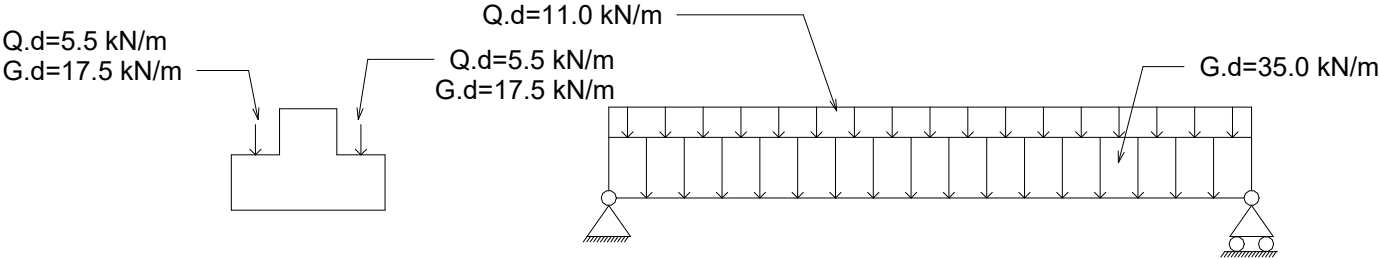
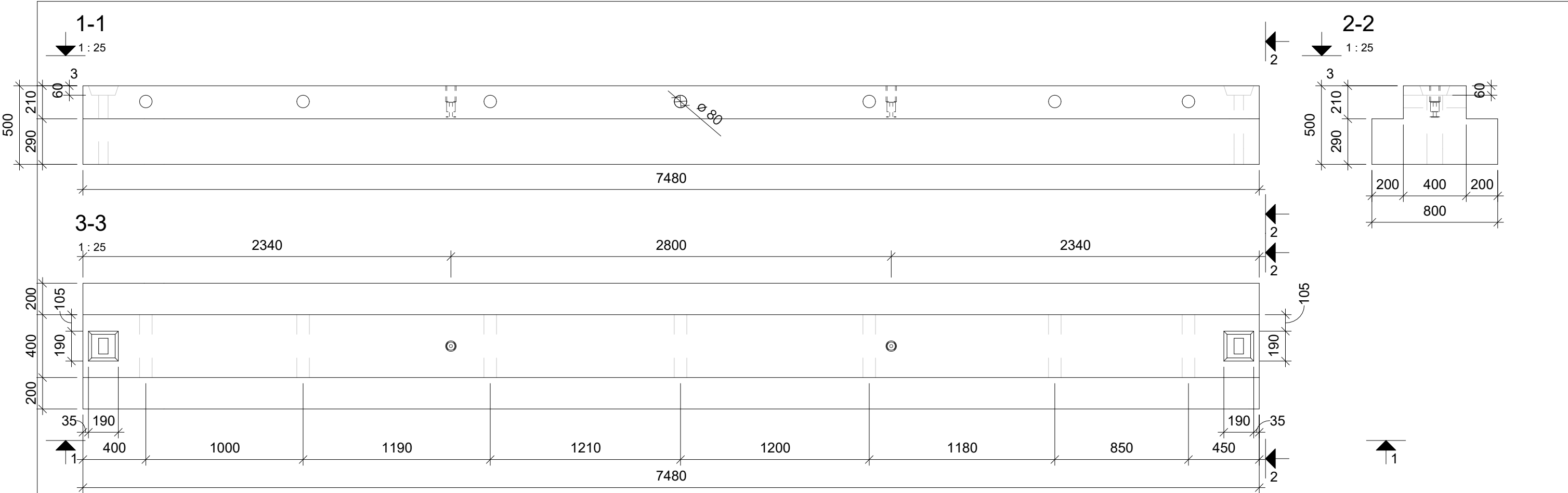
0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				RL-11	0
				M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-059	Lapas Lapų



- PASTABOS:
1. Apkrovos patektos skaičiuotinės be rygelio savojo svorio;
 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta armatūra;
 3. Statinio patikimumo klasė RC2;
 4. Žiniaraštis pateiktas vienai sijai.
 5. Rygelio kampų nusklembimai 15x15mm;
 6. Gaminio konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas. Betono klasę parenka gamintojas;
 7. Matmenys pateikti milimetrais.

Betono kiekio žiniaraštis		Įdėtinių detalių žiniaraštis		
Medžiaga	Tūris, m3	Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.
Betonas C40/50 XC1 R60	1.346	17	Kelimo kilpa	2
		18	PC 2-L	2

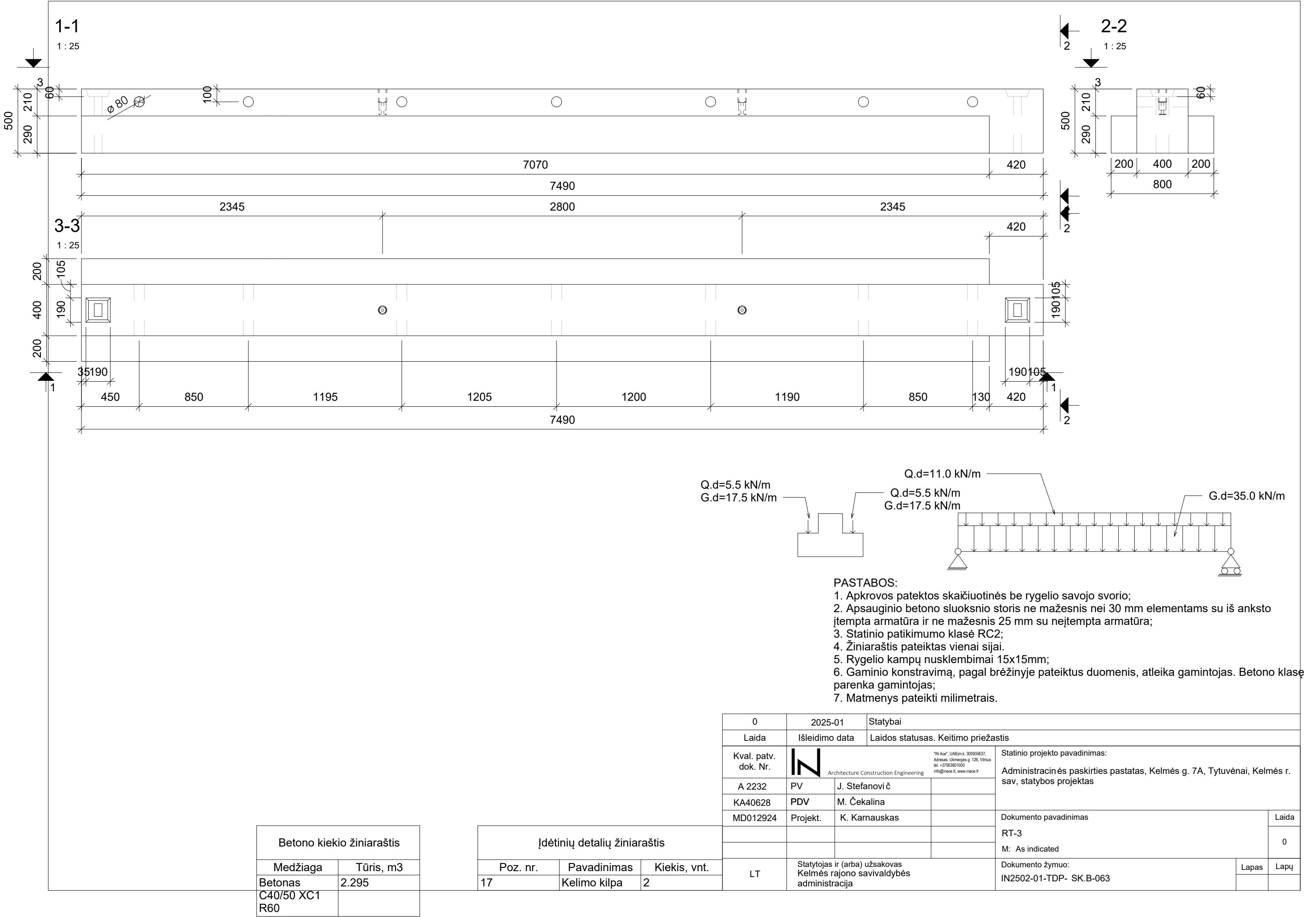
0	2025-01	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(pn.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič				
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				RL-12	0	
				M: As indicated		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-060	Lapas	Lapų



- PASTABOS:
1. Apkrovos patektos skaičiuotinės be rygelio savojo svorio;
 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta armatūra;
 3. Statinio patikimumo klasė RC2;
 4. Žiniaraštis pateiktas vienai sijai.
 5. Rygelio kampų nusklembimai 15x15mm;
 6. Gaminio konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atleika gamintojas. Betono klasę parenka gamintojas;
 7. Matmenys pateikti milimetrais.

Betono kiekio žiniaraštis		Įdėtinių detalių žiniaraštis		
Medžiaga	Tūris, m3	Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.
Betonas C40/50 XC1 R60	2.341	17	Kelimo kilpa	2

0	2025-01	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič				
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				RT-1	0	
				M: As indicated		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-061	Lapas	Lapų

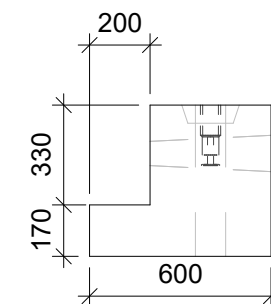
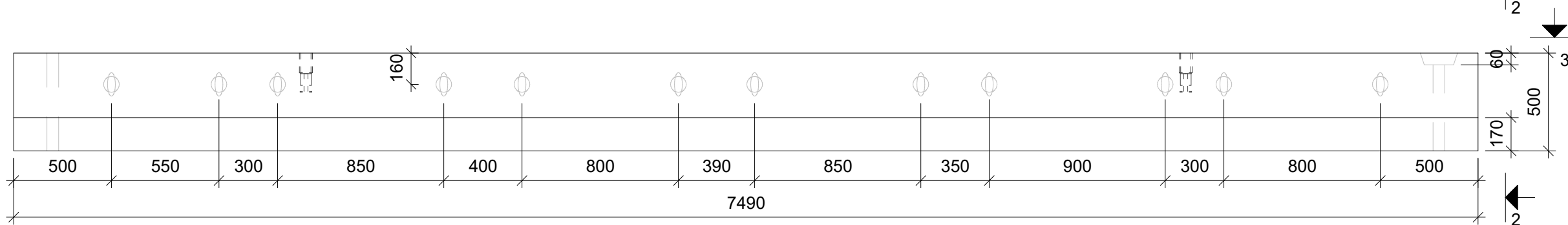


1-1

1 : 25

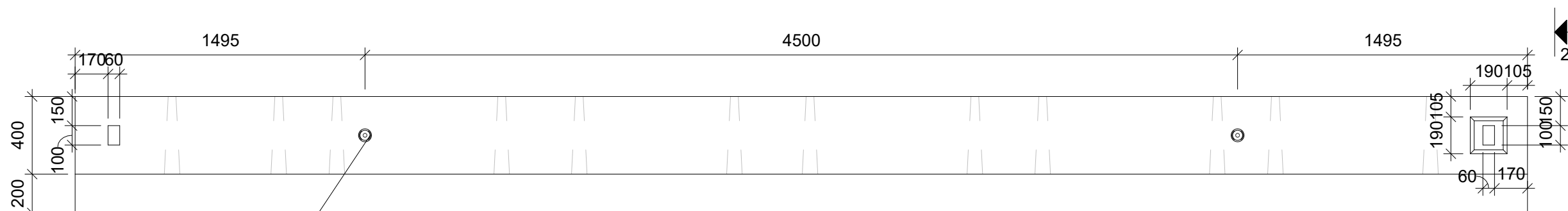
2-2

1 : 25



3-3

1 : 25



poz.17

G.d=3,6 kN/m

Q.d=10.4 kN/m
G.d=49.2 kN/m

Q.d=10.4 kN/m

G.d=52.8 kN/m

PASTABOS:

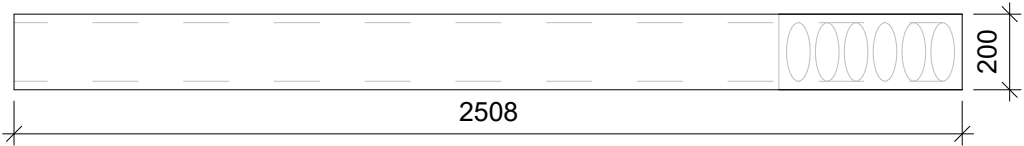
1. Apkrovos patektos skaičiuotinės be rygelio savojo svorio;
2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta armatūra;
3. Statinio patikimumo klasė RC2;
4. Žiniaraštis pateiktas vienai sijai.
5. Rygelio kampų nusklembimai 15x15mm;
6. Gaminio konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas. Betono klasę parenka gamintojas;
7. Matmenys pateikti milimetrais.

Įdėtinių detalių žiniaraštis			Betono kiekio žiniaraštis	
Poz. nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Medžiaga	Tūris, m3
17	Kelimo kilpa	2	Betonas C40/50 XC1 R60	1.745

0	2025-01		Statybai				
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering		"IN Ace", UAB(jm.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				RT-8		0	
				M: As indicated			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-068		Lapas	Lapų

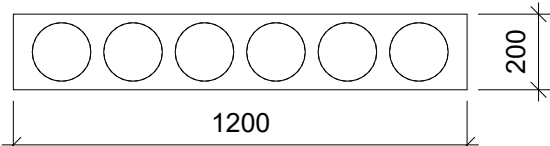
1-1

1 : 20



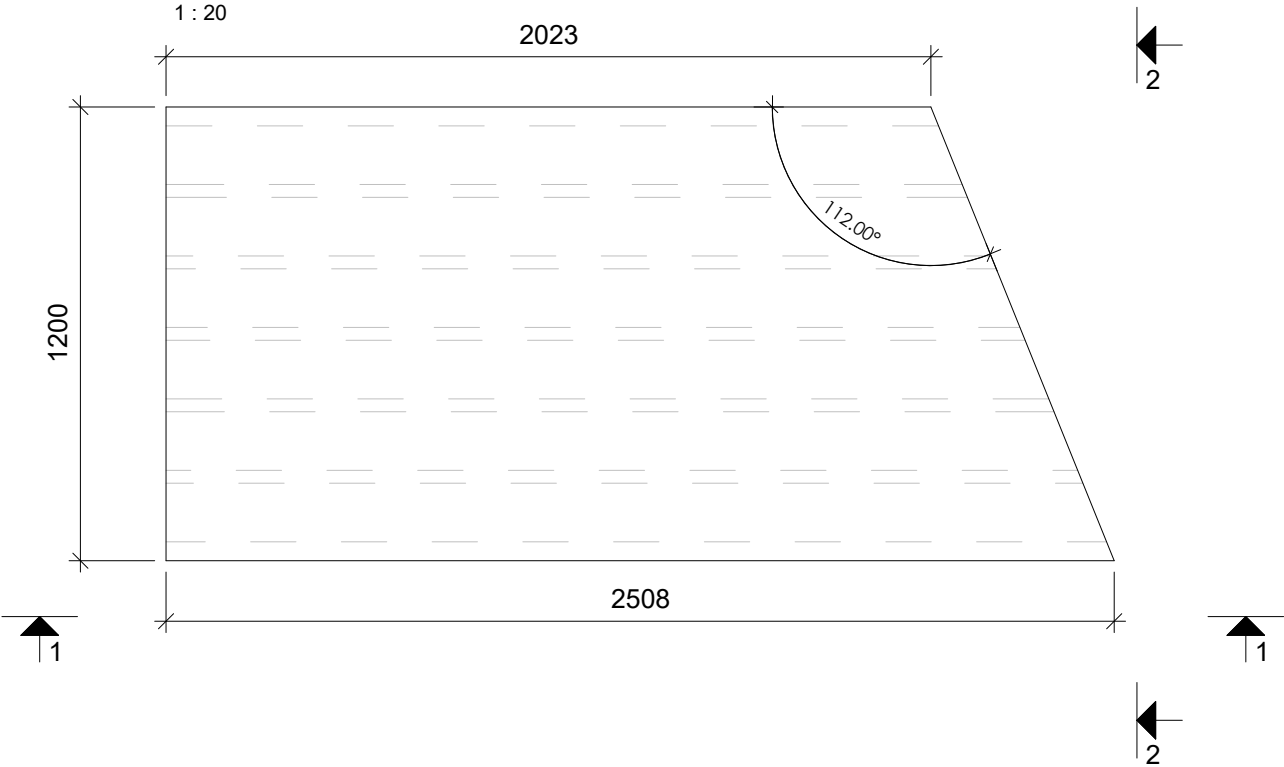
2-2

1 : 20

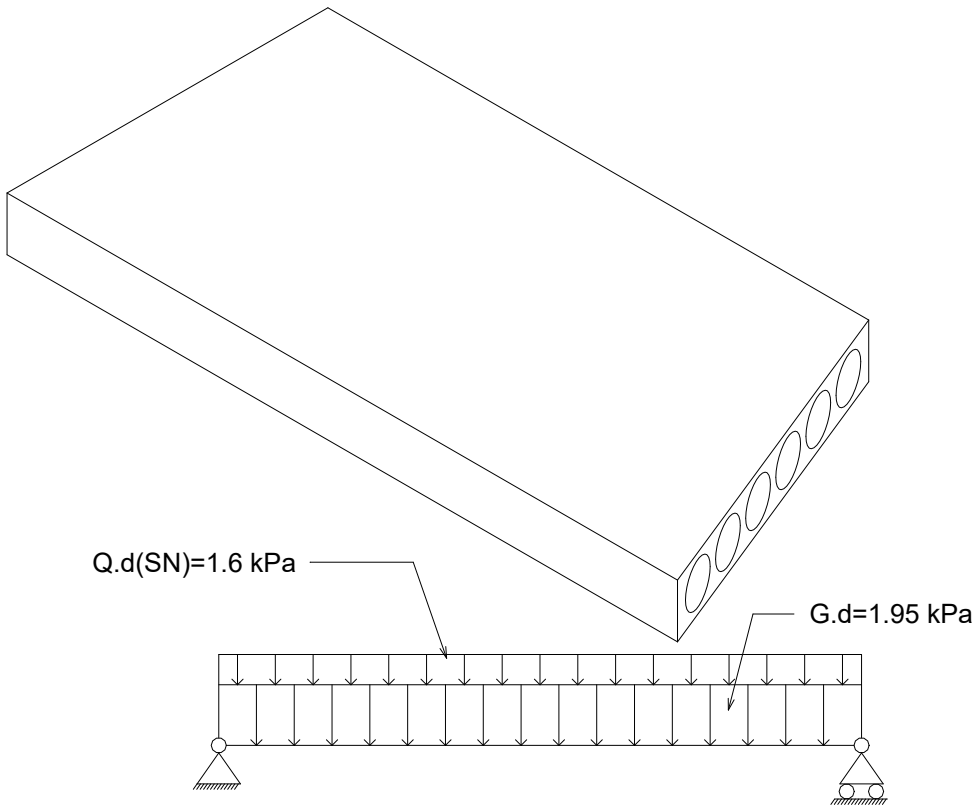


3-3

1 : 20



3D vaizdas

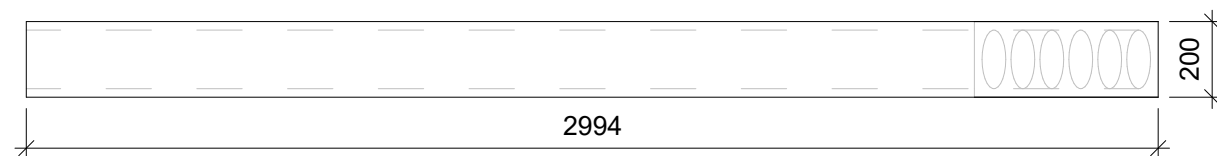


- PASTABOS:
1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
 3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
 4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
 5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
 6. Matmenys pateikti milimetrais.

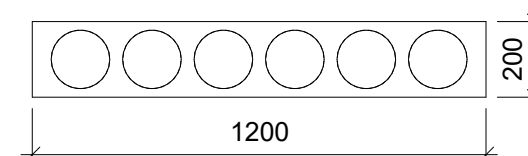
Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	0.287

0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas:	
A 2232	PV	J. Stefanovič		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				PP-1	0
				M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-069	Lapas
					Lapų

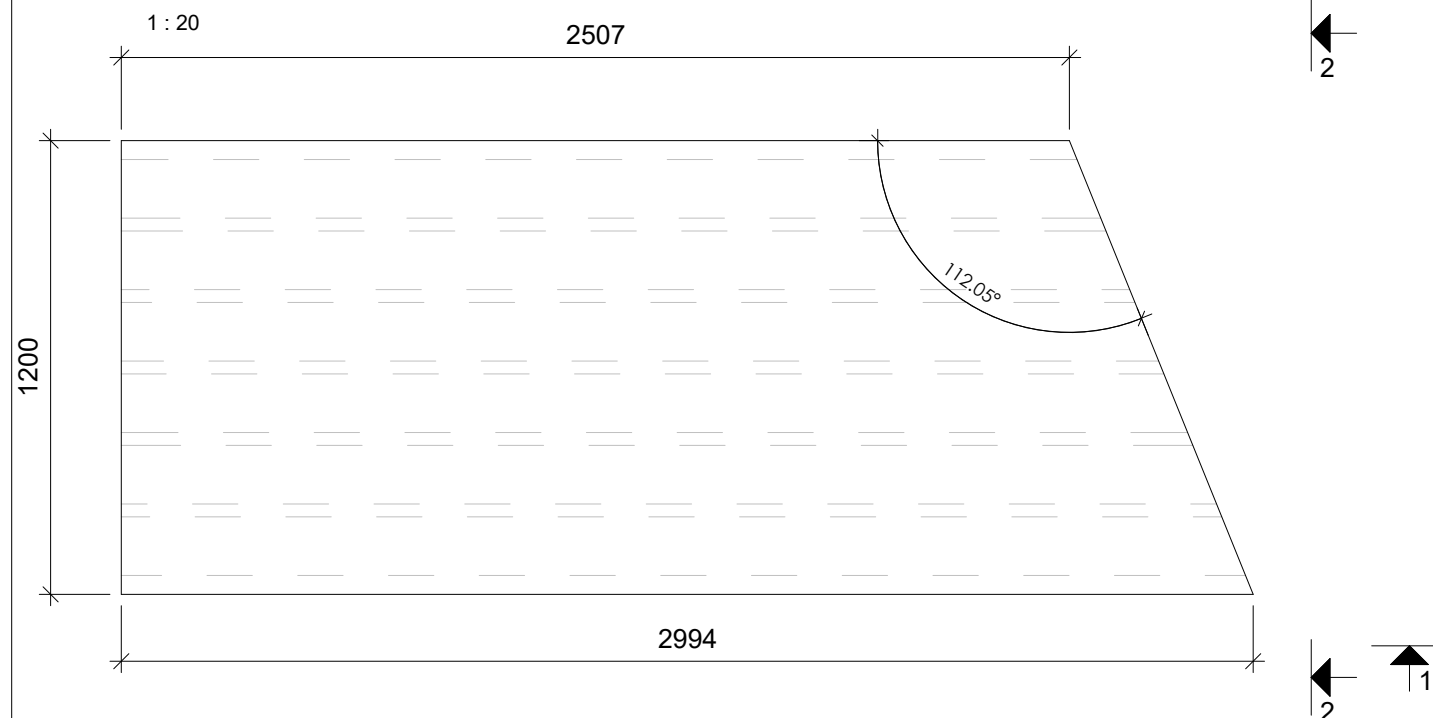
1 : 20



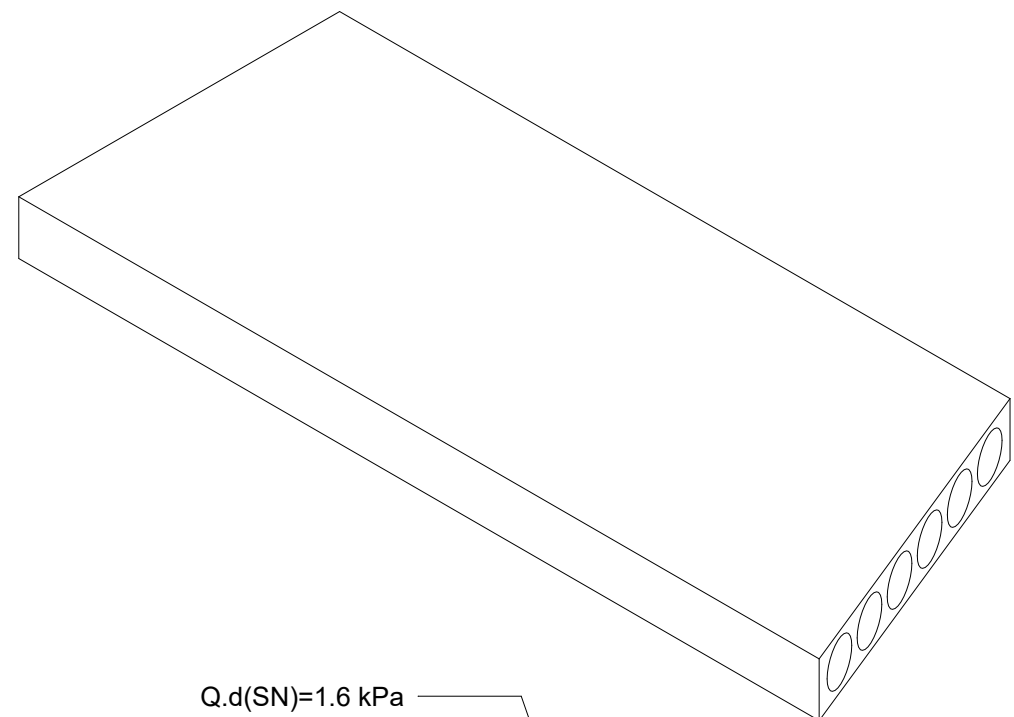
1 : 20



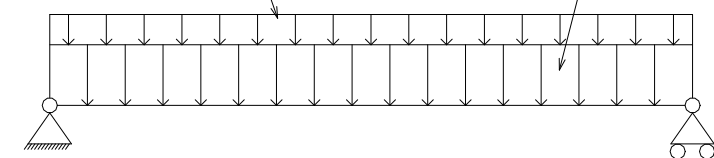
1 : 20



3D vaizdas


$$Q.d(SN)=1.6 \text{ kPa}$$

- $G_d = 1.95 \text{ kPa}$



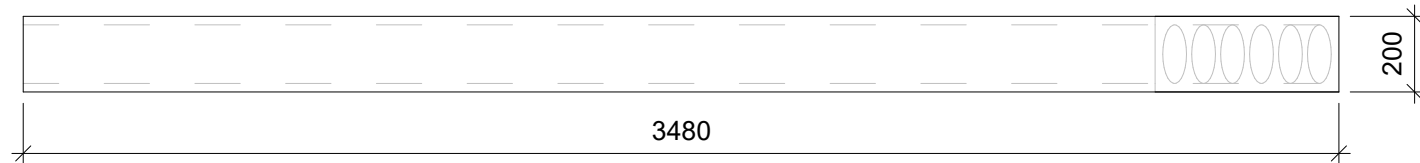
PASTABOS:

1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
6. Matmenys pateikti milimetrais.

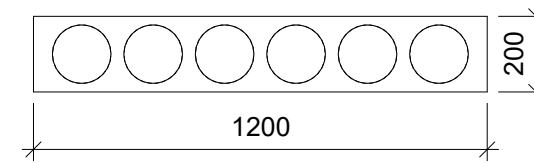
Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	0.349

0	2025-01		Statybai				
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering		"IN Ace". UAB Įm.k. 300939537, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas				
A 2232	PV	J. Stefanovič		Dokumento pavadinimas PP-2 M: As indicated		Laida	
KA40628	PDV	M. Čekalina				0	
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas					
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-070		Lapas	Lapų

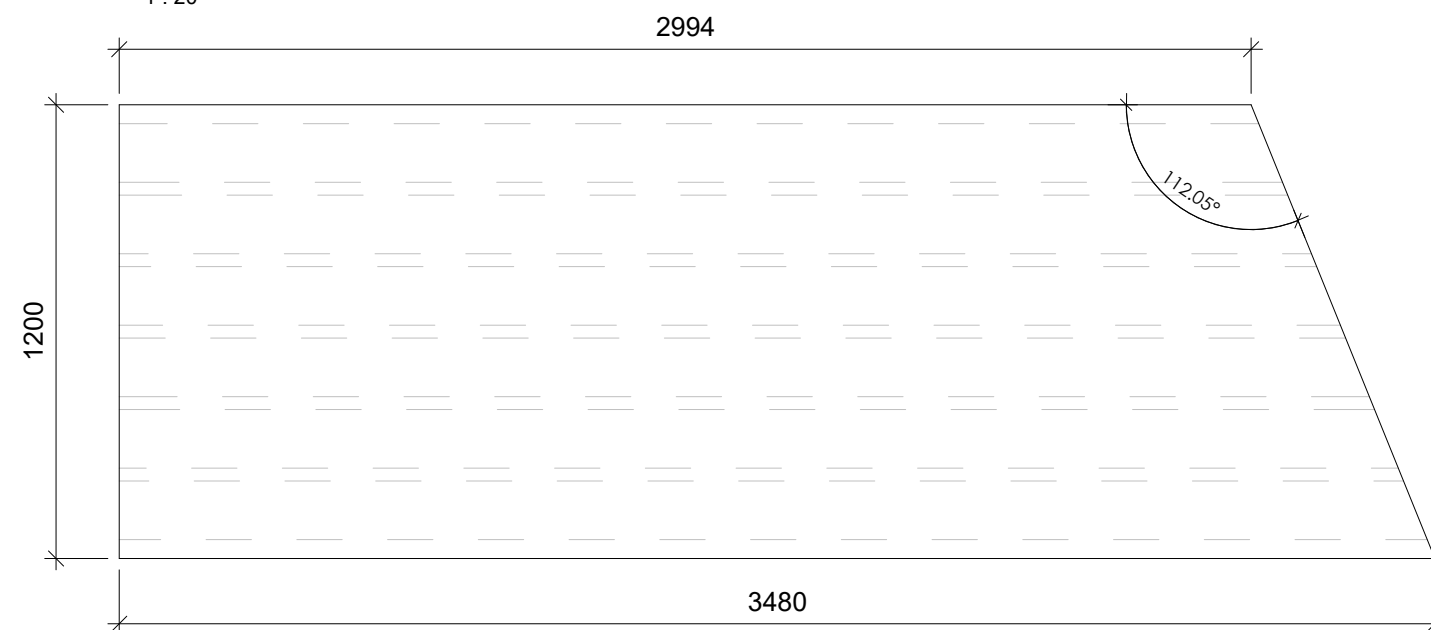
1 : 20



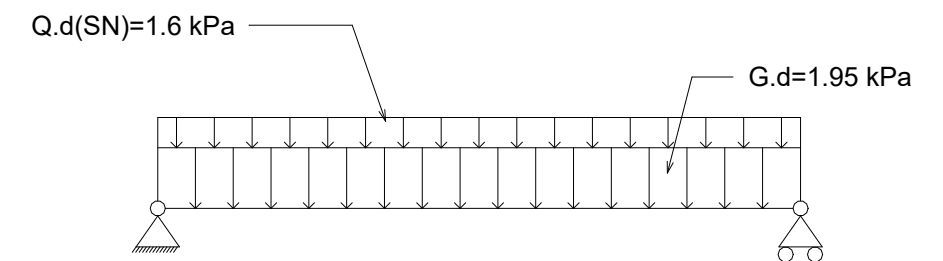
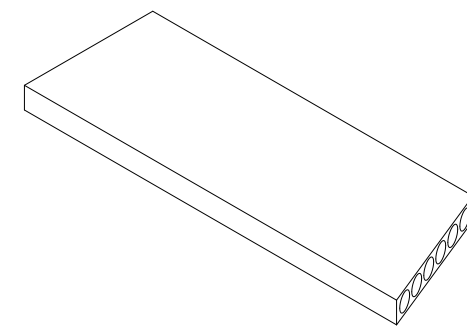
1 : 20



1 : 20



3D vaizdas



1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
6. Matmenys pateikti milimetrais.

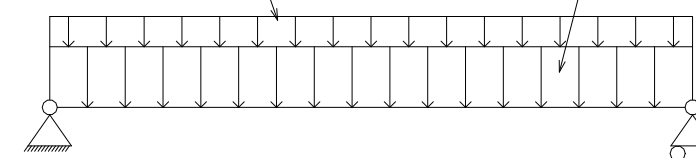
Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	0.410

0	2025-01		Statybai			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering		"IN Ace", UAB m.k. 30933537 Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič				
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas		Laida
				PP-3		0
				M: As indicated		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-071		Lapas
						Lapų

1 : 20



- $G_d = 1.95 \text{ kPa}$

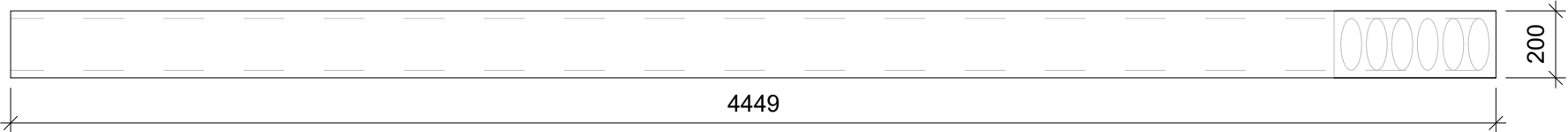


1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
6. Matmenys pateikti milimetrais.

0	2025-01		Statybai			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering		"IN Ace", UAB įm.k. 300935537, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič				
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas		Laida
				PP-4		0
				M: As indicated		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-072		Lapas
						Lapų

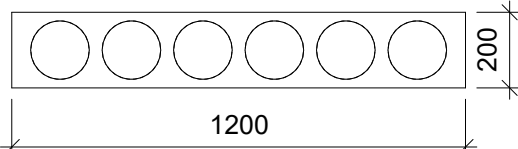
1-1

1 : 20



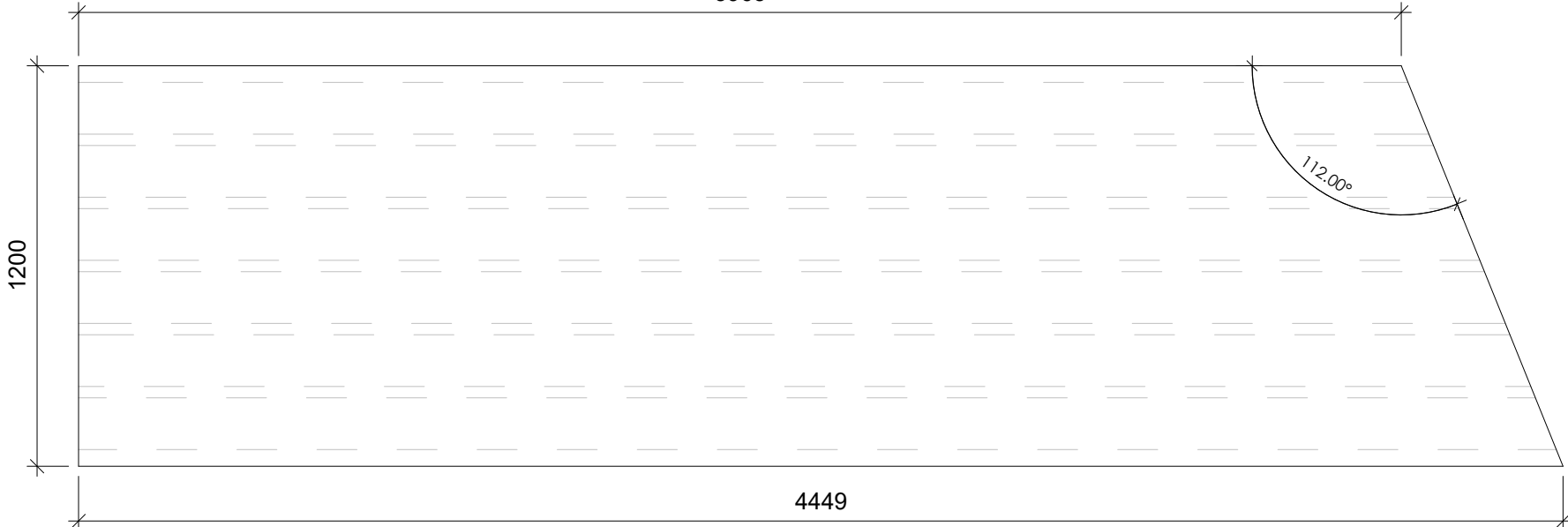
2-2

1 : 20



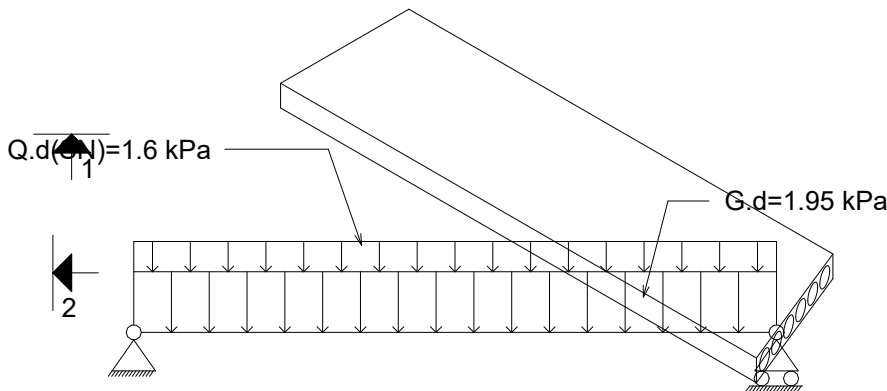
3-3

1 : 20



2

3D vaizdas

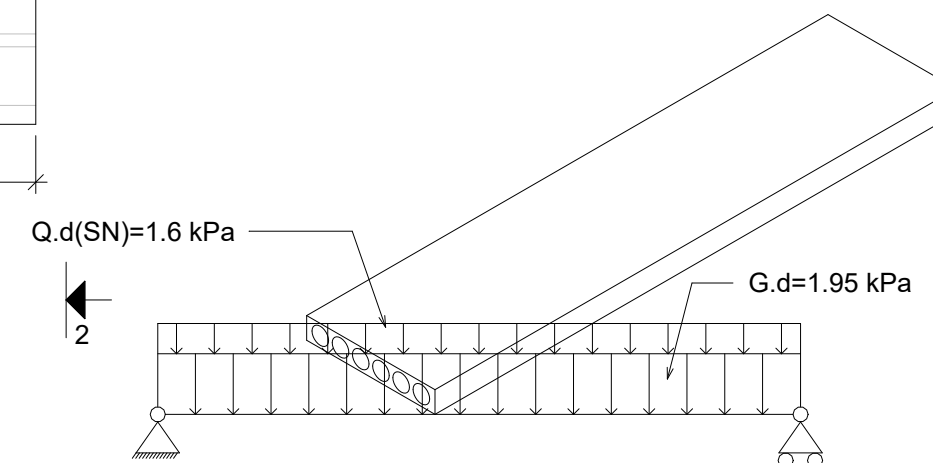


- PASTABOS:
1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
 3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
 4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
 5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
 6. Matmenys pateikti milimetrais.

Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	0.533

0	2025-01	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič				
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				PP-5	0	
				M: As indicated		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-073	Lapas	Lapų

1 : 20



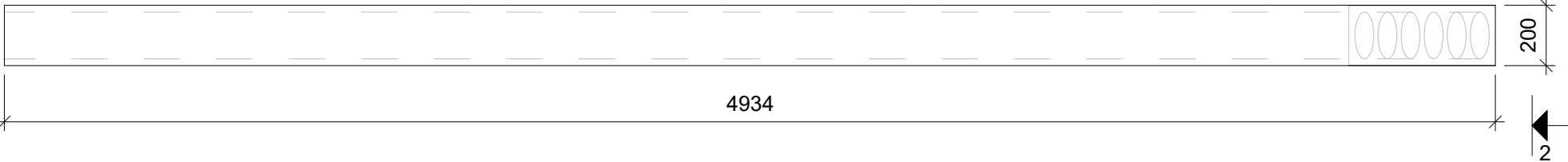
1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
6. Matmenys pateikti milimetrais.

Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	0.618

0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering "IN-Ace" UAB m.k. 300935637 Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič		Dokumento pavadinimas PP-6 M: As indicated	
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-074	Laidos statusas 0

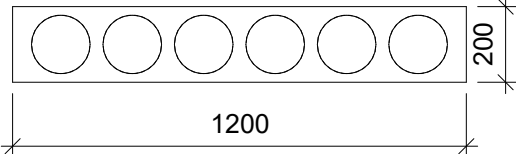
1-1

1 : 20



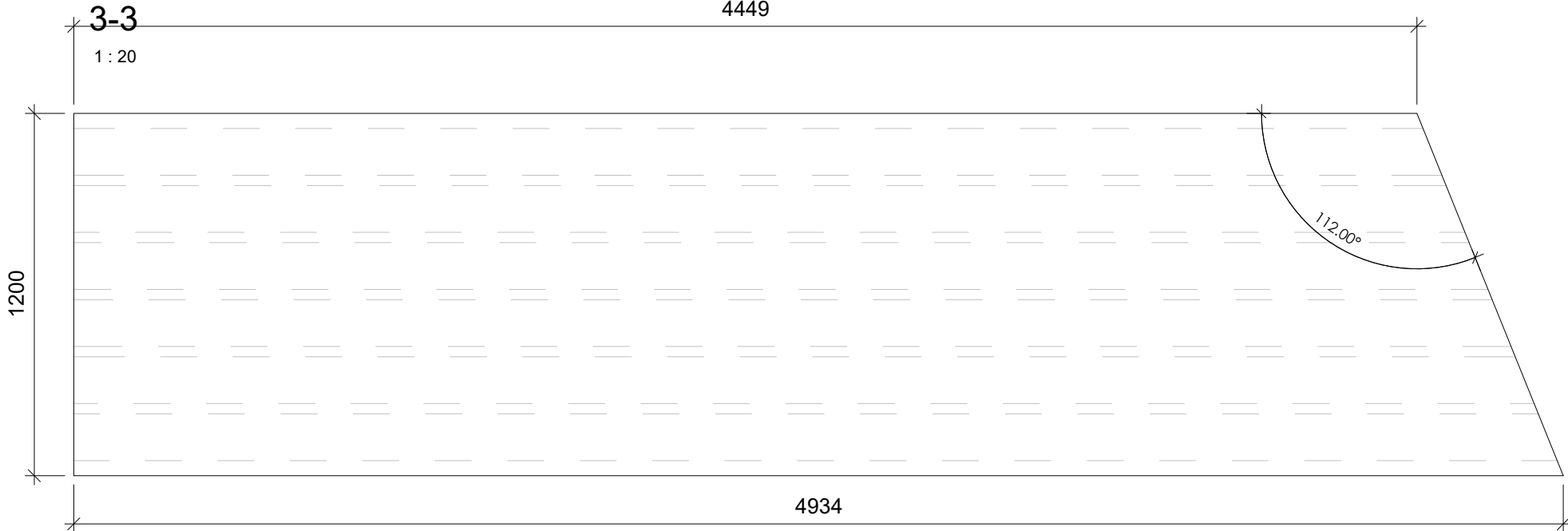
2-2

1 : 20

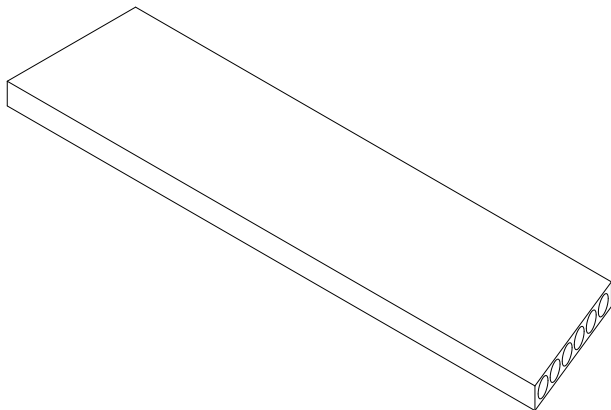


3-3

1 : 20

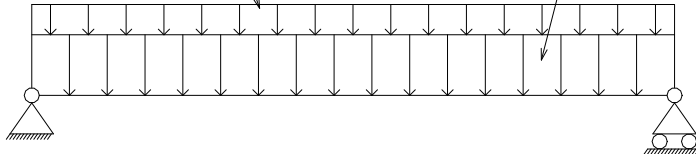


3D vaizdas



Q.d(SN)=2.6 kPa

G.d=1.95 kPa

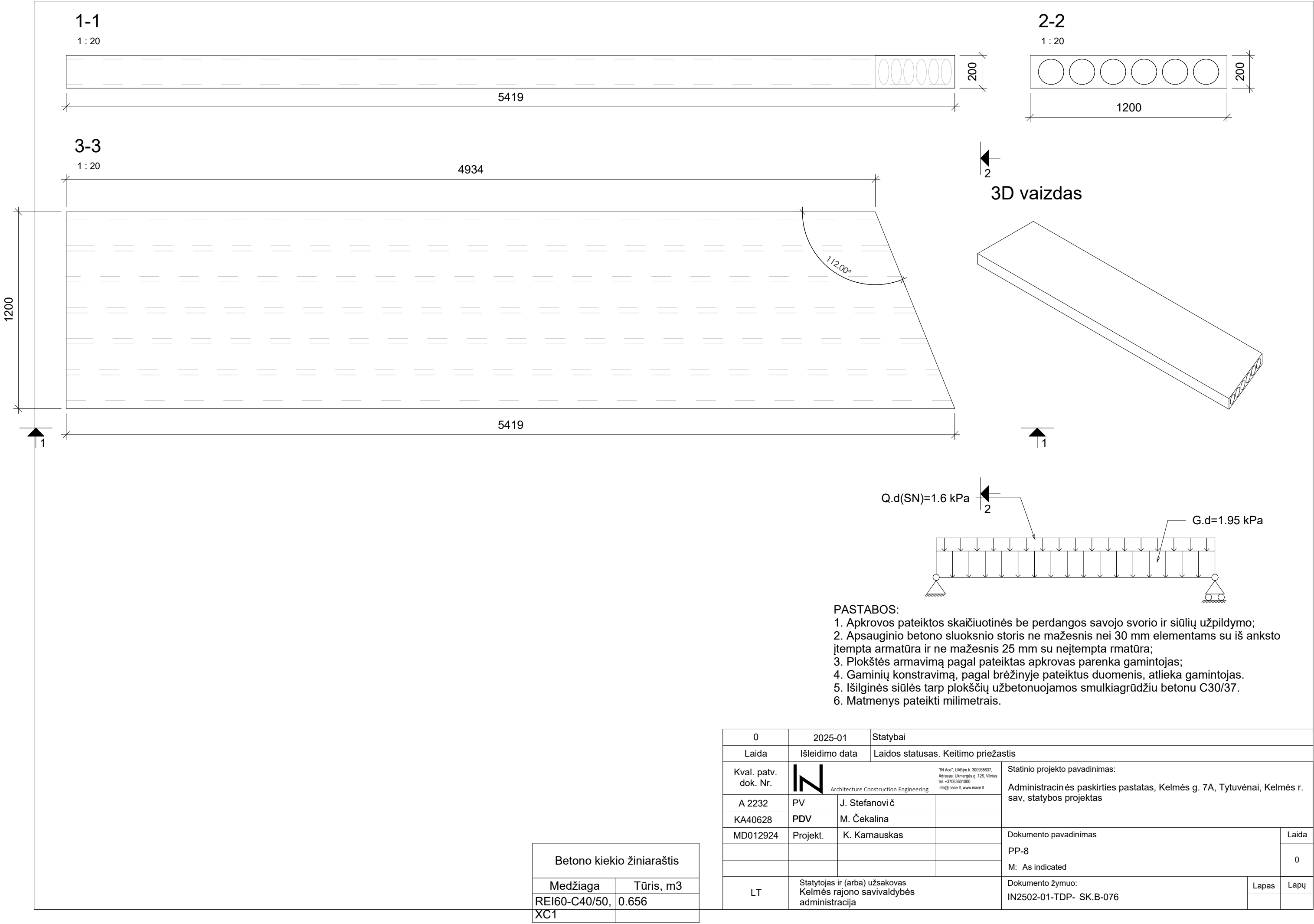


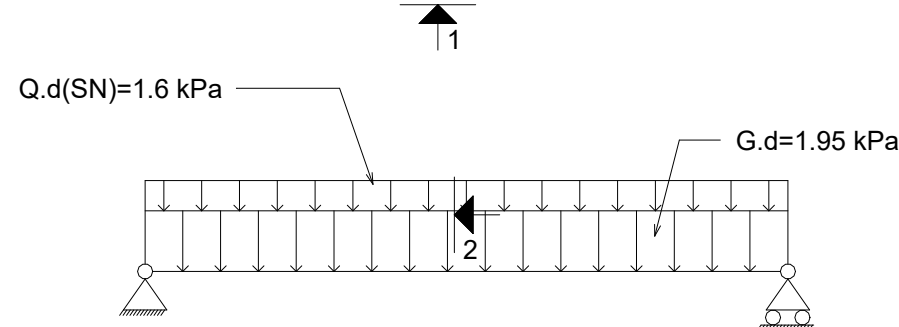
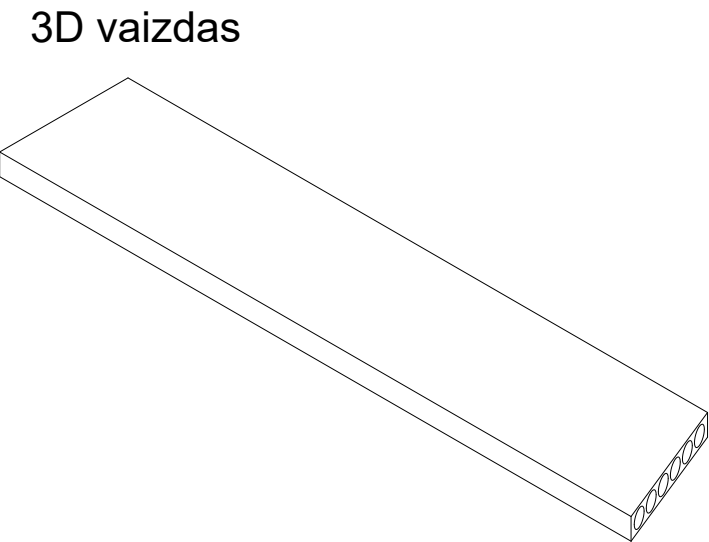
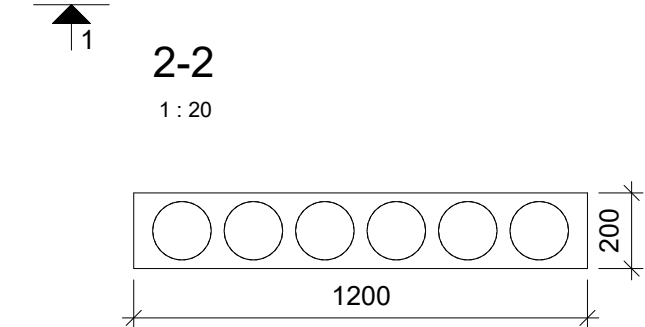
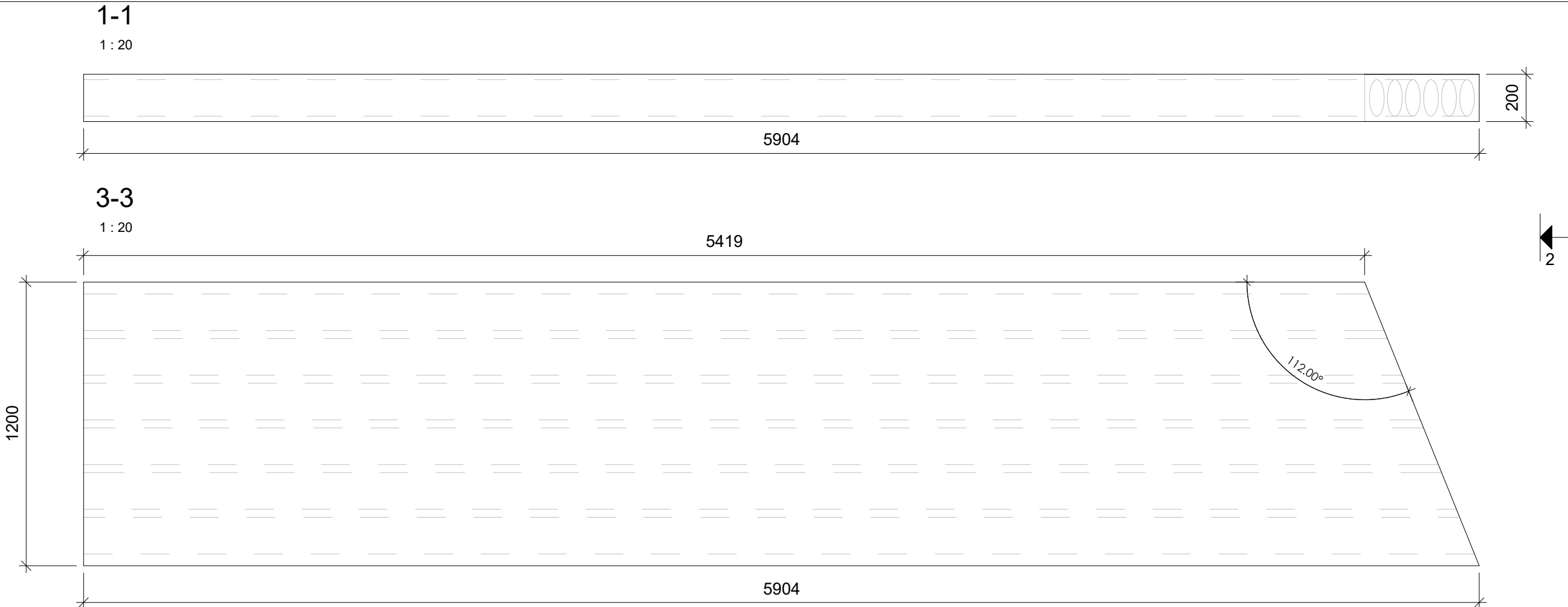
PASTABOS:

1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
6. Matmenys pateikti milimetrais.

Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	0.595

0	2025-01	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovi č				
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				PP-7	0	
				M: As indicated		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-075	Lapas	Lapų

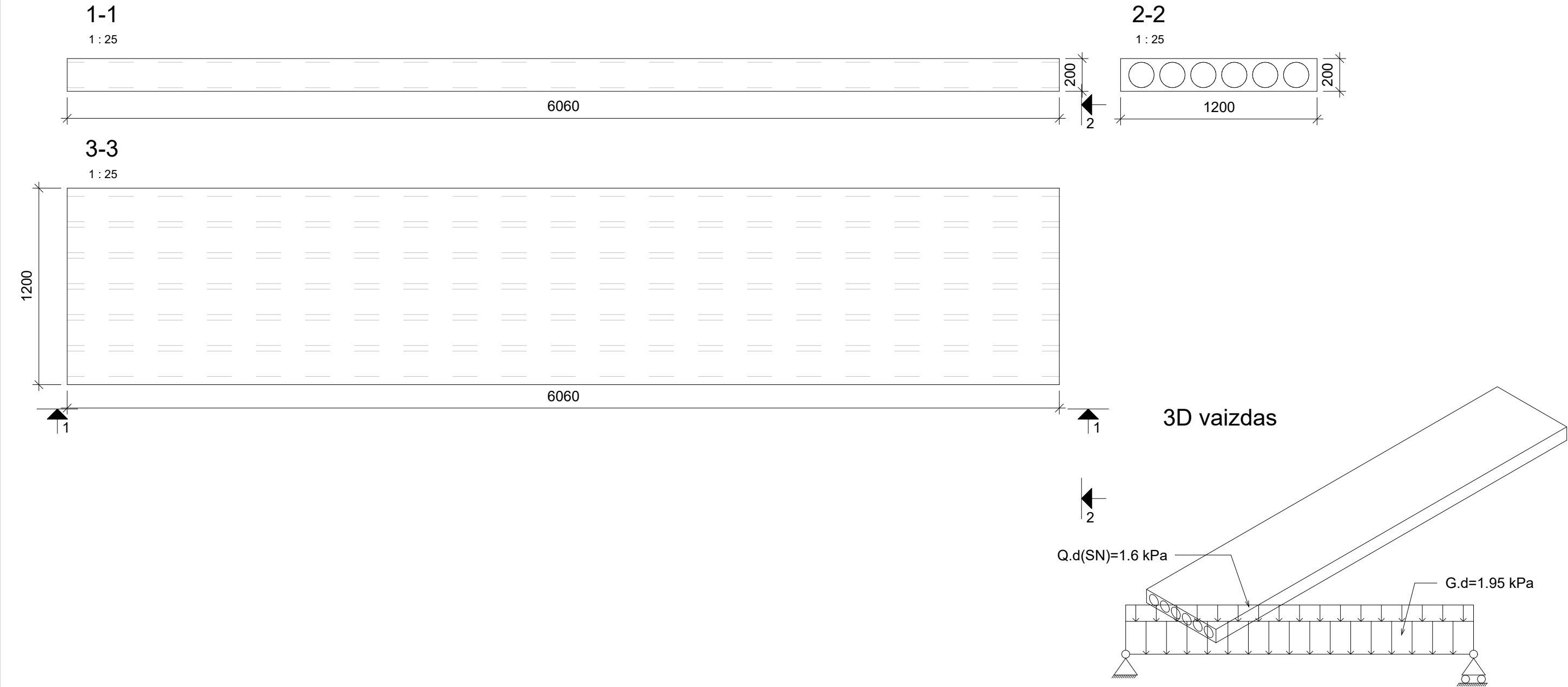




- PASTABOS:
1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
 3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
 4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
 5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
 6. Matmenys pateikti milimetrais.

Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	0.718

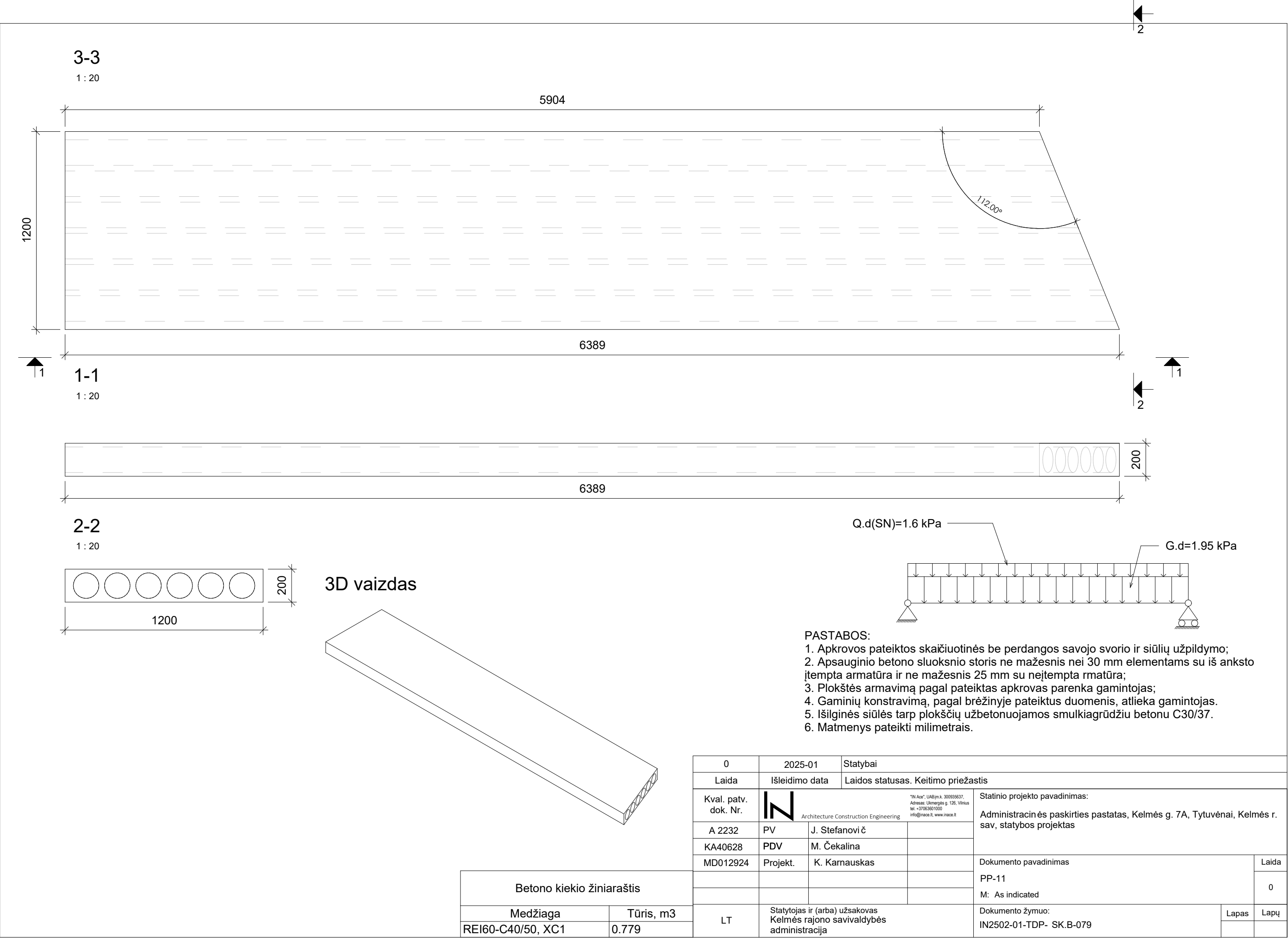
0	2025-01		Statybai				
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovi č					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				PP-9		0	
				M: As indicated			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-077		Lapas	Lapų

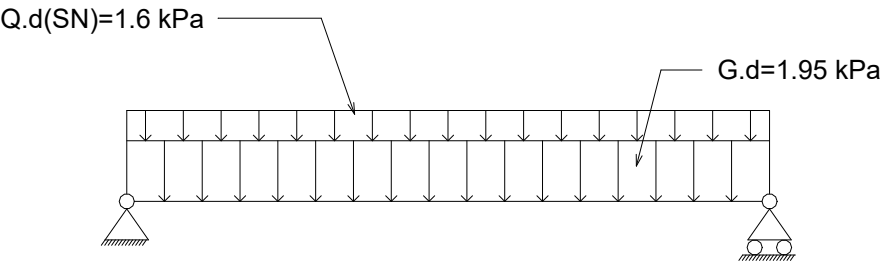
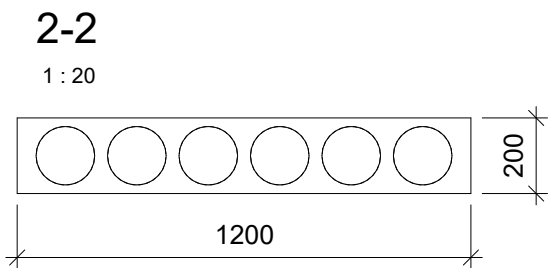
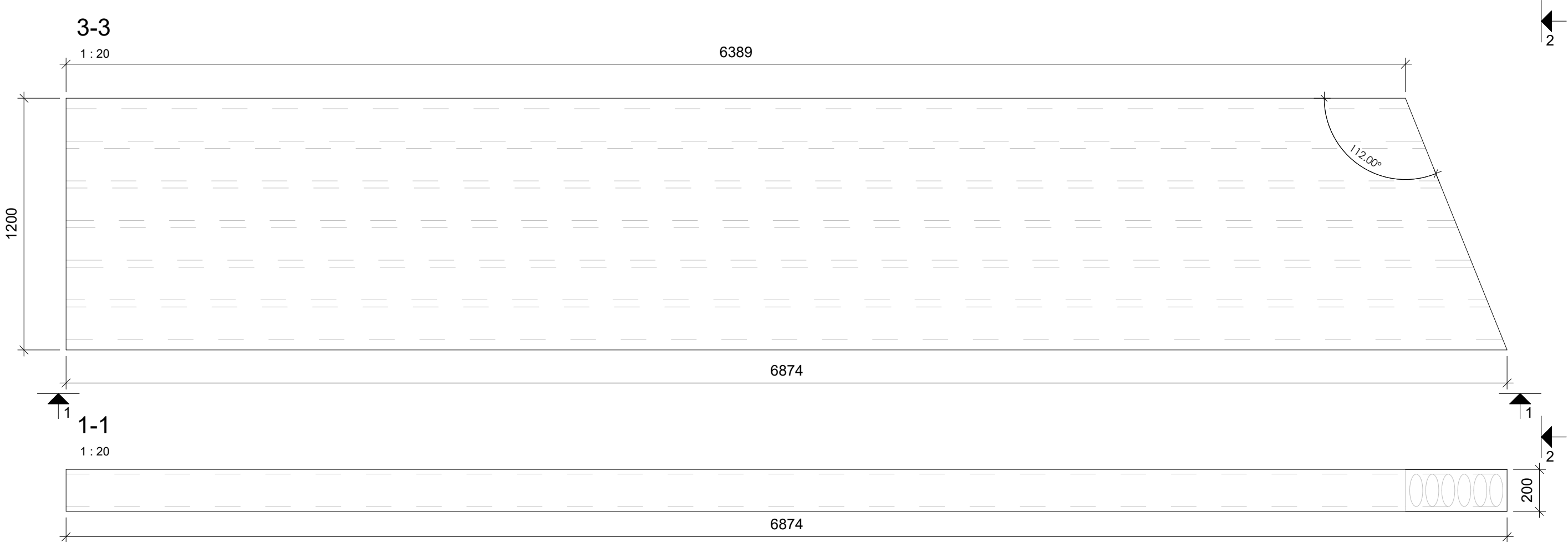


- PASTABOS:
1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
 3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
 4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
 5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
 6. Matmenys pateikti milimetrais.

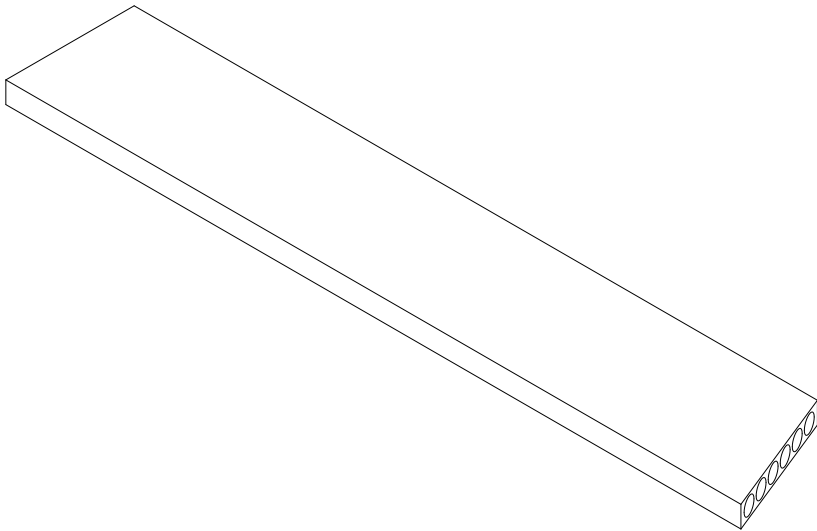
Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	0.768

0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				PP-10	0
				M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-078	Lapas Lapų



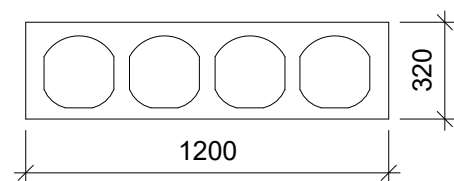
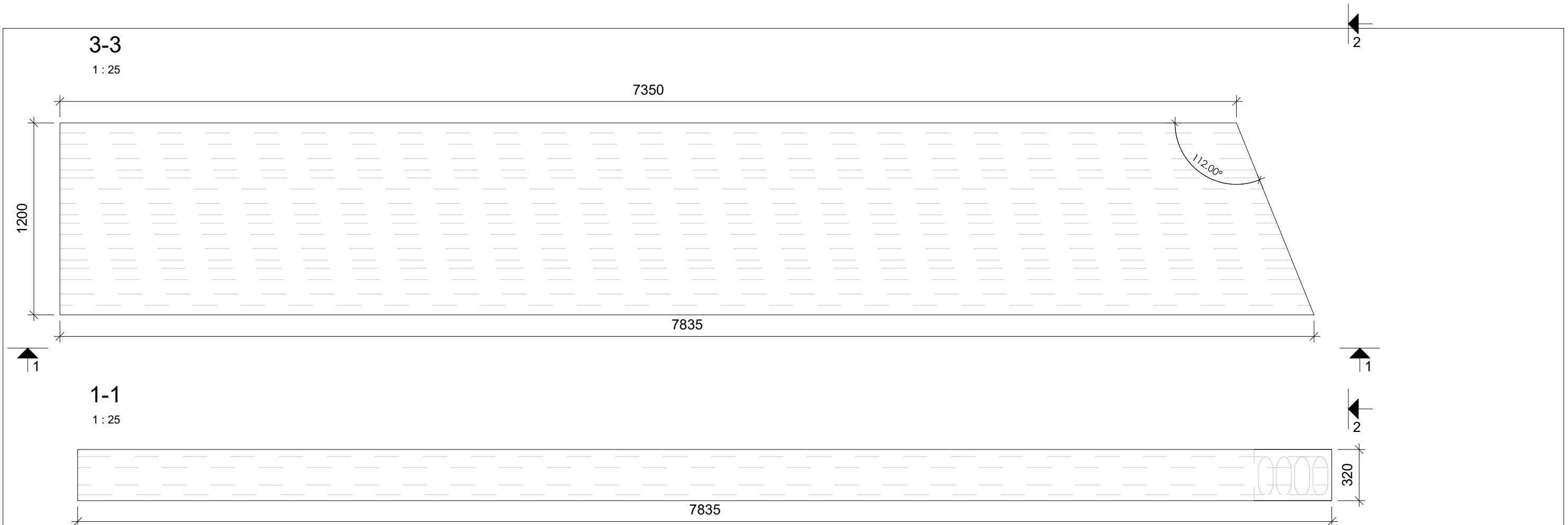


3D vaizdas

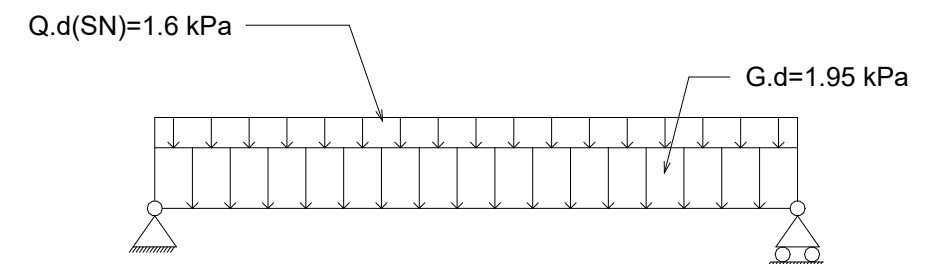
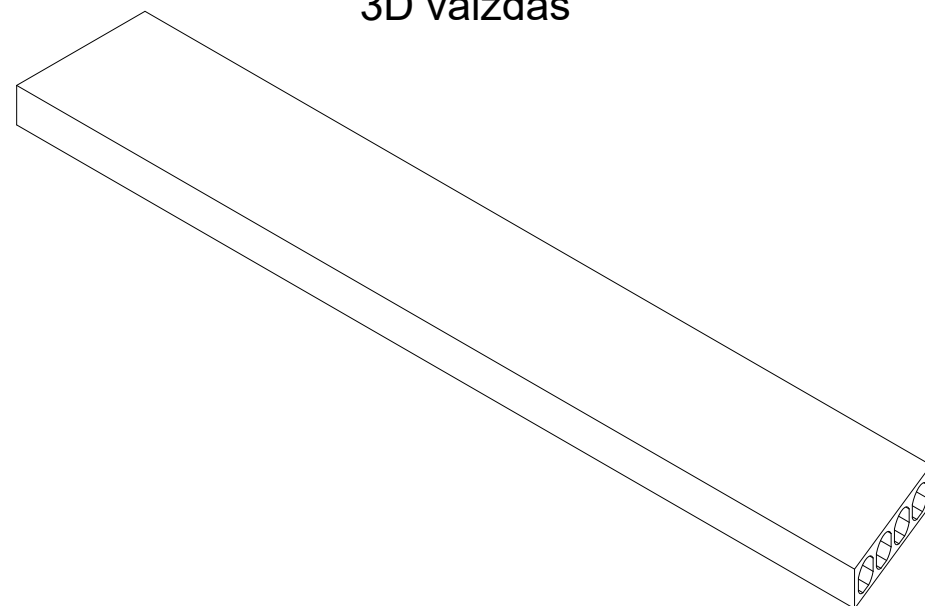


- PASTABOS:
1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
 3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
 4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
 5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
 6. Matmenys pateikti milimetrais.

0		2025-01	Statybai		
Laida		Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	A 2232	PV	J. Stefanovi č	"IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
	KA40628	PDV	M. Čekalina		
	MD012924	Projekt.	K. Karnauskas		
Betono kiekio žiniaraštis				Dokumento pavadinimas	Laida
Medžiaga		Tūris, m3		PP-12	0
REI60-C40/50, XC1	0.841			M: As indicated	
		LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-080	Lapas
					Lapų



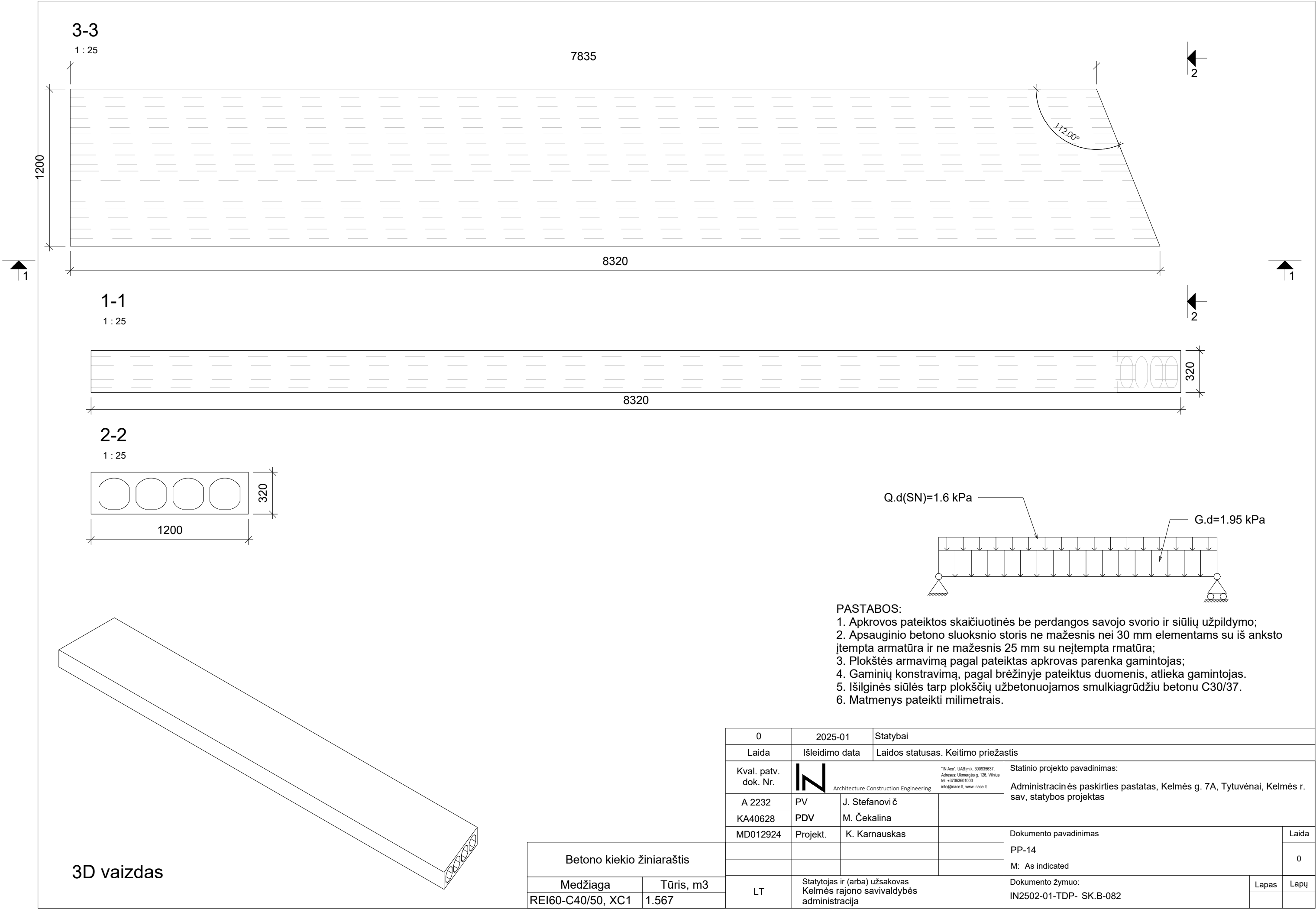
3D vaizdas

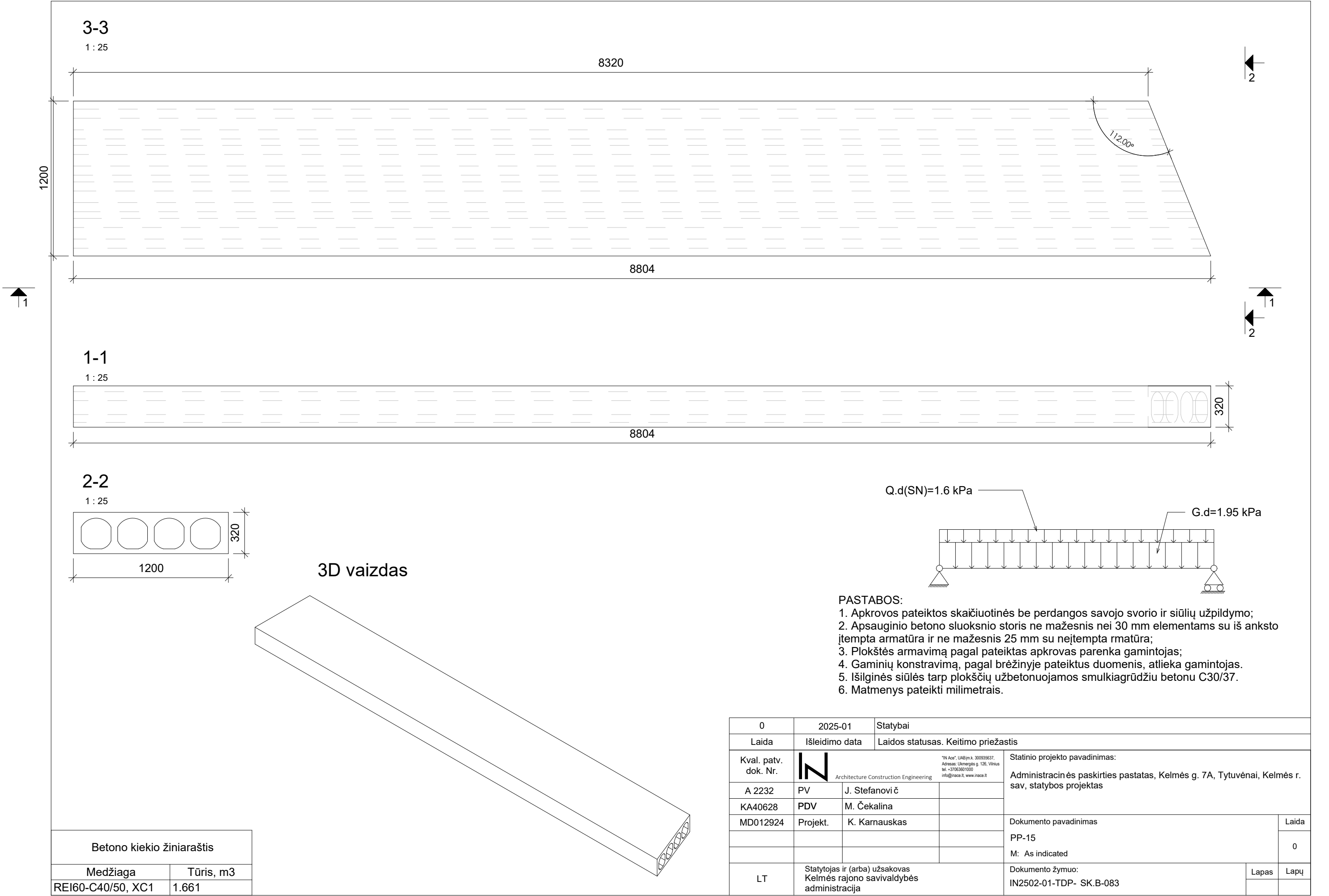


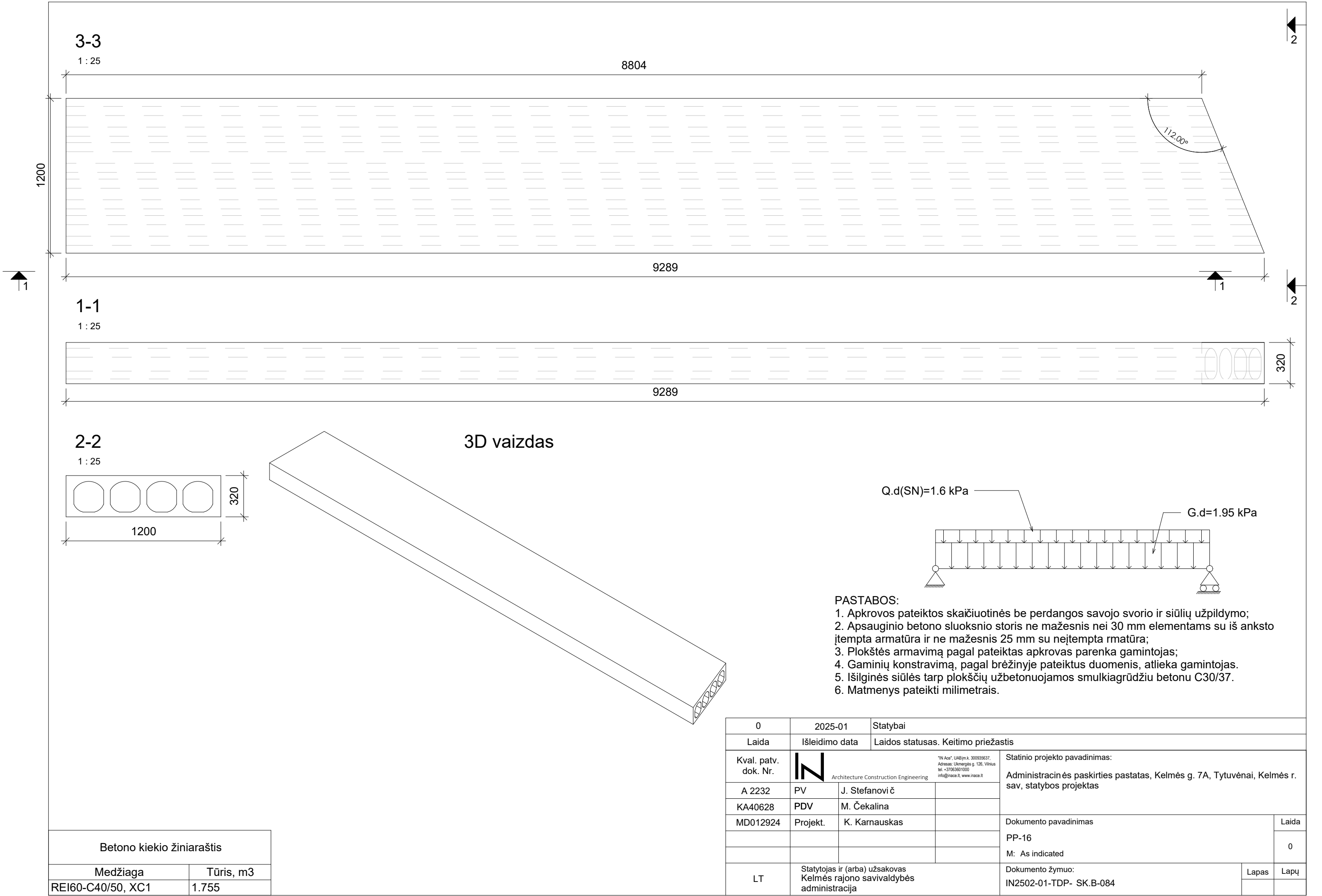
PASTABOS:

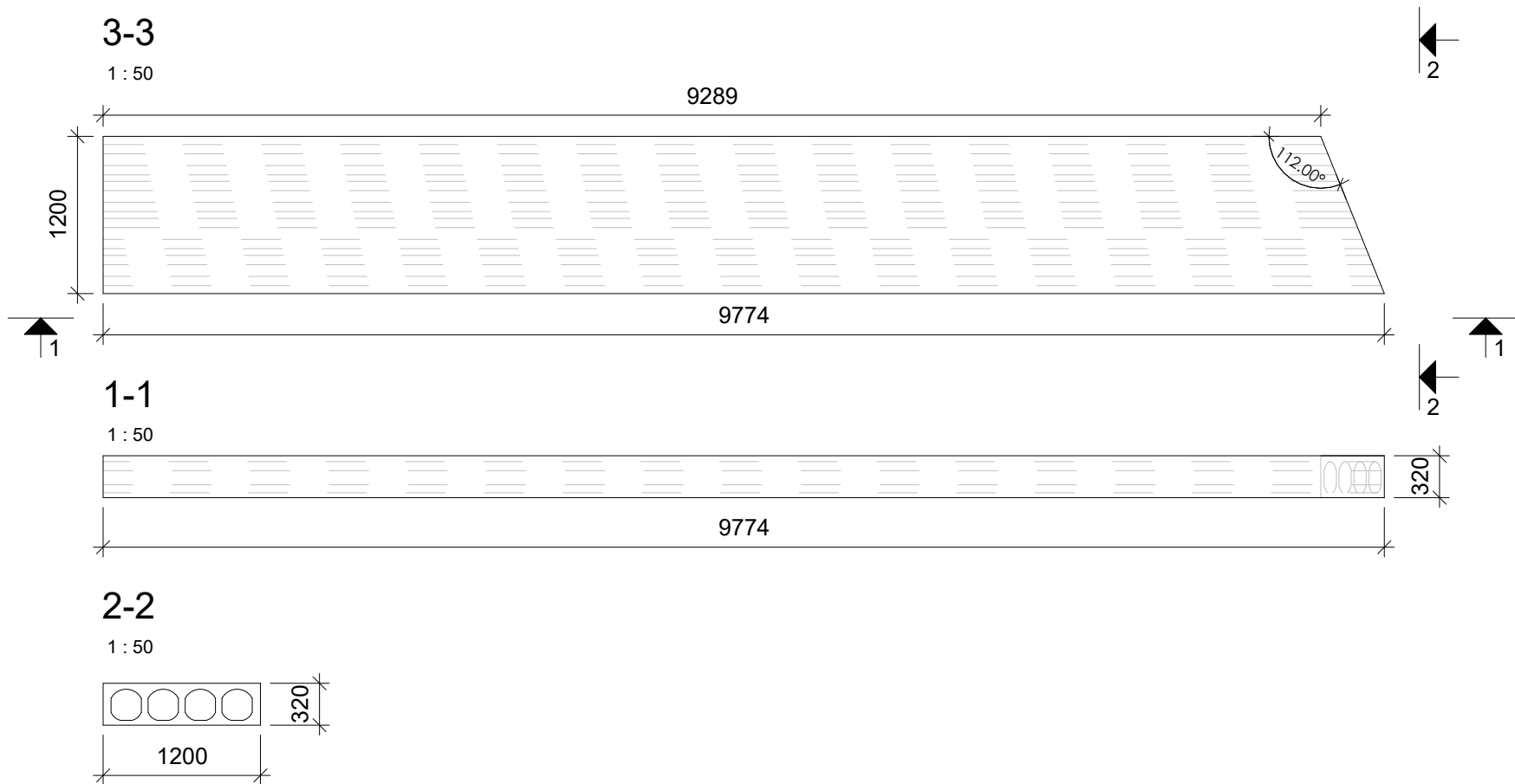
1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
4. Gminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
6. Matmenys pateikti milimetrais.

		0	2025-01		Statybai					
		Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis					
		Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering		"IN Acet", UAB įm.k. 30935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas:			
		A 2232	PV	J. Stefanovič			Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
		KA40628	PDV	M. Čekalina						
		MD012924	Projekt.	K. Karnauskas						
Betono kiekio žiniaraštis							Dokumento pavadinimas		Laida	
							PP-13		0	
							M: As indicated			
Medžiaga	Tūris, m3	LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija				Dokumento žymuo:		Lapas	Lapų
REI60-C40/50, XC1	1.473						IN2502-01-TDP- SK.B-081			

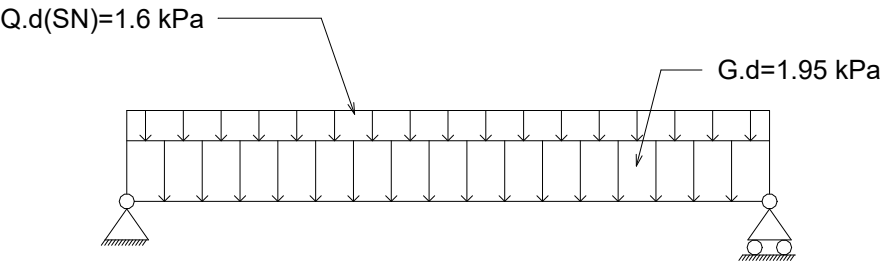
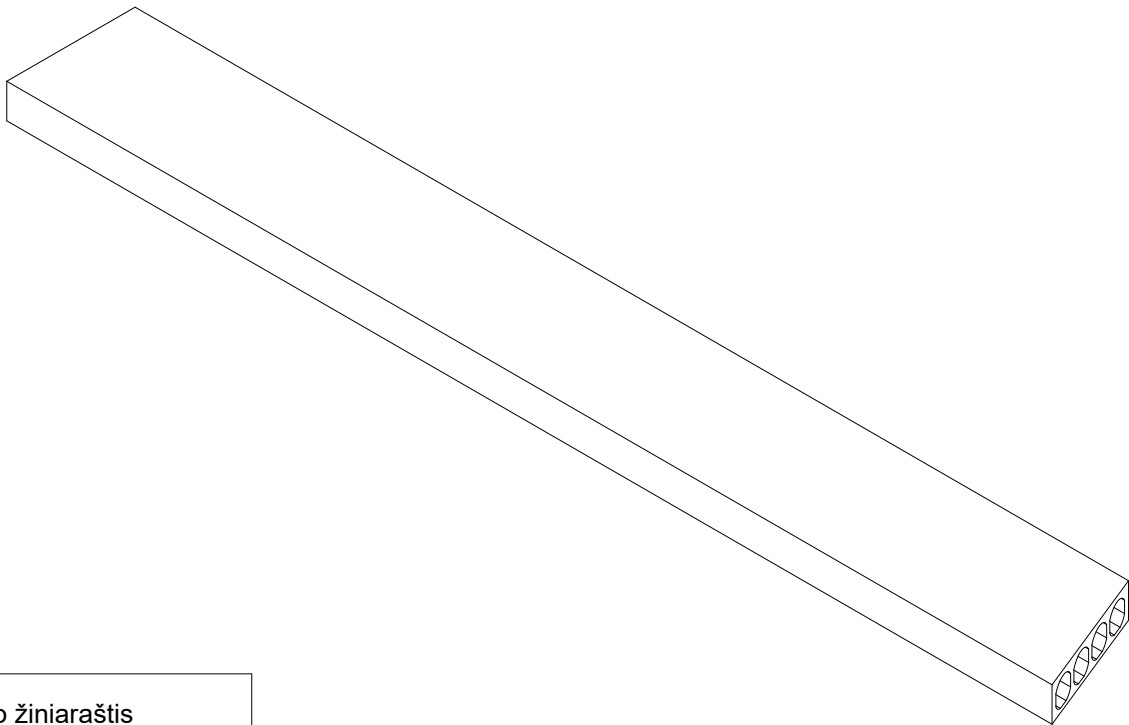








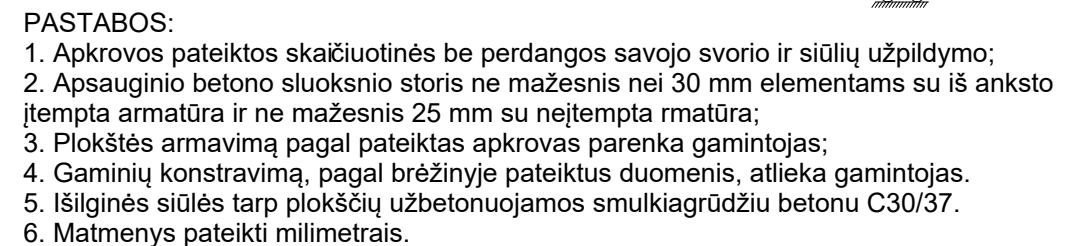
3D vaizdas



- PASTABOS:
- 1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
 - 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
 - 3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
 - 4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
 - 5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
 - 6. Matmenys pateikti milimetrais.

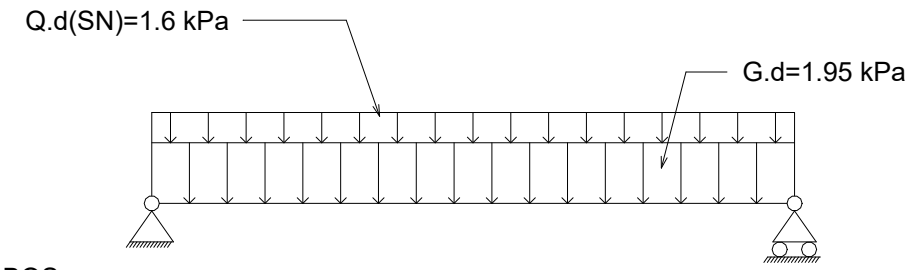
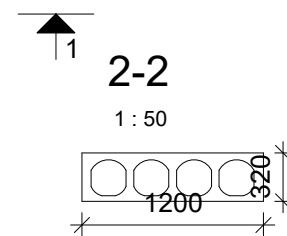
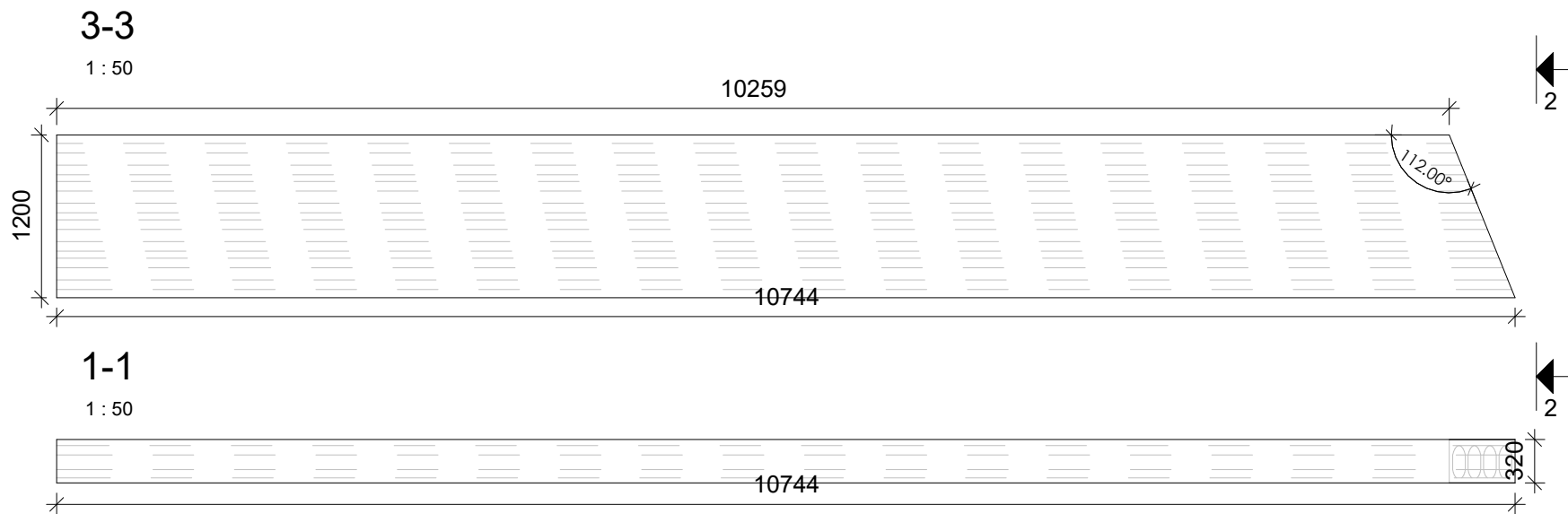
Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	1.849

0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas:	
A 2232	PV	J. Stefanovič		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas		Dokumento pavadinimas	
				PP-17	
				M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo:	
				IN2502-01-TDP- SK.B-085	
				Lapas	Lapų



Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	1.943

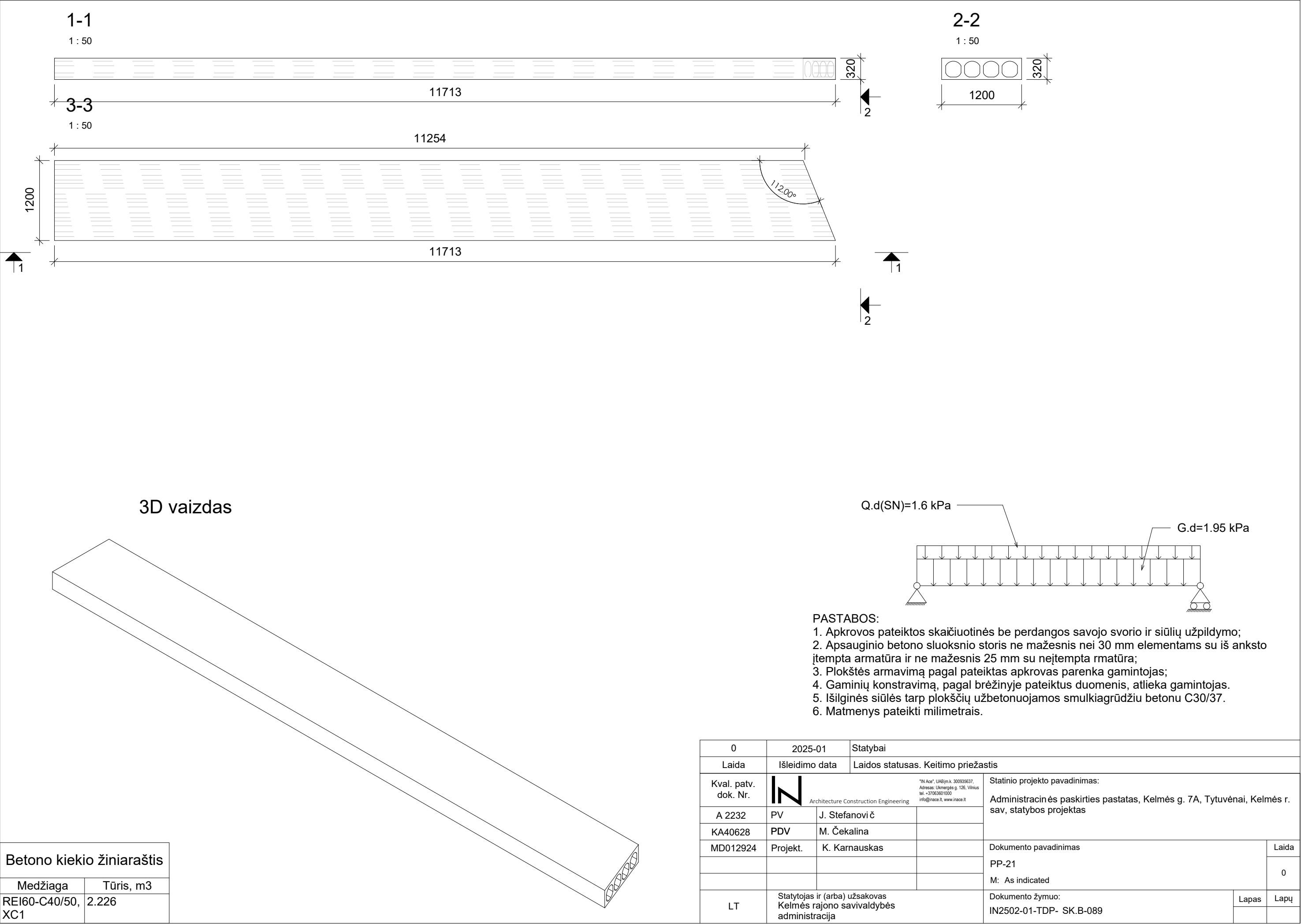
0	2025-01		Statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering		"IN Ace", UAB(m.k. 300933637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA040628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				PP-18	0
				M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-086	Lapas
					Lapų



- PASTABOS:
- 1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
 - 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
 - 3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
 - 4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
 - 5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
 - 6. Matmenys pateikti milimetrais.

Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	2.037

0	2025-01	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				PP-19		0	
				M: As indicated			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo:		Lapas	Lapų
				IN2502-01-TDP- SK.B-087			



1 : 50

1 : 50



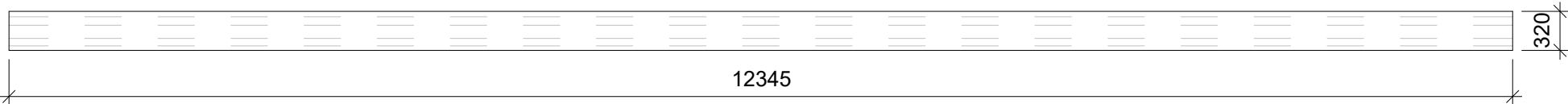
1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
6. Matmenys pateikti milimetrais.

Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	2.320

0	2025-01		Statybai			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering		"IN-Ace" UAB m.k. 300935637 Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič				
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas		Laida
				PP-22		0
				M: As indicated		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-090		Lapas
						Lapų

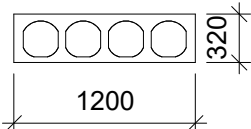
1-1

1 : 50



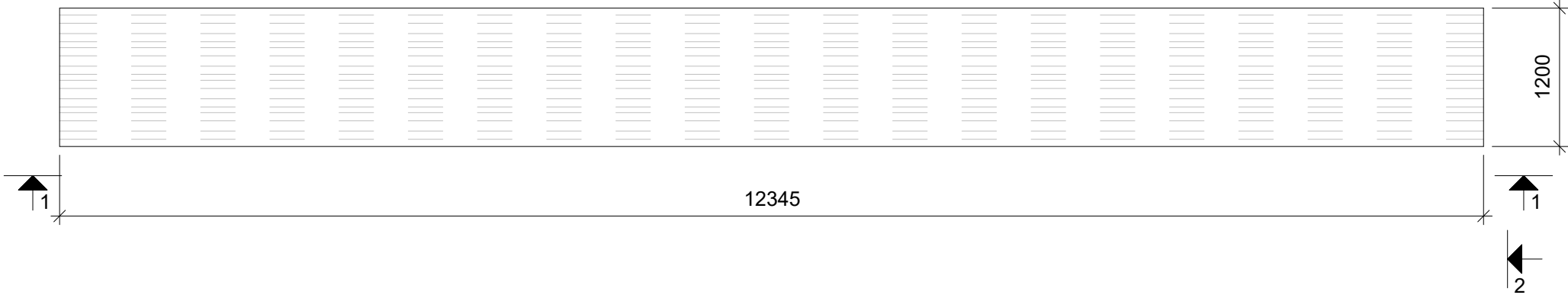
2-2

1 : 50

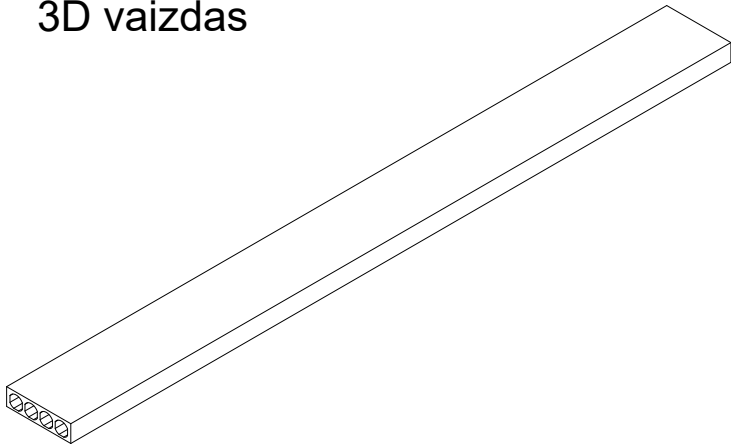


3-3

1 : 50

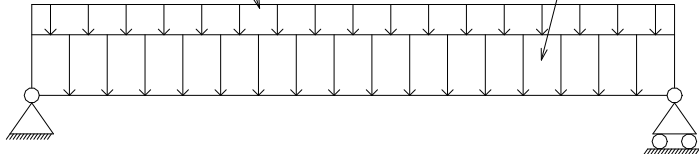


3D vaizdas



Q.d(SN)=1.6 kPa

G.d=1.95 kPa



PASTABOS:

1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
6. Matmenys pateikti milimetrais.

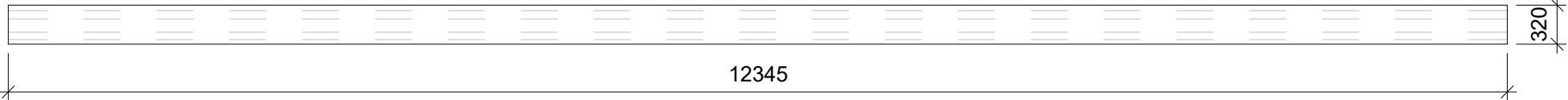
Betono kiekio žiniaraštis

Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	2.395

0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(pn.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				PP-23	0
				M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-091	Lapas
					Lapų

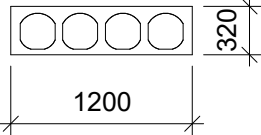
1-1

1 : 50



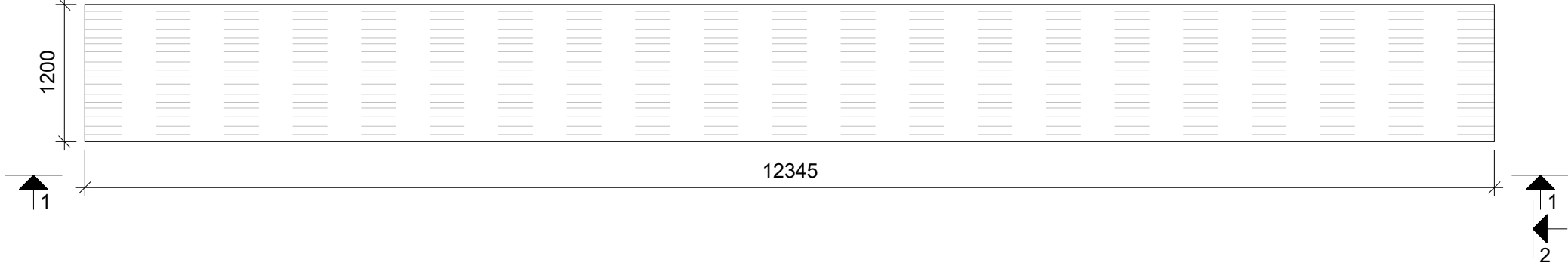
2-2

1 : 50

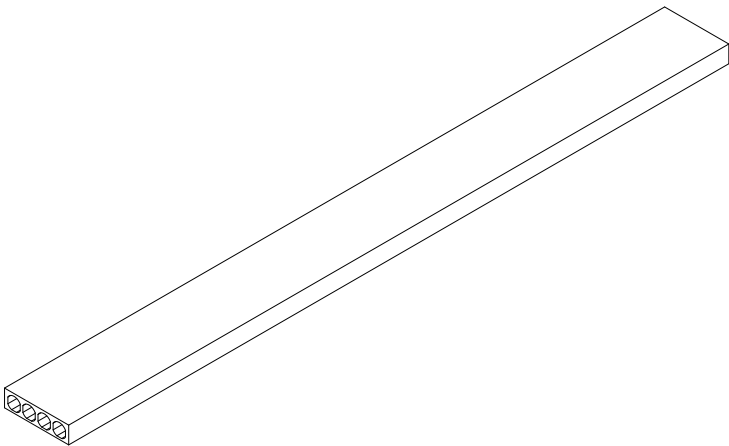


3-3

1 : 50

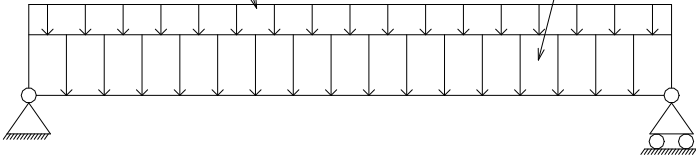


3D vaizdas



Q.d(SN)=1.6 kPa

G.d=1.95 kPa



PASTABOS:

1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
6. Matmenys pateikti milimetrais.

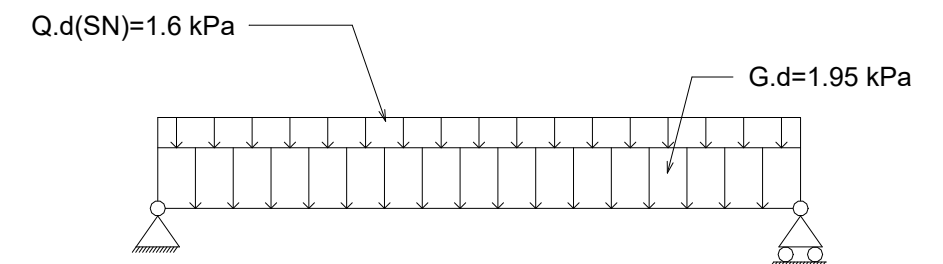
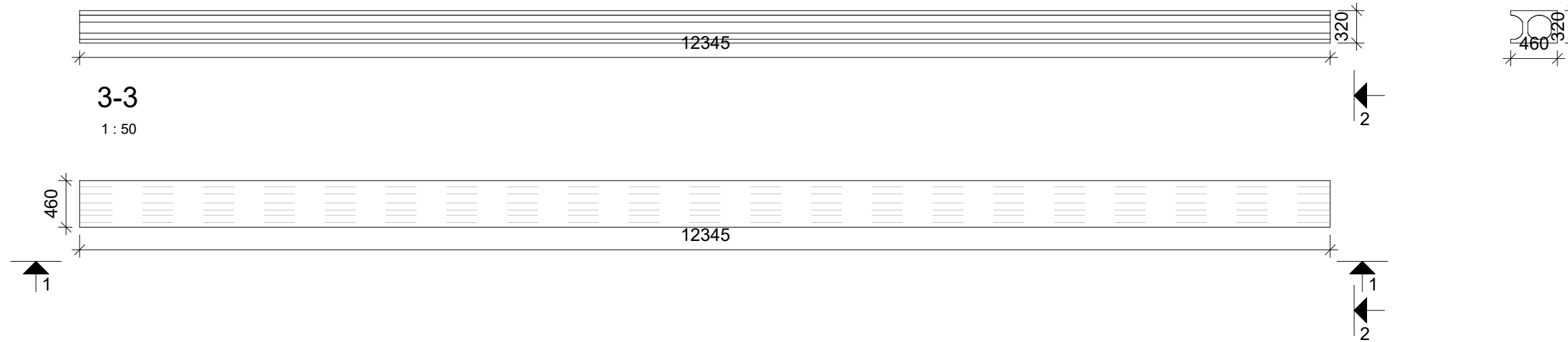
Betono kiekio žiniaraštis

Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	2.395

0	2025-01	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(pn.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič				
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				PP-24	0	
				M: As indicated		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-092	Lapas	Lapų

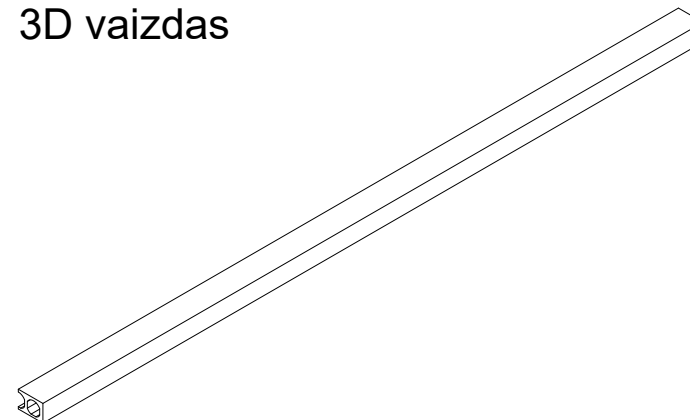
1 : 50

1 : 50



1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
4. Gminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
6. Matmenys pateikti milimetrais.

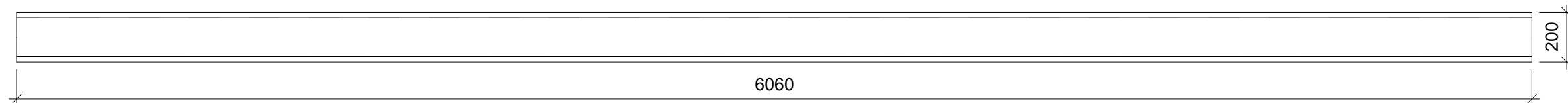
3D vaizdas



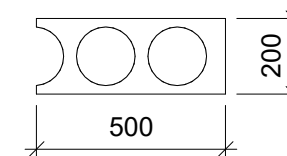
Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	0.933

0	2025-01		Statybai			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering		"IN Ace", UAB m.k. 30933537; Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič				
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas		Laida
				PP-25		0
				M: As indicated		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-093		Lapas
						Lapų

1 : 20

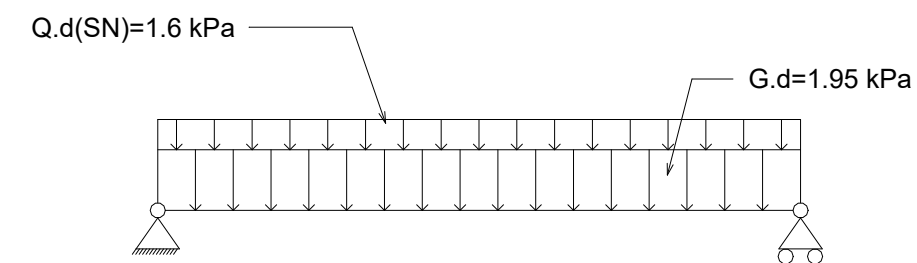


1 : 20



1 : 20

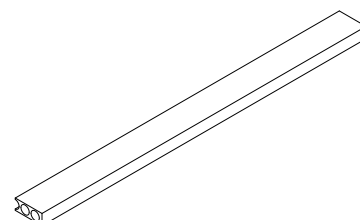
1



PASTABOS:

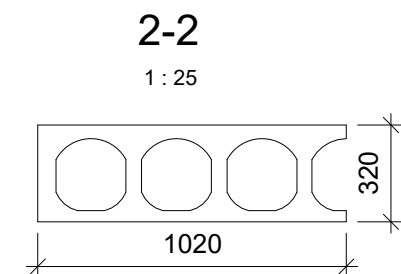
1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
4. Gaminį konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
5. Išilginių siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
6. Matmenys pateikti milimetrais.

3D vaizdas

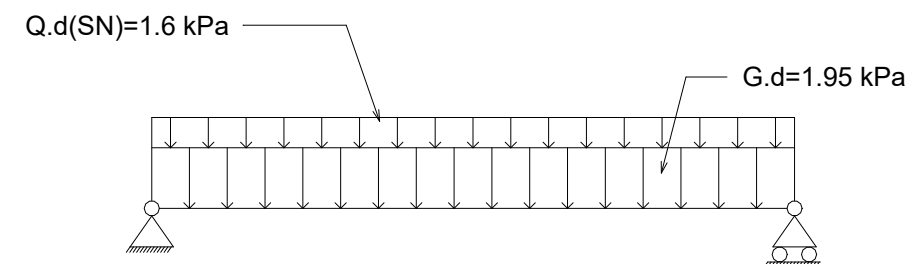
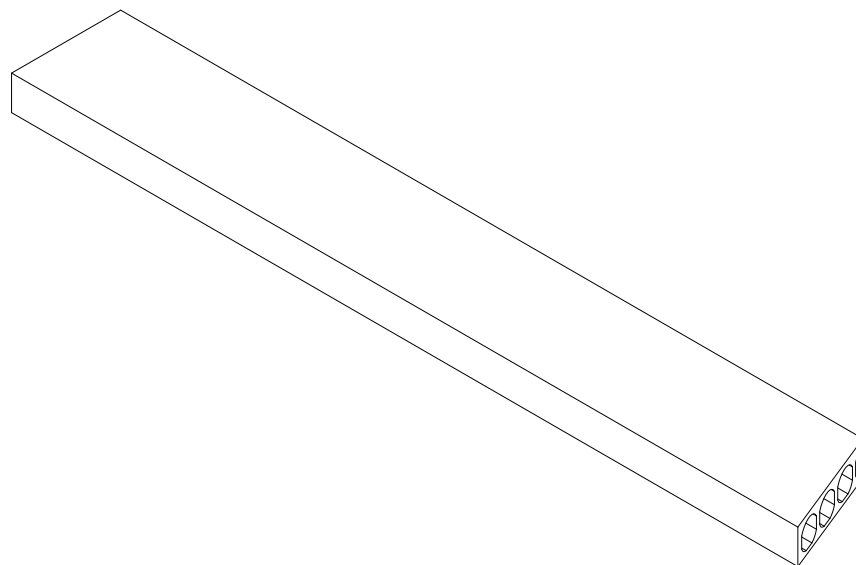


Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	0.325

0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering		"IN-Ace" UAB įm.k. 300955637. Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
				Dokumento pavadinimas PP-26 M: As indicated	Laida
					0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-094	Lapas Lapas



3D vaizdas



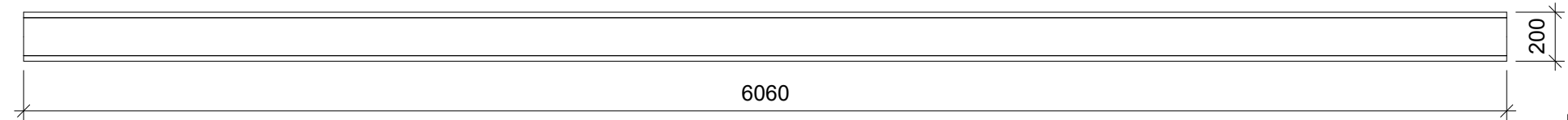
1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
6. Matmenys pateikti milimetrais.

Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	1.149

0	2025-01		Statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering		"IN Ace", UAB(jm.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas PP-27 M: As indicated		
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
					Laida
					0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-095		Lapas Lapų

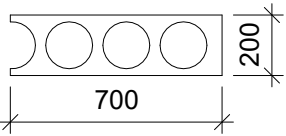
1-1

1 : 25



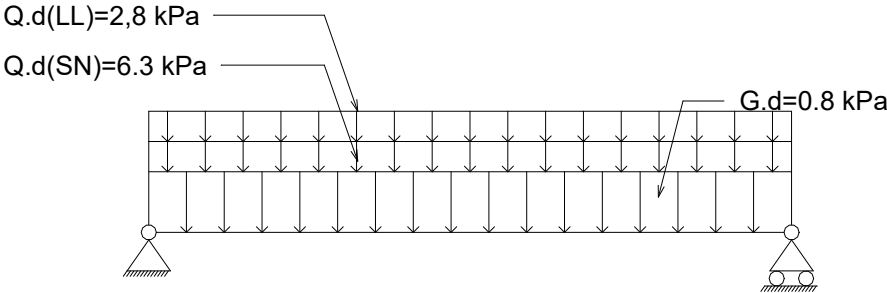
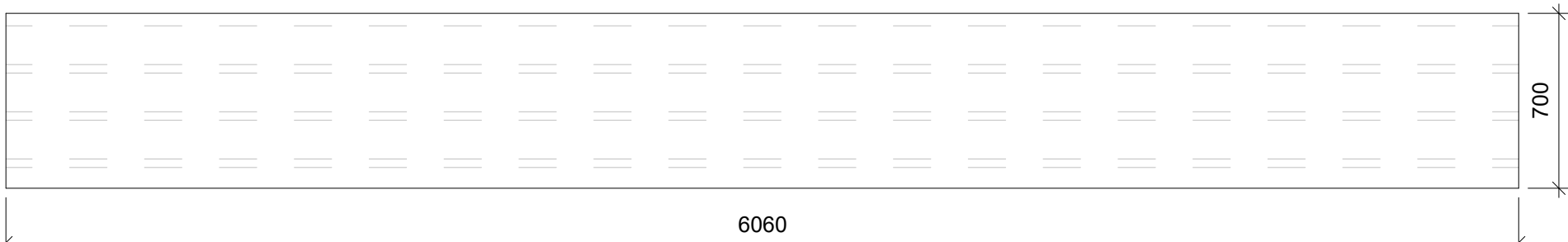
2-2

1 : 25



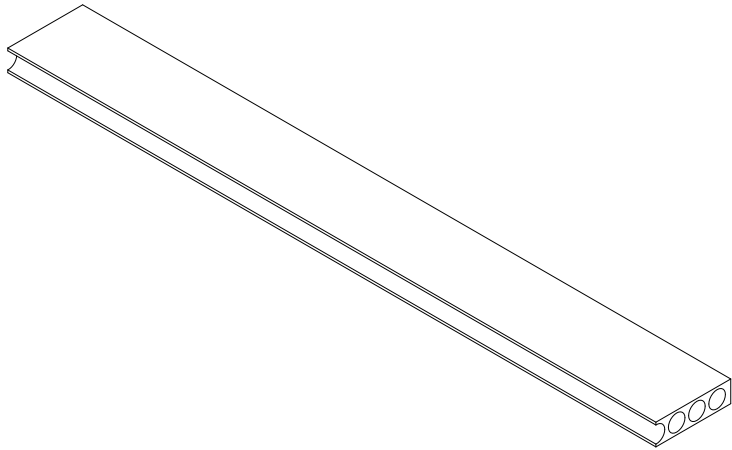
3-3

1 : 25



- PASTABOS:
- 1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
 - 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
 - 3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
 - 4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
 - 5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
 - 6. Matmenys pateikti milimetrais.

3D vaizdas

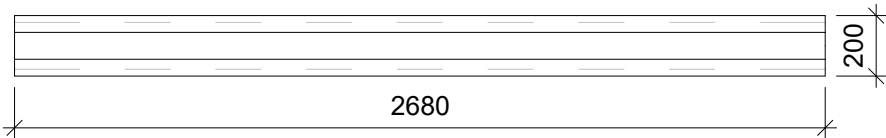


Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	0.443

0	2025-01	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič				
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				PP-29	0	
				M: As indicated		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-096	Lapas	Lapų

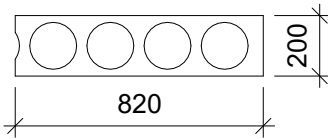
1-1

1 : 25



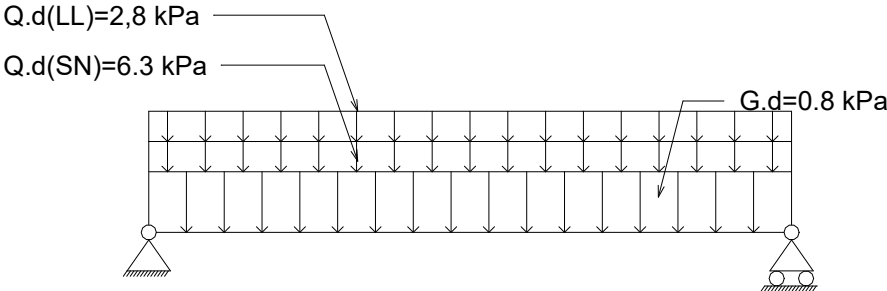
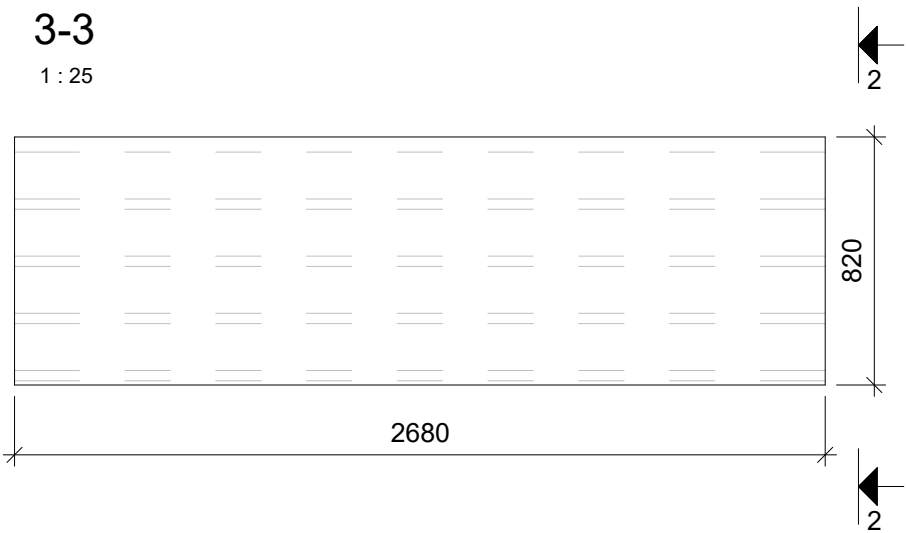
2-2

1 : 25



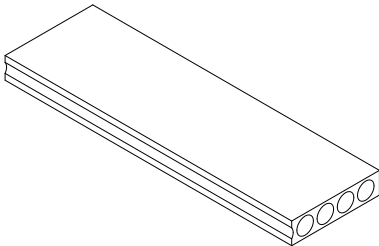
3-3

1 : 25

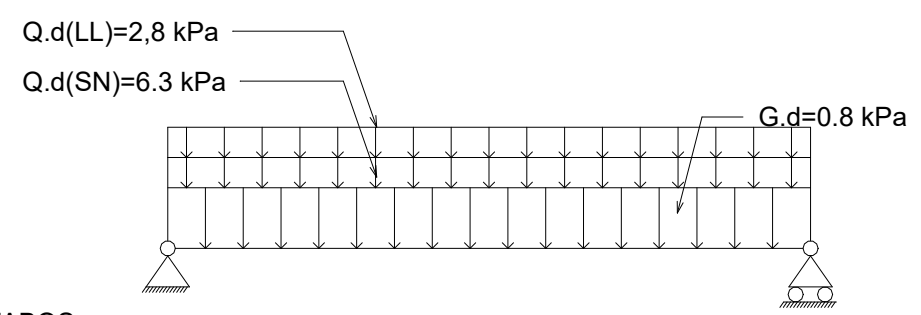
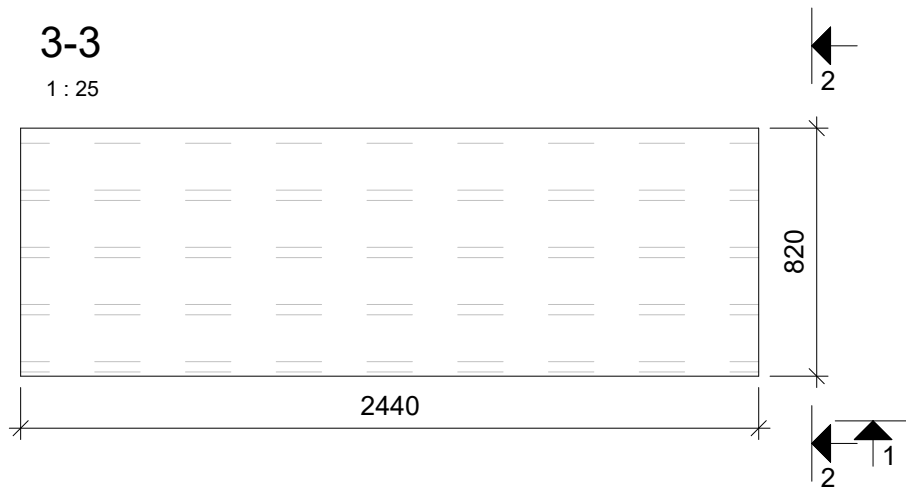
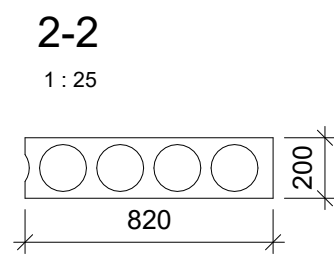
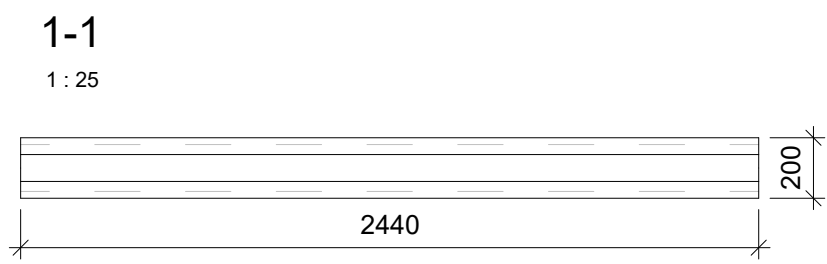


- PASTABOS:
1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
 3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
 4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
 5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
 6. Matmenys pateikti milimetrais.

3D vaizdas

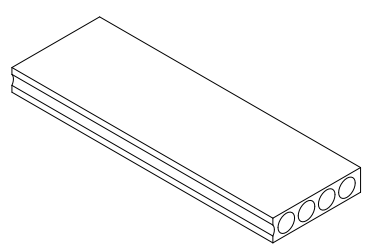


0		2025-01	Statybai		
Laida		Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	A 2232	PV	J. Stefanovi č	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
	KA40628	PDV	M. Čekalina		
	MD012924	Projekt.	K. Karnauskas		
Betono kiekio žiniaraštis				Dokumento pavadinimas	Laida
Medžiaga		Tūris, m3		PP-31	0
REI60-C40/50, XC1		0.235		M: As indicated	
				Dokumento žymuo:	Lapas
				IN2502-01-TDP- SK.B-098	Lapų



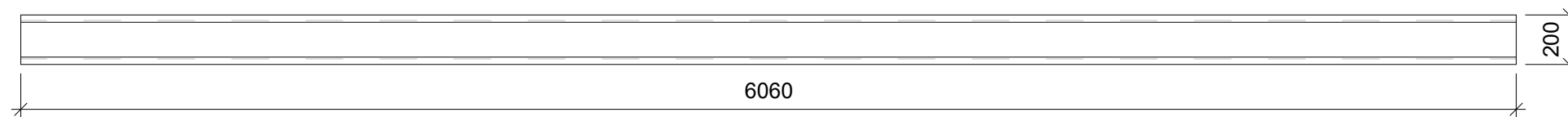
- PASTABOS:
1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
 3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
 4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
 5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
 6. Matmenys pateikti milimetrais.

3D vaizdas

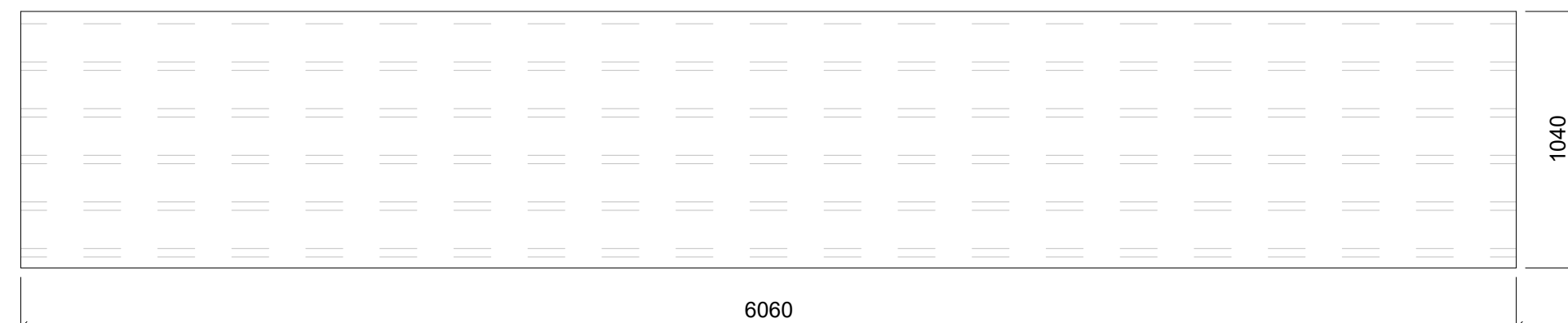


0		2025-01	Statybai		
Laida		Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	A 2232	PV	J. Stefanovi č	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
	KA40628	PDV	M. Čekalina		
	MD012924	Projekt.	K. Karnauskas		
Betono kiekio žiniaraštis				Dokumento pavadinimas	Laida
Medžiaga		Tūris, m3		PP-32	0
REI60-C40/50, XC1		0.214		M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo:	Lapas
				IN2502-01-TDP- SK.B-099	Lapų

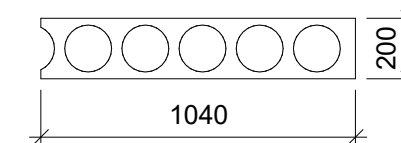
1 : 25



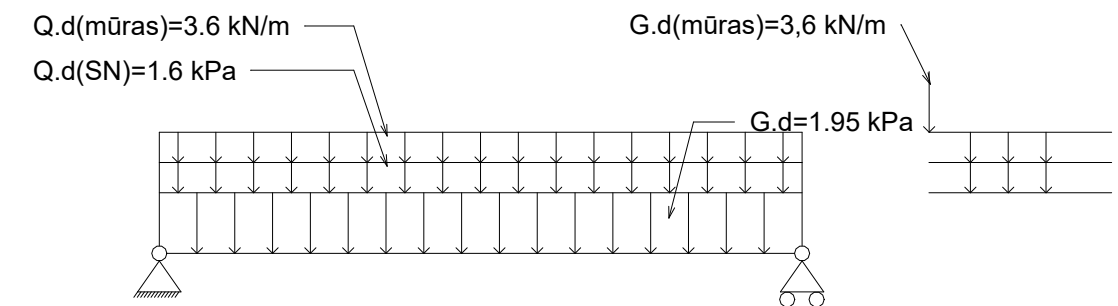
1 : 25



1 : 25

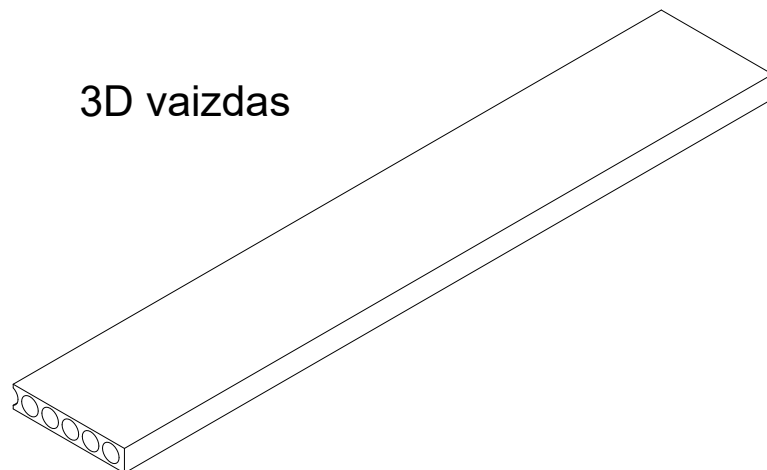


2



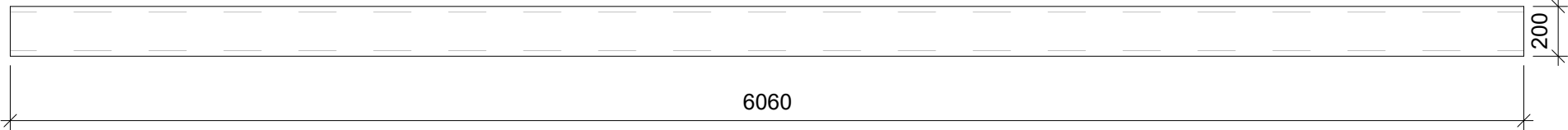
1. Apsaugos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
6. Matmenys pateikti milimetrais.

3D vaizdas

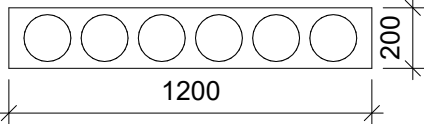


		0	2025-01	Statybai					
		Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
		Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering		"IN Asa" UAB įm. k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas:		
		A 2232	PV	J. Stefanovič			Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
		KA40628	PDV	M. Čekalina					
		MD012924	Projekt.	K. Karnauskas					
Betono kiekio žiniaraštis						Dokumento pavadinimas		Laida	
						PP-33		A	
						M: As indicated			
Medžiaga	Tūris, m3	LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo:		Lapas	Lapų
REI60-C40/50, XC1	0.661					IN2502-01-TDP- SK.B-100			

1-1
1 : 25



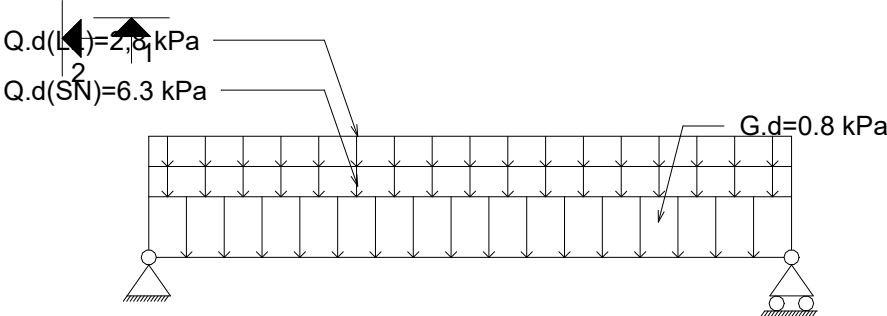
2-2
1 : 25



3-3
1 : 25

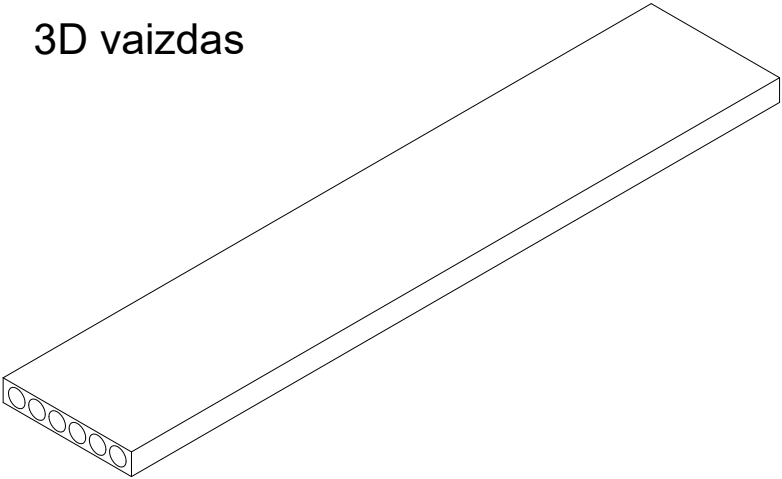


2



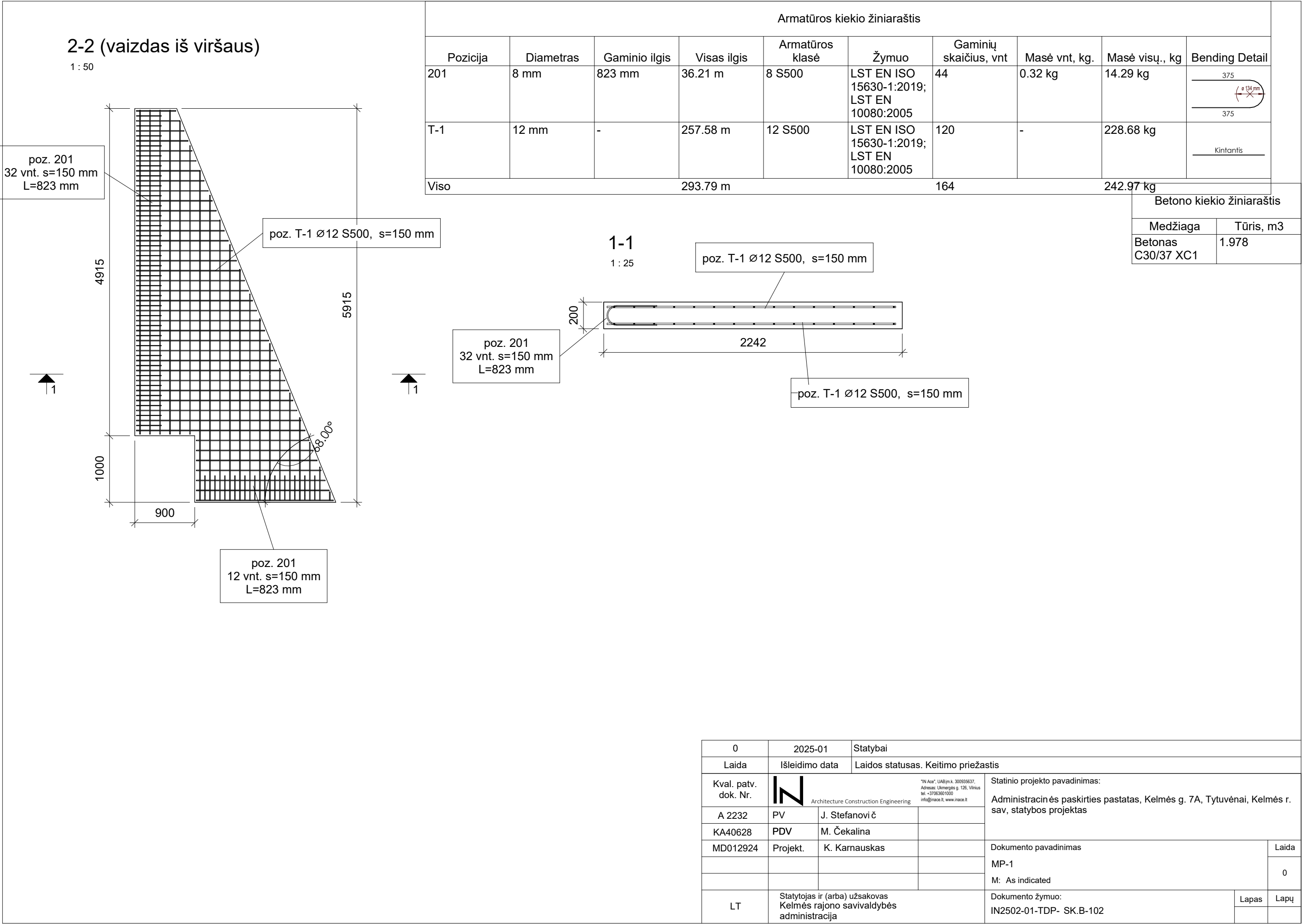
- PASTABOS:
- 1. Apkrovos pateiktos skaičiuotinės be perdangos savojo svorio ir siūlių užpildymo;
 - 2. Apsauginio betono sluoksnio storis ne mažesnis nei 30 mm elementams su iš anksto įtempta armatūra ir ne mažesnis 25 mm su neįtempta rmatūra;
 - 3. Plokštės armavimą pagal pateiktas apkrovas parenka gamintojas;
 - 4. Gaminių konstravimą, pagal brėžinyje pateiktus duomenis, atlieka gamintojas.
 - 5. Išilginės siūlės tarp plokščių užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
 - 6. Matmenys pateikti milimetrais.

3D vaizdas

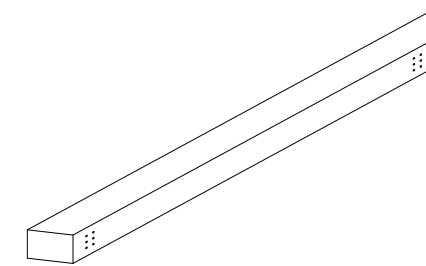


Betono kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
REI60-C40/50, XC1	0.768

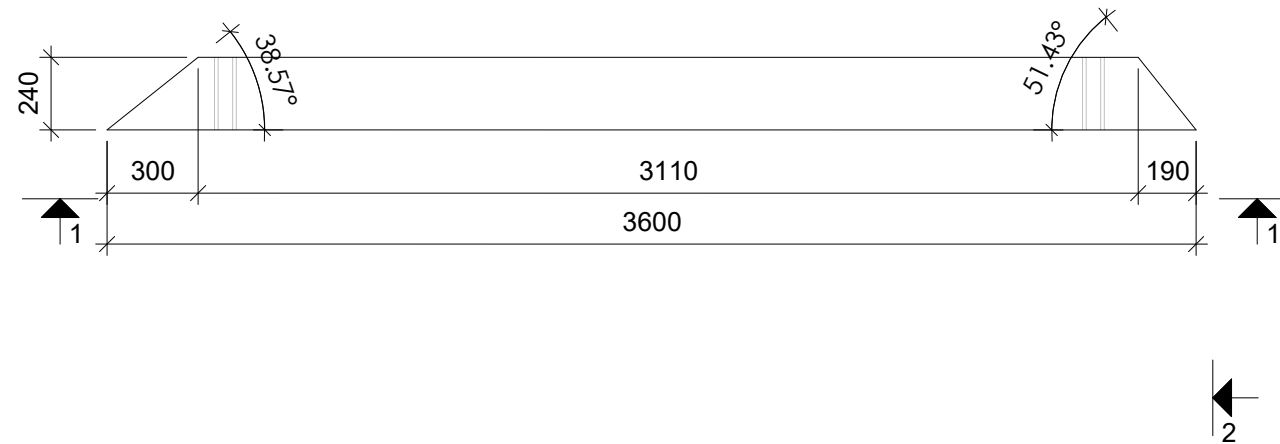
0	2025-01	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas:		
A 2232	PV	J. Stefanovič		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				PP-34	A
				M: As indicated	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-101	Lapas
					Lapų



1 : 25



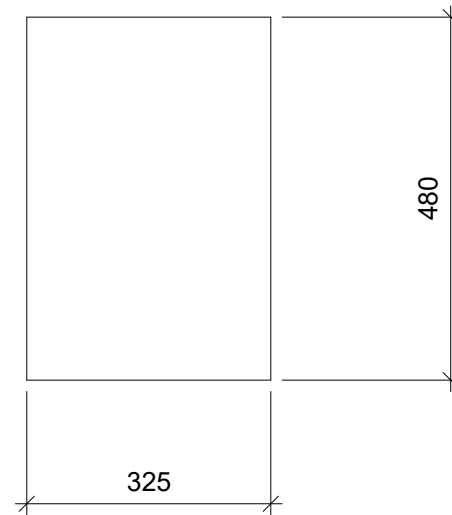
1 : 25



		0	2025-01		Statybai				
		Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Medienios kiekio žiniaraštis		Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas				
		A 2232	PV	J. Stefanovič					
		KA40628	PDV	M. Čekalina					
		MD012924	Projekt.	K. Karnauskas					
					Dokumento pavadinimas			Laida	
					MS-1-2			0	
					M: 1 : 25				
Medžiaga	Tūris, m3	LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo:		Lapas	Lapų
GL24h	0.193					IN2502-01-TDP- SK.B-103			

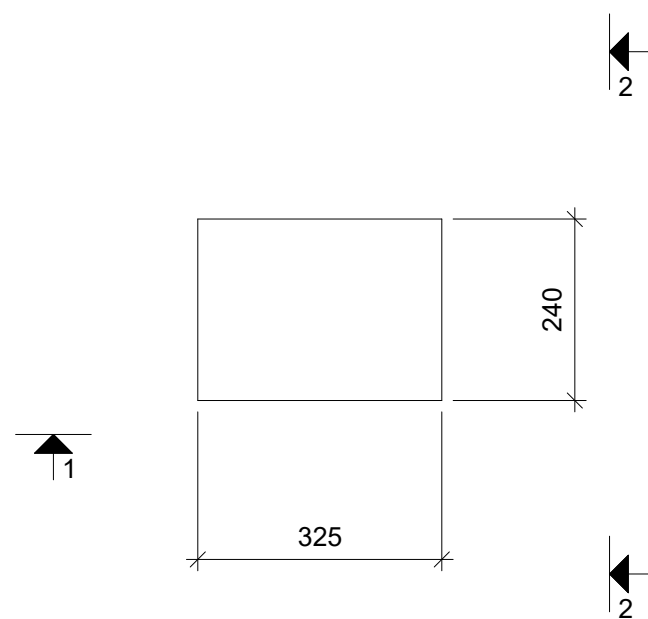
1-1

1 : 10



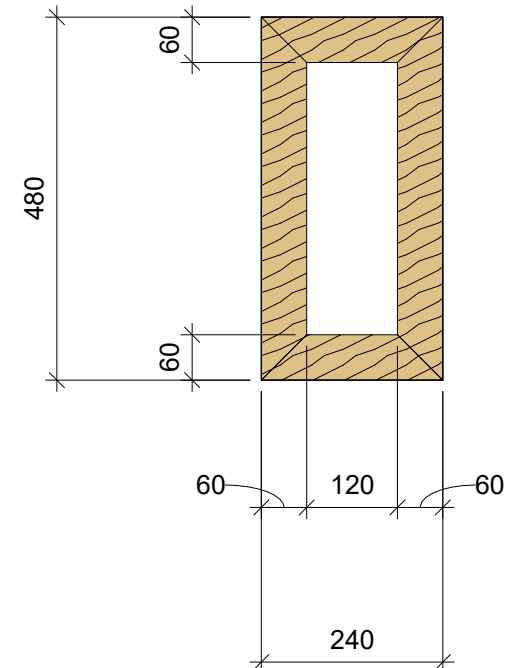
3-3 (vaizdas iš viršaus)

1 : 10

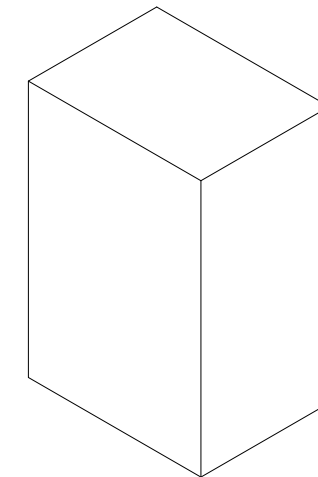


2-2

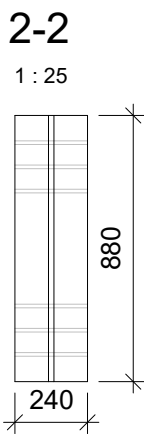
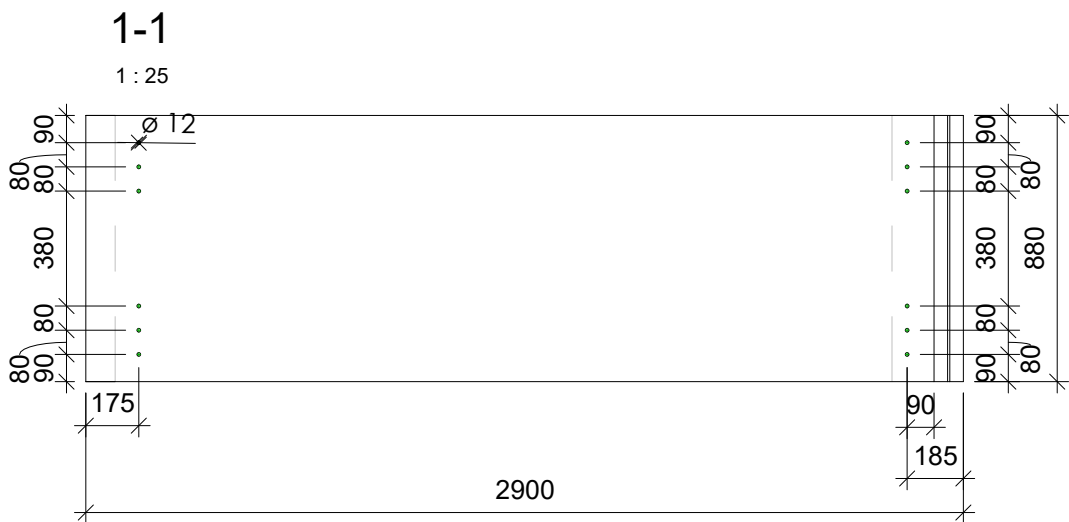
1 : 10



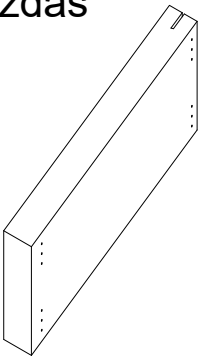
3D vaizdas



		0	2025-01	Statybai					
		Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
		Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering		"IN Ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Usmargės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
		A 2232	PV	J. Stefanovič					
		KA40628	PDV	M. Čekalina					
		MD012924	Projekt.	K. Karnauskas					
Medienos kiekio žiniaraštis						Dokumento pavadinimas		Laida	
						MS-2-15		0	
						M: 1 : 10			
Medžiaga	Tūris, m3	LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo:		Lapas	Lapų
GL24h	0.037					IN2502-01-TDP- SK.B-104			

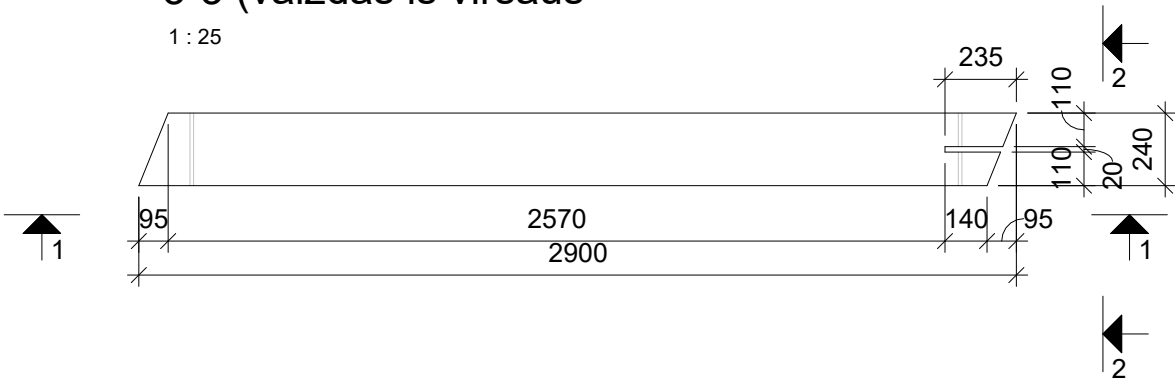


3D vaizdas



3-3 (vaizdas iš viršaus)

1 : 25

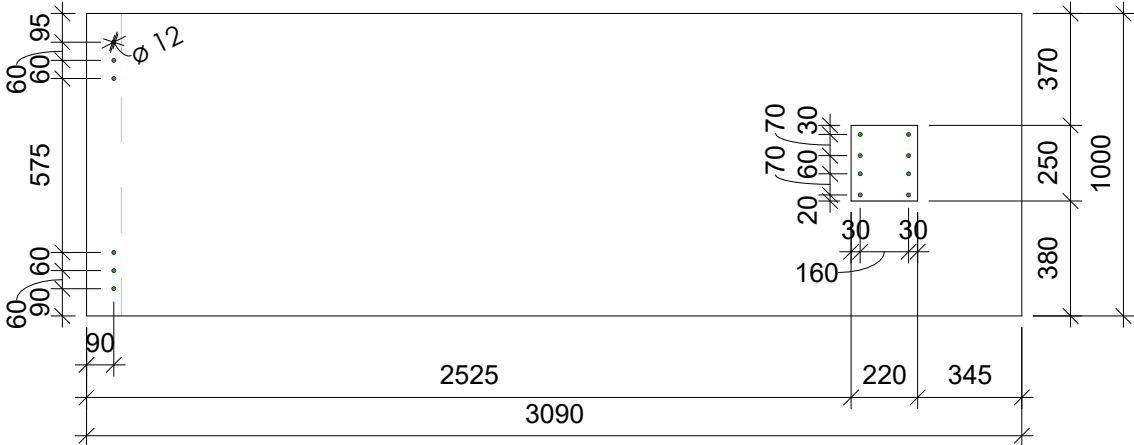


Medienios kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
GL24h	0.589

0	2025-01	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB(m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovi č				
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				MS-3-3	0	
				M: 1 : 25		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-105	Lapas	Lapų

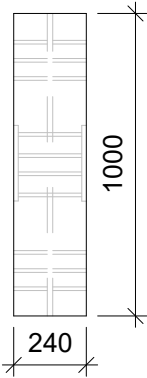
1-1

1 : 25

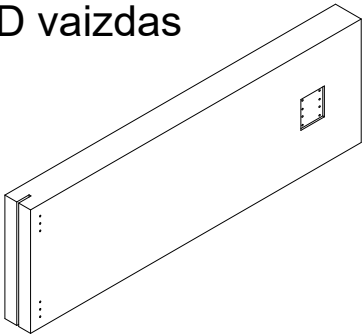


2-2

1 : 25

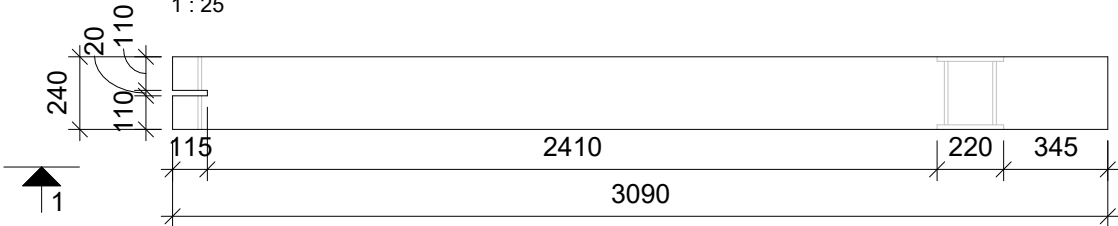


3D vaizdas



3-3 (vaizdas iš viršaus)

1 : 25



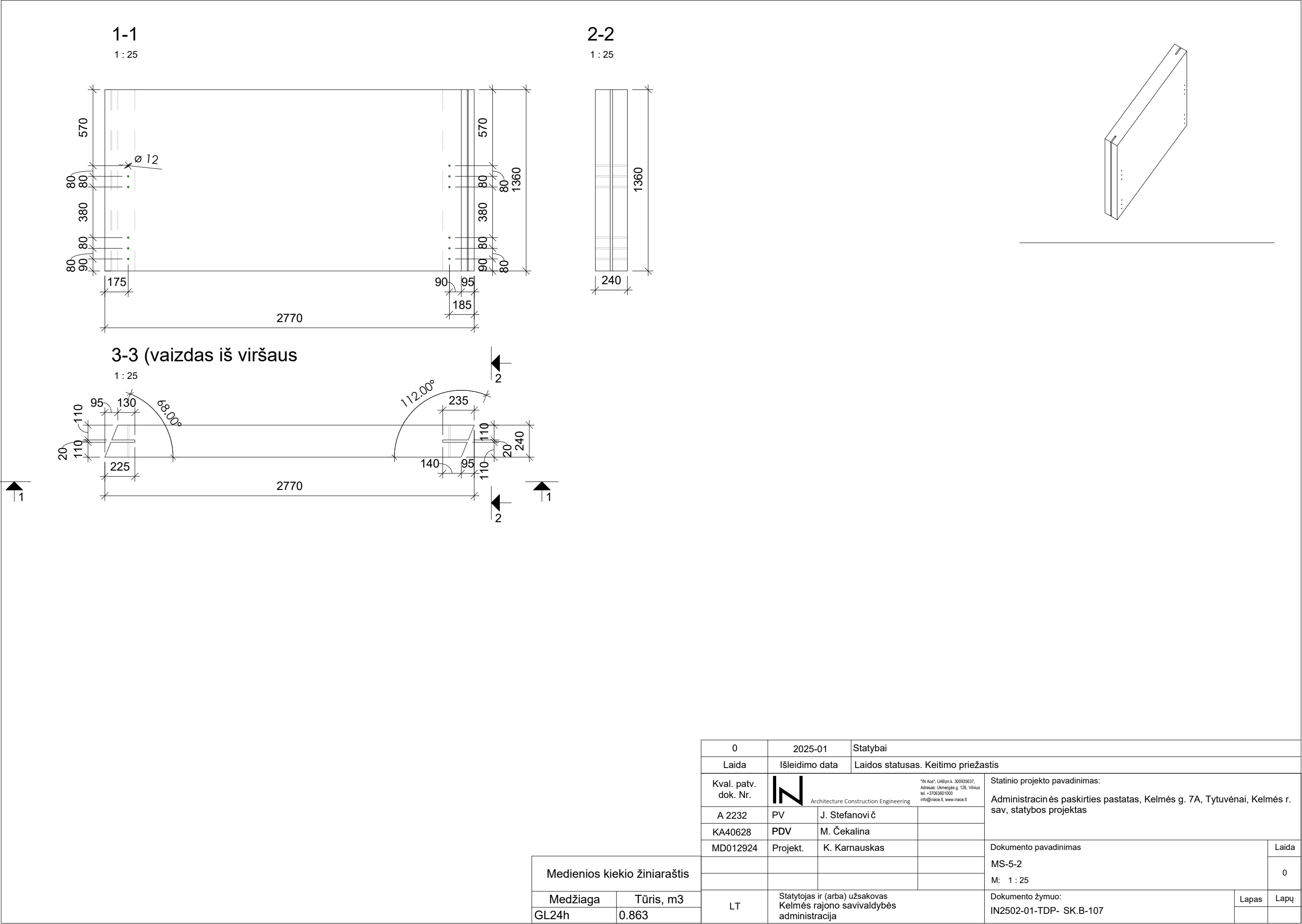
2

1

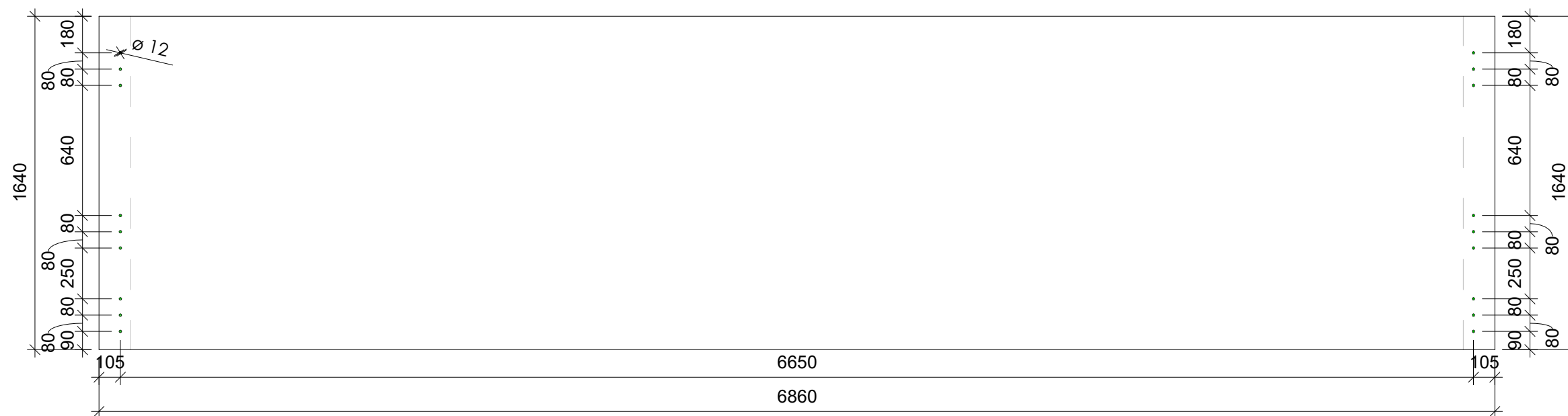
2

Medienios kiekio žiniaraštis	
Medžiaga	Tūris, m3
GL24h	0.738

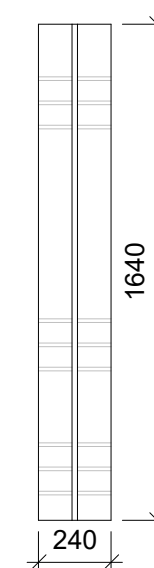
0	2025-01	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB įm. k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič				
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				MS-4-14	0	
				M: 1 : 25		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP- SK.B-106	Lapas	Lapų



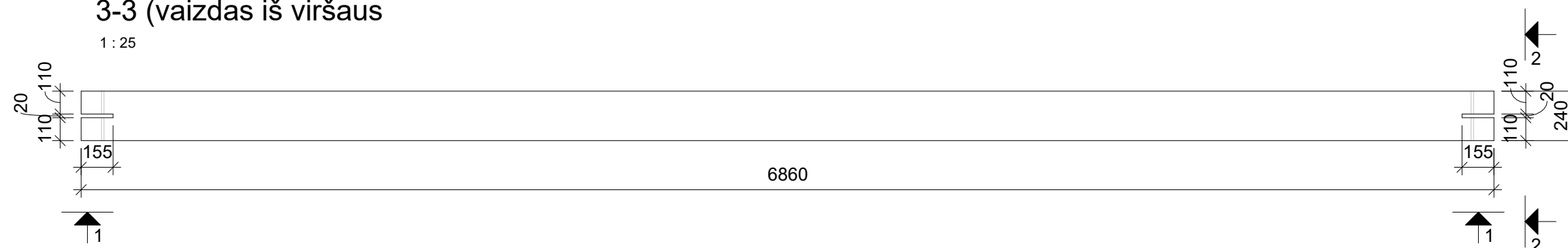
1 : 25



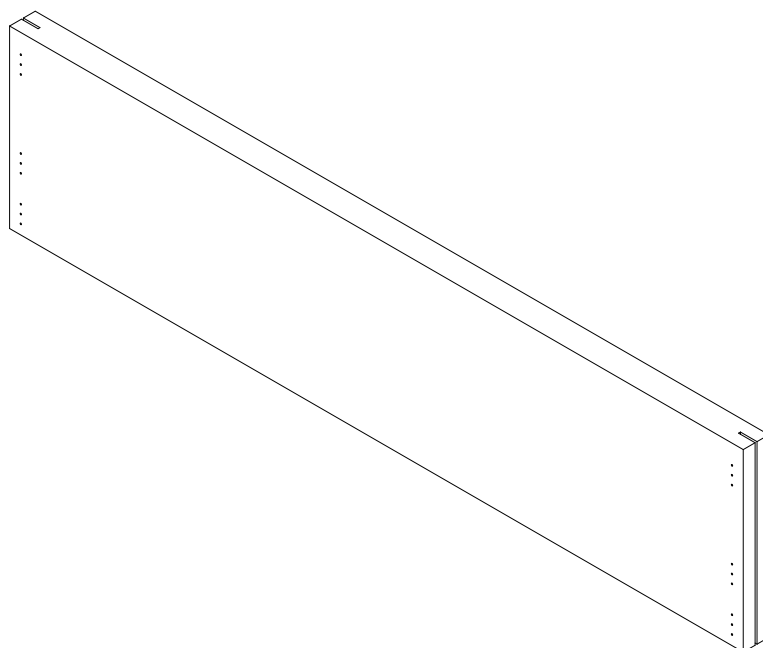
1 : 25



1 : 25



3D vaizdas

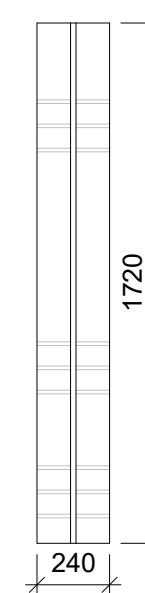


		0	2025-01	Statybai		
		Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.		 Architecture Construction Engineering		"IN Ace" UAB įm.k. 300305637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt	Statinio projekto pavadinimas:	
A 2232		PV	J. Stefanovič	Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
KA40628		PDV	M. Čekalina			
MD012924		Projekt.	K. Karnauskas			
Medienos kiekio žiniaraštis					Dokumento pavadinimas	Laida
					MS-6-1	0
					M: 1 : 25	
Medžiaga	Tūris, m3	LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo:	Lapas
GL24h	2.690				IN2502-01-TDP- SK.B-108	

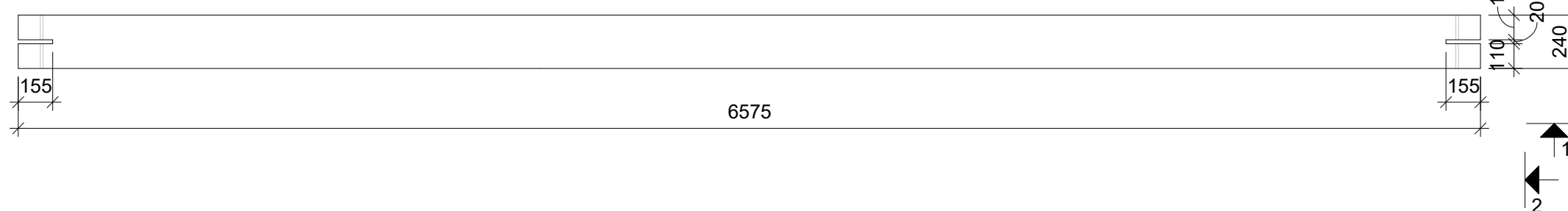
1 : 25



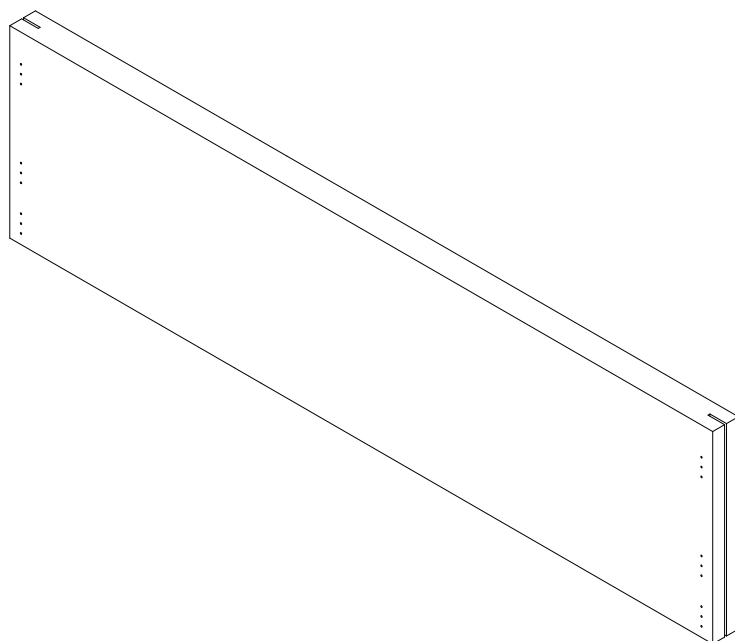
1 : 25



1 : 25

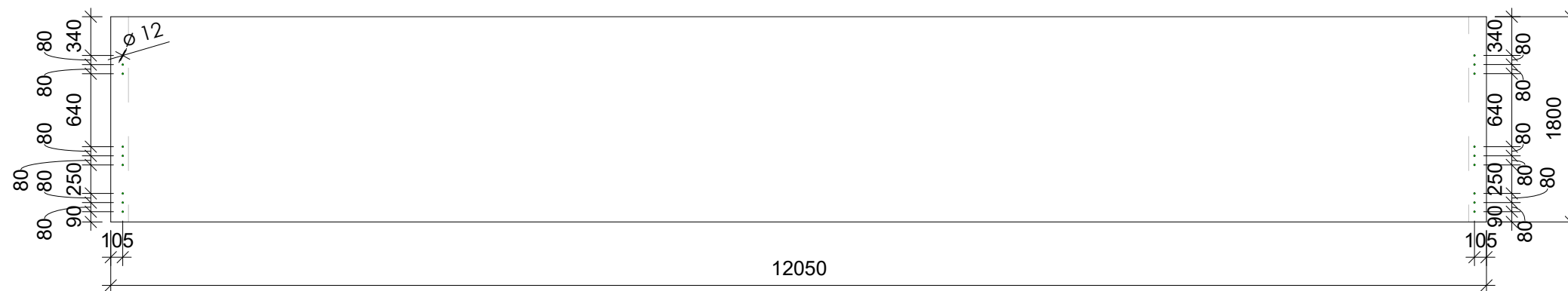


3D vaizdas

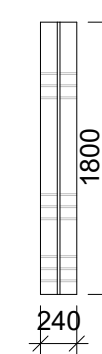


		0	2025-01	Statybai				
		Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
		Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering		"IN.Aco", UAB(m.k. 300939537, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
		A 2232	PV	J. Stefanovič				
		KA40628	PDV	M. Čekalina				
		MD012924	Projekt.	K. Karnauskas		Dokumento pavadinimas		Laida
Medienos kiekio žiniaraštis					MS-7-1		0	
					M: 1 : 25			
Medžiaga	Tūris, m3	LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo:		Lapas	Lapų
GL24h	2.703				IN2502-01-TDP- SK.B-109			

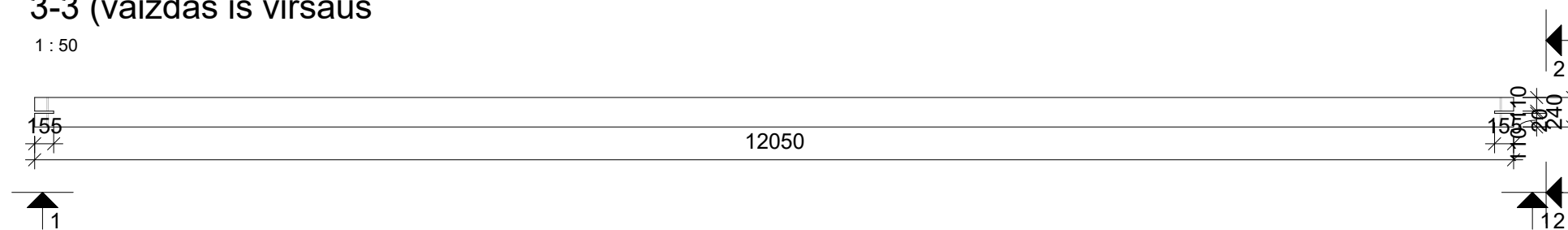
1 : 50



1 : 50



1 : 50



		0	2025-01	Statybai				
		Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
		Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering *TN Ace*, UAB(jm.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 12b, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas:			
		A 2232	PV	J. Stefanovič	Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
		KA40628	PDV	M. Čekalina				
		MD012924	Projekt.	K. Karnauskas				
Medienios kiekio žiniaraštis					Dokumento pavadinimas		Laida	
					MS-8-1		0	
					M: 1 : 50			
Medžiaga	Tūris, m3	LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
GL24h	5.195					IN2502-01-TDP- SK.B-110		

Suvirinimo siūlių parametrai

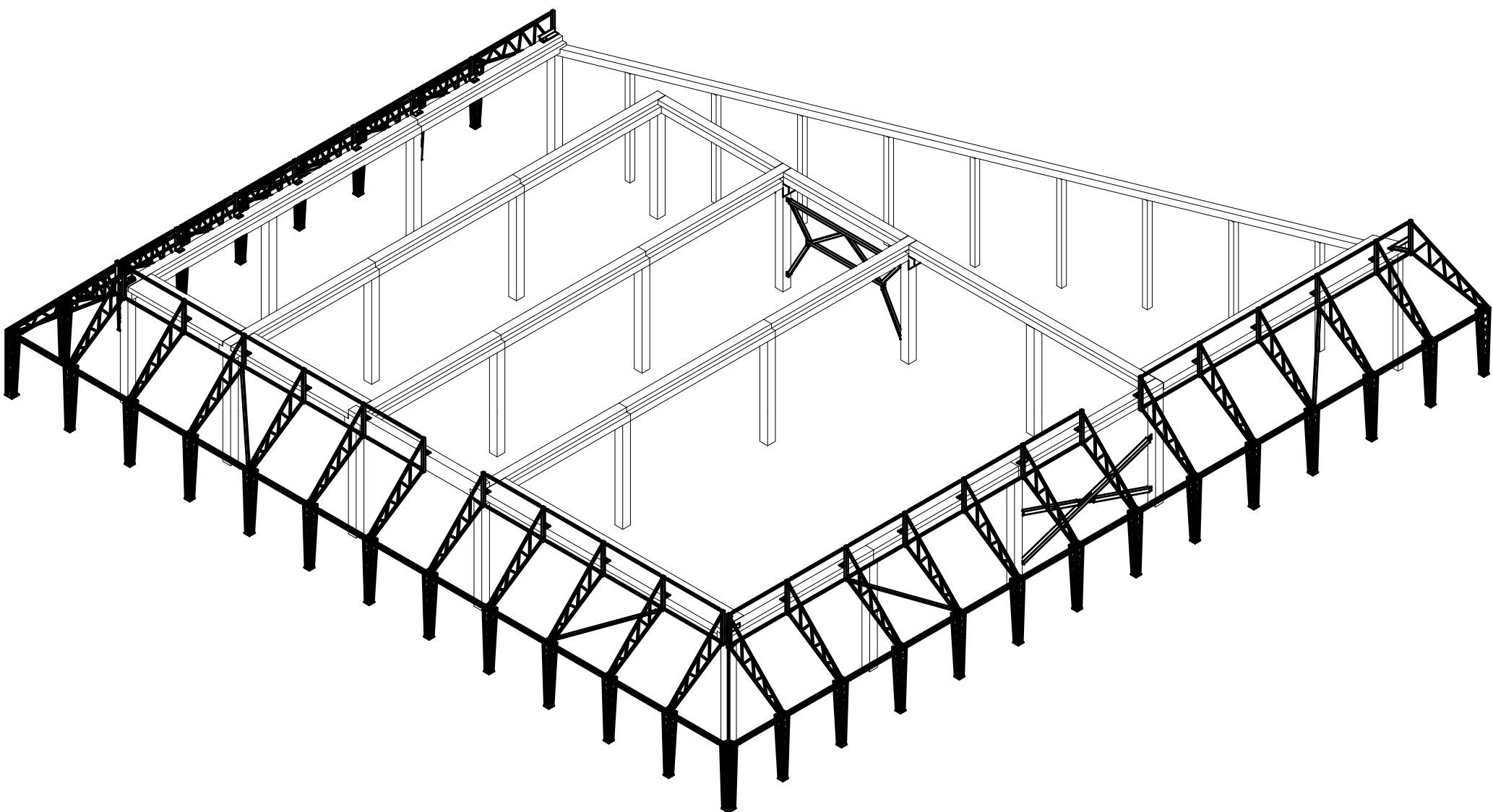
Eil. Nr.	Siūlės tipas	Eskizas	Parametrai	Pastabos
1.	Sandūrinė Y siūlė		$a = t_{\min};$ $b = 1-4 \text{ mm};$ $c = 2-4 \text{ mm}$	$t_1, t_2 = 5-40 \text{ mm}$
2.	Užleistinė siūlė		$z_1 = t_1;$ $z_2 = t_2 + b \text{ mm};$ $b \leq 2 \text{ mm}$	$t_1 > 4 \text{ mm};$ $t_2 > 4 \text{ mm}$
3.	Vienpusė tėjinė siūlė su pilnu įvirinimu ir pusine V nuosklemba		$a = 1,2t_1;$ $b = 2-4 \text{ mm};$ $c = 1-2 \text{ mm}$	$3 \text{ mm} < t \leq 10 \text{ mm}$
4.	Tėjinė vienusė / dvipusė siūlė		$z_1 = z_2 = 1,2t_{\min};$ $a = z/\sqrt{2}$	$t_{\min} \leq 10 \text{ mm}$
			$z_1 = z_2 = 0,8t_{\min};$ $a = z/\sqrt{2}$	$t_{\min} > 10 \text{ mm}$
5.	Dvipusė tėjinė siūlė su V nuosklemba		$a = 0,6t_1;$ $b \leq 2 \text{ mm};$ $c = 1-4 \text{ mm}$	$t > 10 \text{ mm}$

BENDROS PASTABOS:

- Konstrukcijų plieno klasė S355J2;
- Darbų atlikimo klasė – EXC2 pagal LST EN 1090-2:2018;
- Naudojami dėžiniai profiliuočiai pagal LST EN 10219-1:2006;
- Naudojami plieno lakštai turi atitikti LST ISO 4997:2015;
- Naudojami lygiašoniai ir nelygiašoniai kampuočiai pagal LST EN 10056:2017;
- Suvirinimui naudoti elektrodus G42 pagal LST EN ISO 14171:2016. Gamyklinių ir montažinių virintinių siūlių metalo charakteristinis stipris $F_{vw,u}$ turi būti ne mažesnis nei 500 N/mm^2 ;
- Plieninių elementų paviršiaus paruošimas dažymui Sa-2₁;
- Plieninių paviršių dangos eksploatavimo sąlygos C3-M;
- Veržlių užveržimas ir savaiminis atsisukimas užtikrinamas pagal LST EN 1090-2:2018 p.8.3;
- Visos skylės turi būti išgręžtos, o ne iškaltos;
- Matmenys brėžiniuose pateikti milimetrais, altitudės – metrais.

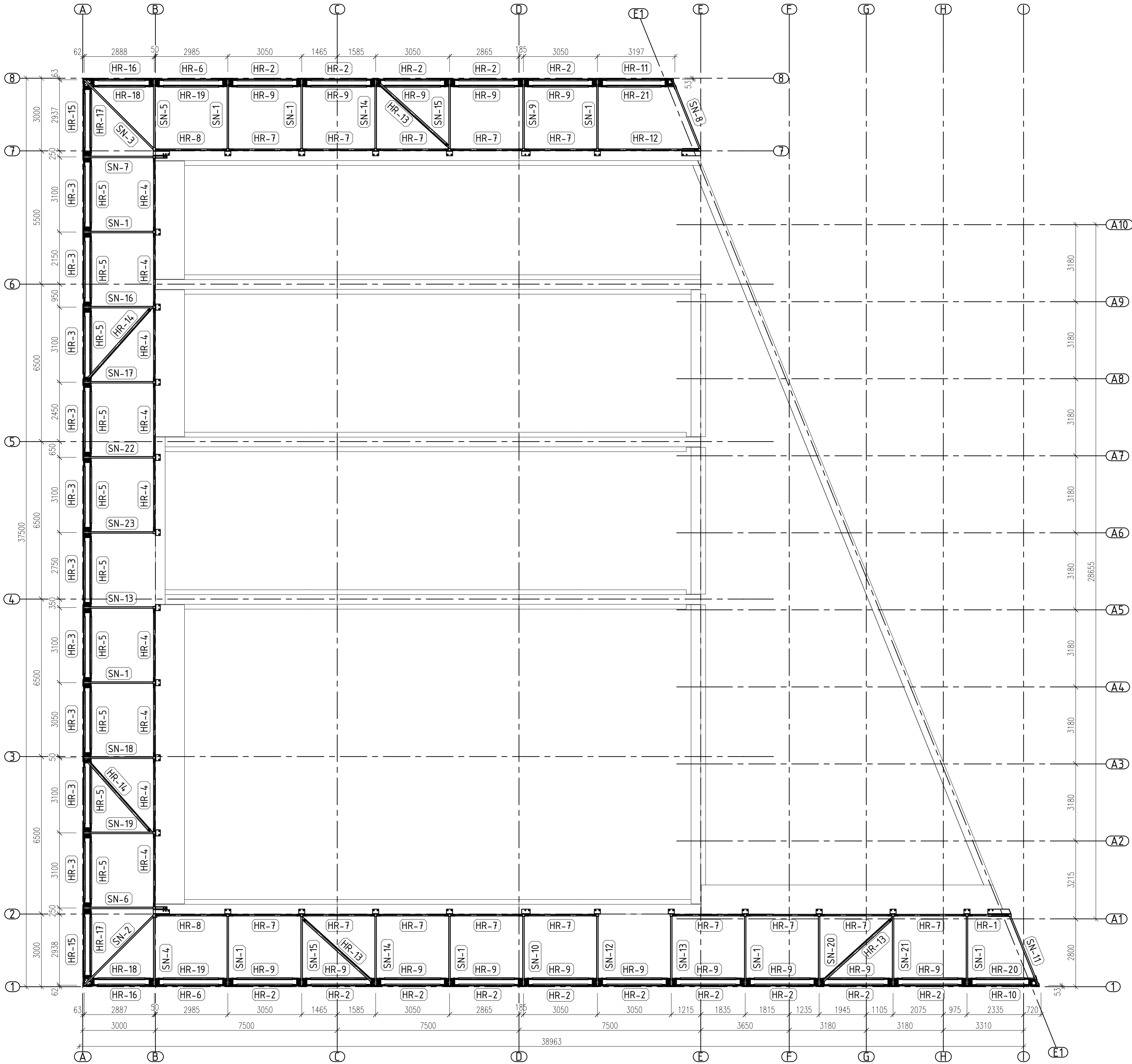
0	2025-02		Statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering		"IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt) Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič	Rykls-		
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis			
			Dokumento pavadinimas		Laida
			BENDROS PASTABOS		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo:		Lapas
	Kelmės rajono savivaldybės administracija		IN2502-01-TDP-SK-MK- 000		Lapu
				1	1

PLIENINIŲ KONSTRUKCIJŲ IZOMETRINIS VAIZDAS



0	2025-02	Sfatybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. kodas Nr.	 "Kvalifikacija 2020/02/27" "Atitikimas su TSLV Nr. 2020/02/27" "Atitikimas su TSLV Nr. 2020/02/27"	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas				
A 2232	PV J. Stefanovič	  				
KA0628	PDV M. Čekalina					
MD012309	Projekt. R. Kriskūlis					
		Dokumento pavadinimas: IŽOMOTRINIS VAIZDAS, PLIENINIŲ KOLONŲ PLANAS M 1:100,1:200				
		Laida				
		0				
LT	Statytogas ir/arba užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija	Dokumentų žymos IN2502-01 ZDP-SK-HK... 001				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lapas</th><th>Lapų</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	Lapas	Lapų	1	1
Lapas	Lapų					
1	1					

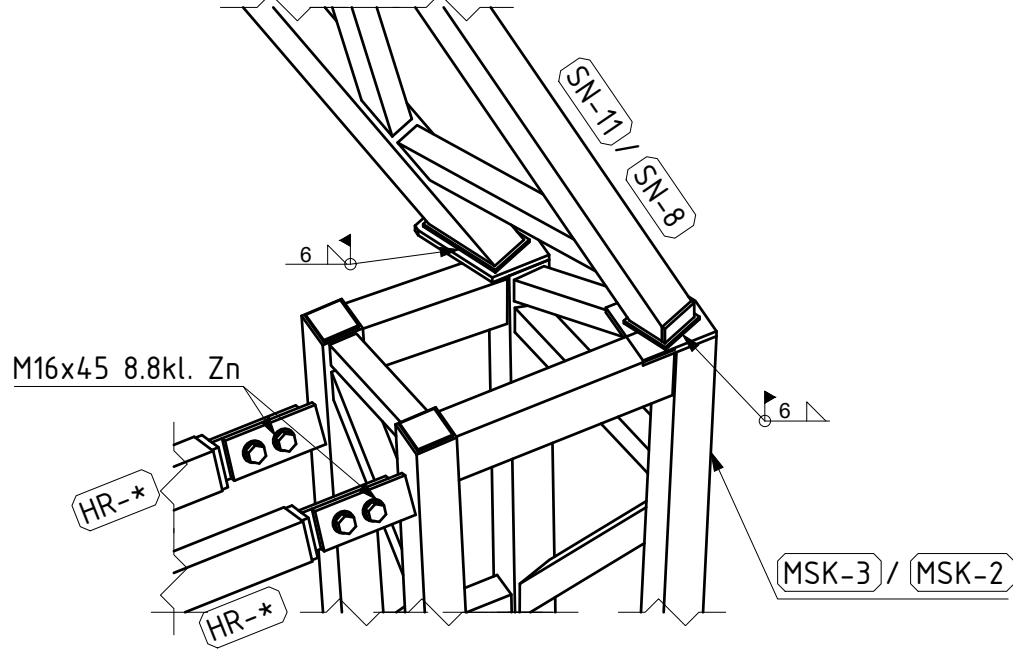
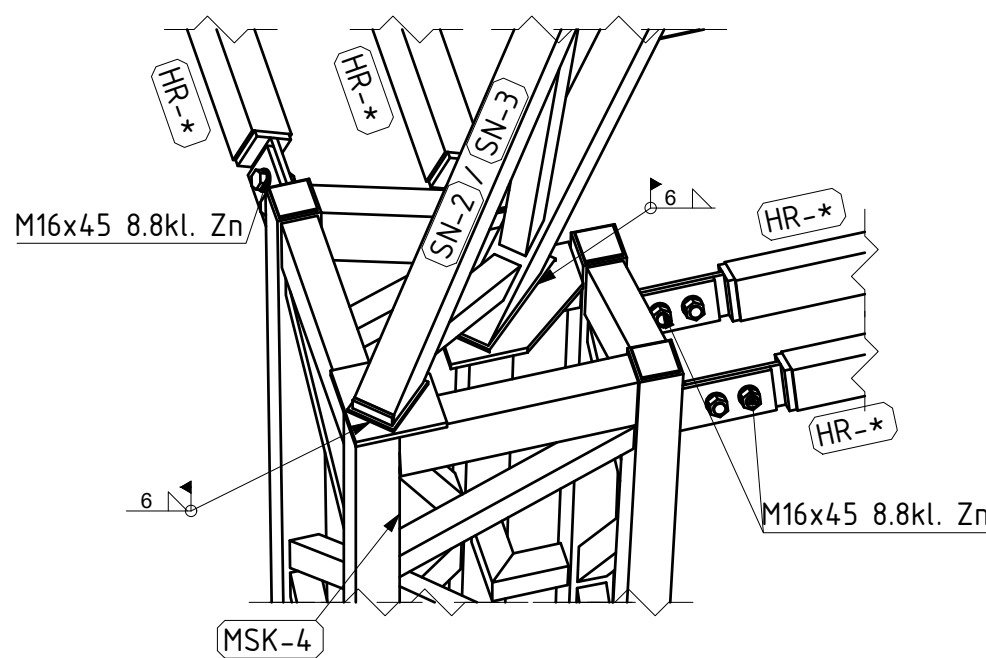
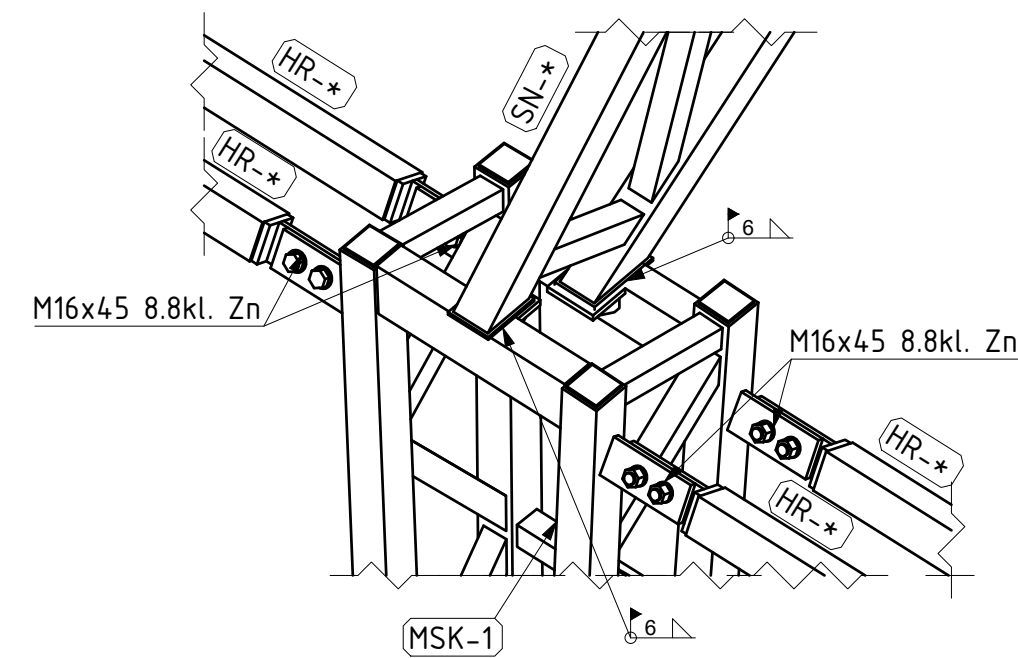
PLIENINIŲ SANTVARŲ IR HORIZONTALIŲ RYŠIŲ PLANAS
M 1:100



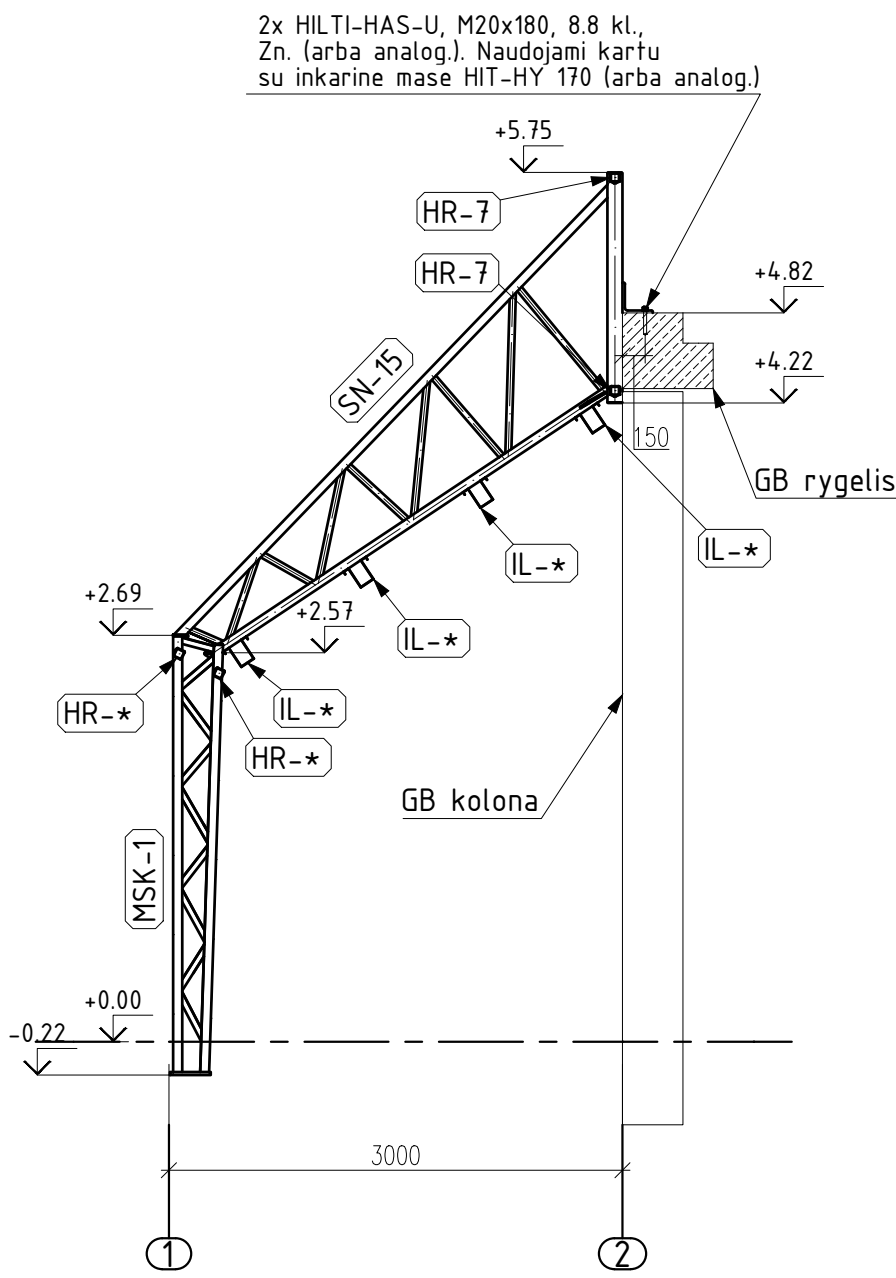
SANTVAROS, SPRAGOTOS KOLONOS IR RYŠIŲ JUNGTIS

KAMPINIŲ SPRAGOTŲ KOLONŲ, SANTVARŲ IR RYŠIŲ JUNGTIS

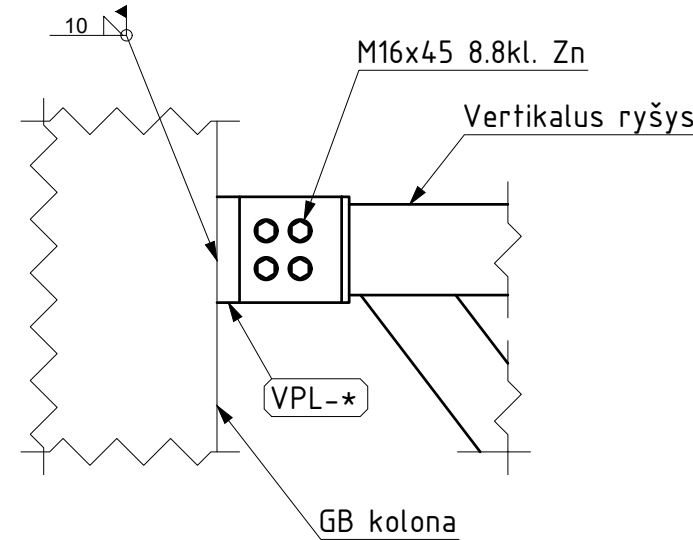
KRAŠTINIŲ SPRAGOTŲ KOLONŲ, SANTVARŲ IR RYŠIŲ JUNGTIS



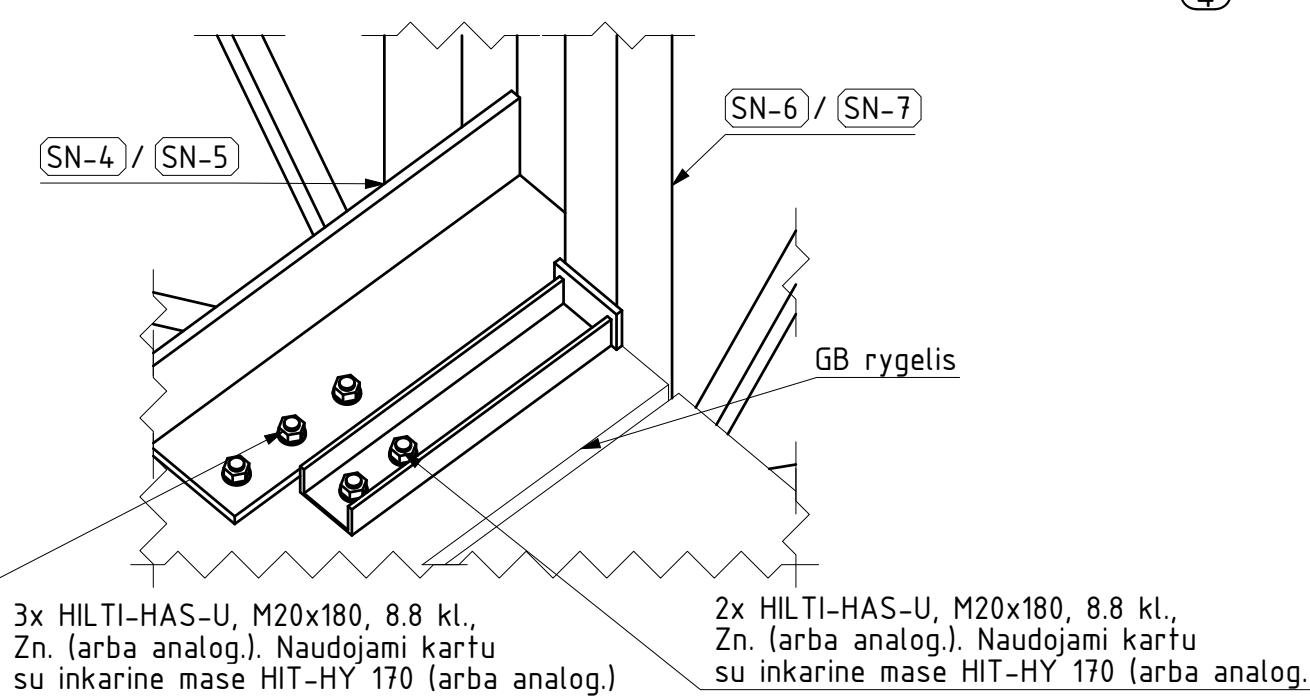
TIPINIO PLIENINIO RĖMO IŠKLOTINĖ
M 1:50



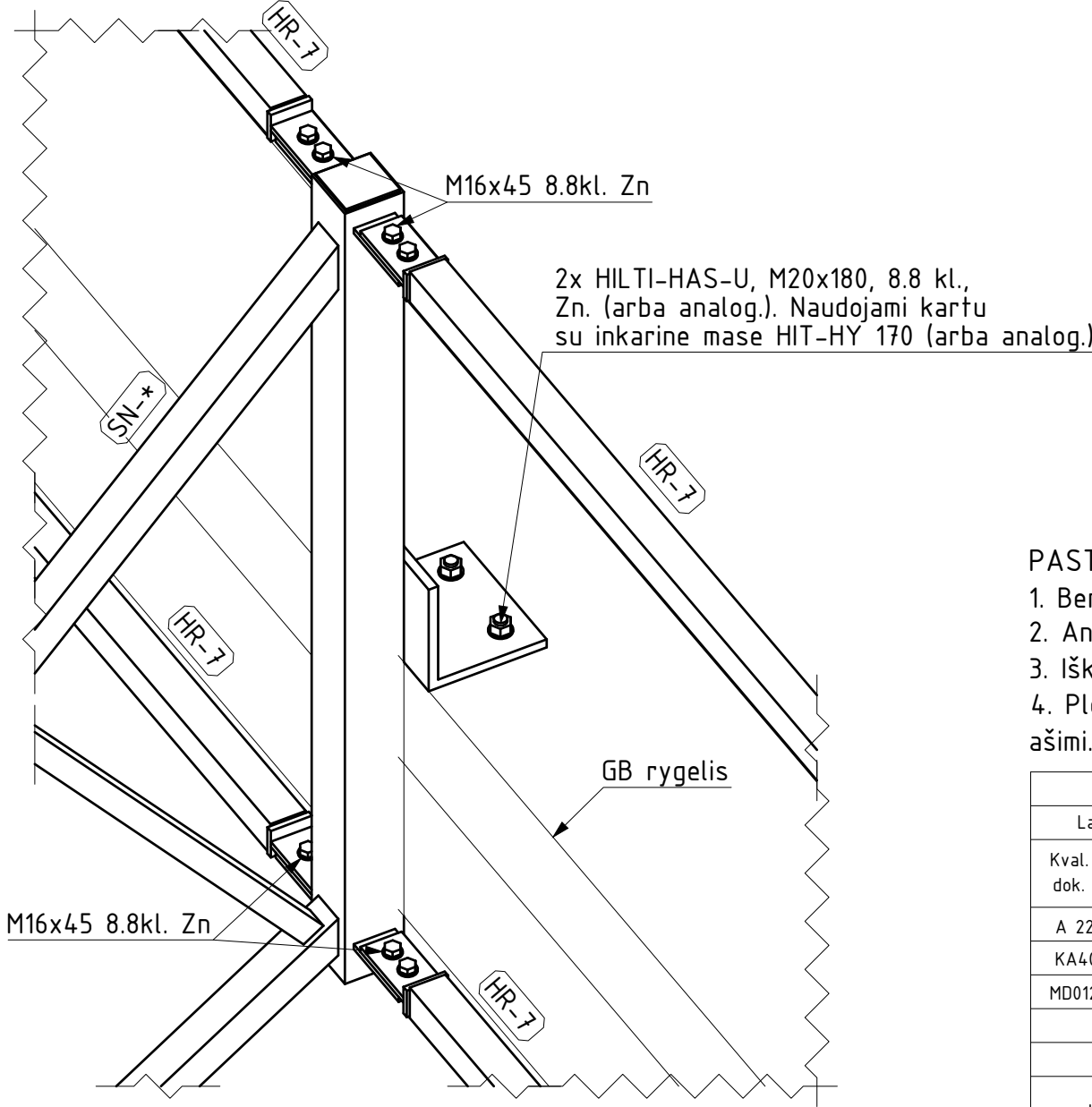
MAZGAS A
M: 1:10



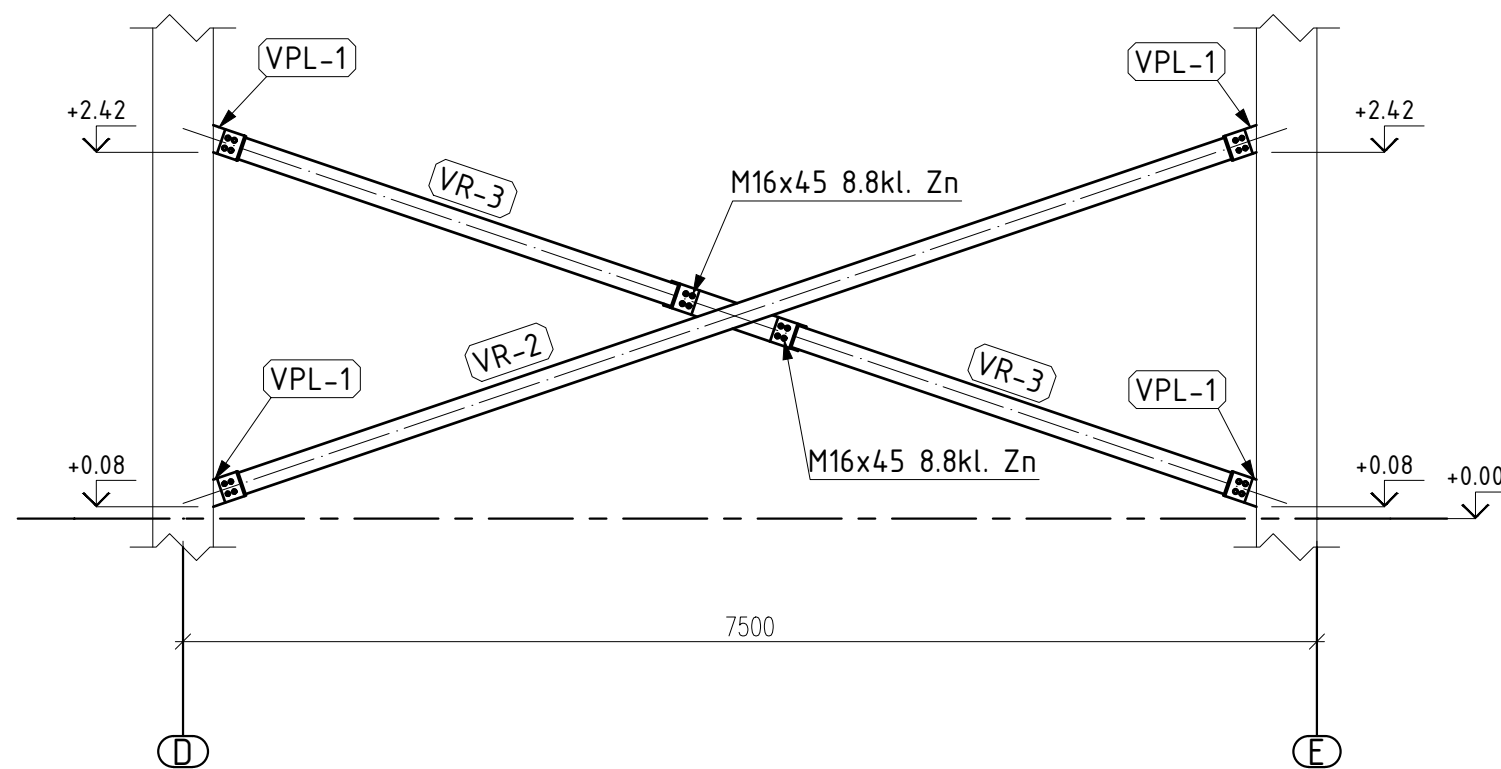
KAMPINIŲ SANTVARŲ TVIRTINIMO
PRIE GB KONSTRUKCIJŲ MAZGAS



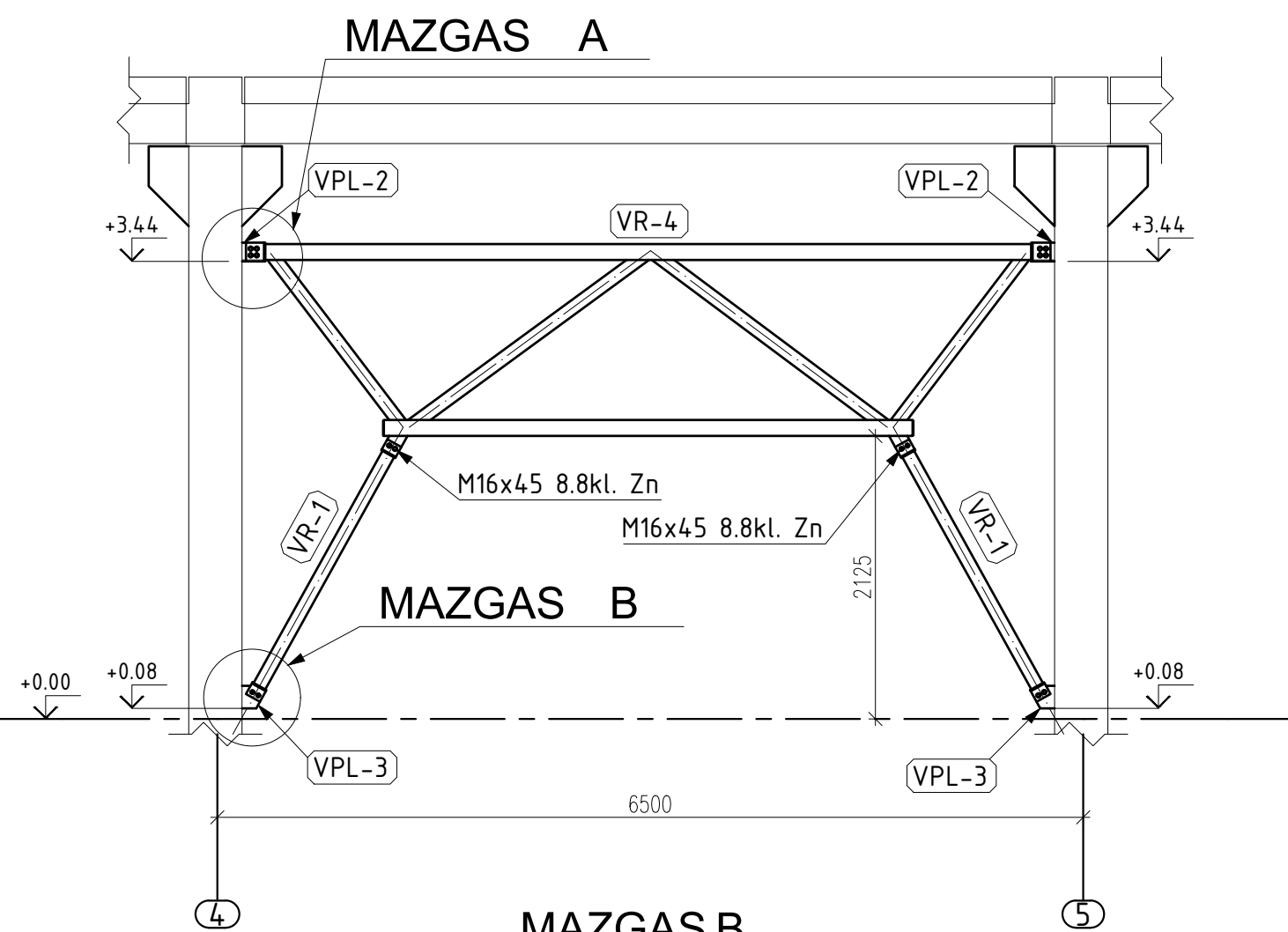
SANTVARŲ TVIRTINIMO PRIE GB KONSTRUKCIJŲ MAZGAS



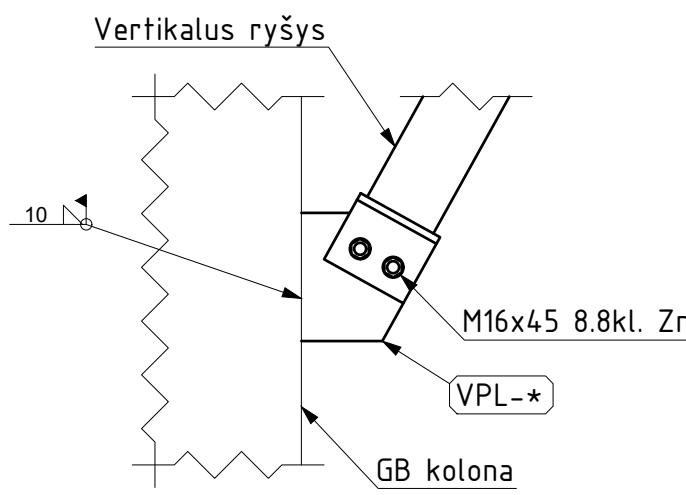
VERTIKALŲ RYŠIAI AŠYJE "2", TARP AŠIŲ "D - E"
M 1:50



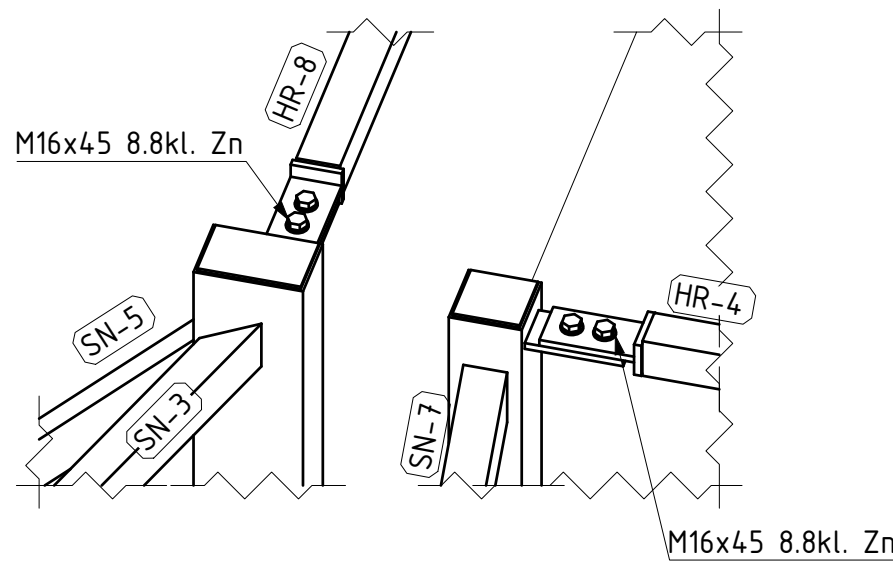
VERTIKALŲ RYŠIAI AŠYJE "E", TARP AŠIŲ "4 - 5"
M 1:50



MAZGAS B
M: 1:10



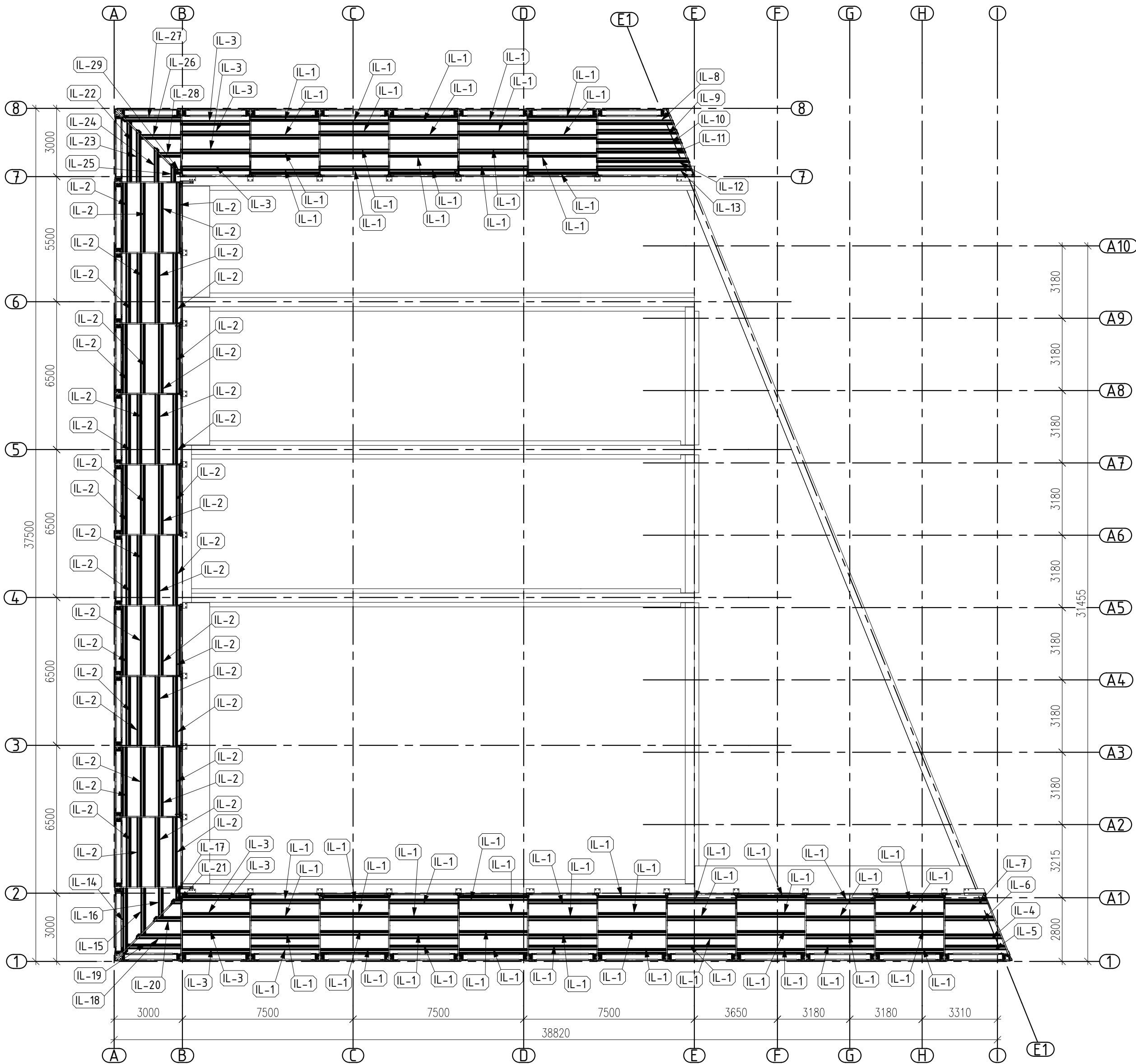
VIŠŲTINIŲ HORIZONTALIŲ RYŠIŲ TVIRTINIMO PRIE KAMPINIŲ
SANTVARŲ MAZGAS



- PASTABOS:
- Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000;
 - Ant santvarų montuojami mediniai grebėstai;
 - Išsklotinėse nurodytos vertikalųjų ryšių plokštelių apačios altitudės;
 - Plokštelių ryšių tvirtinimui virinamos prie kolonos įdėtinės detalės, ties kolonos centre ašimi.

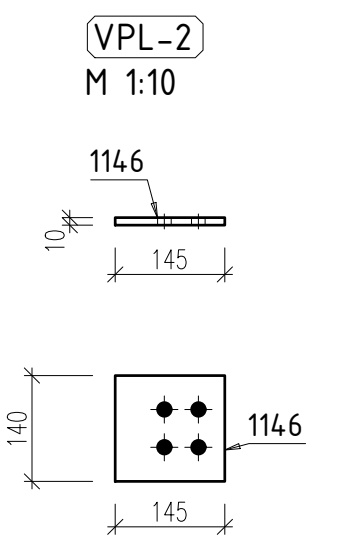
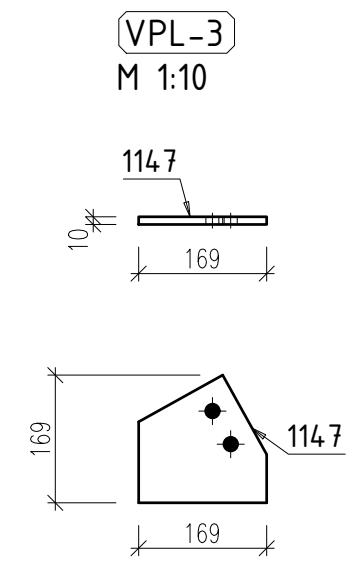
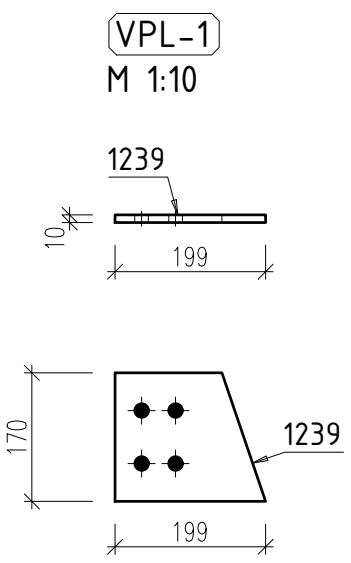
0	2025-02	Stalys
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.	N	
A 2232	PV	J. Stefanovič
KA40628	PDV	M. Čekalina
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis
SANTVARŲ IR HORIZONTALIŲ RYŠIŲ PLANAS, MONTAŽINIAI MAZGAI		Laida
M 1:10, 1:100, 1:50		0
Dokumentas šiam		Lapų
LT		1
Statybos ir inžinerinės Kelmės rajono savivaldybės administracija		1
Dokumentas šiam		1
IN2502-01-TDP-SK-MK-002		1

ILGINIŲ PLANAS (STOGELIO APAČIOJE)
M 1:150



- PASTABOS:
- Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000;
 - Ilginių žingsnis pagal IN2502-01-TDP-SK-S skaičiavimų ataskaitos 2.7.2 poskyrį.

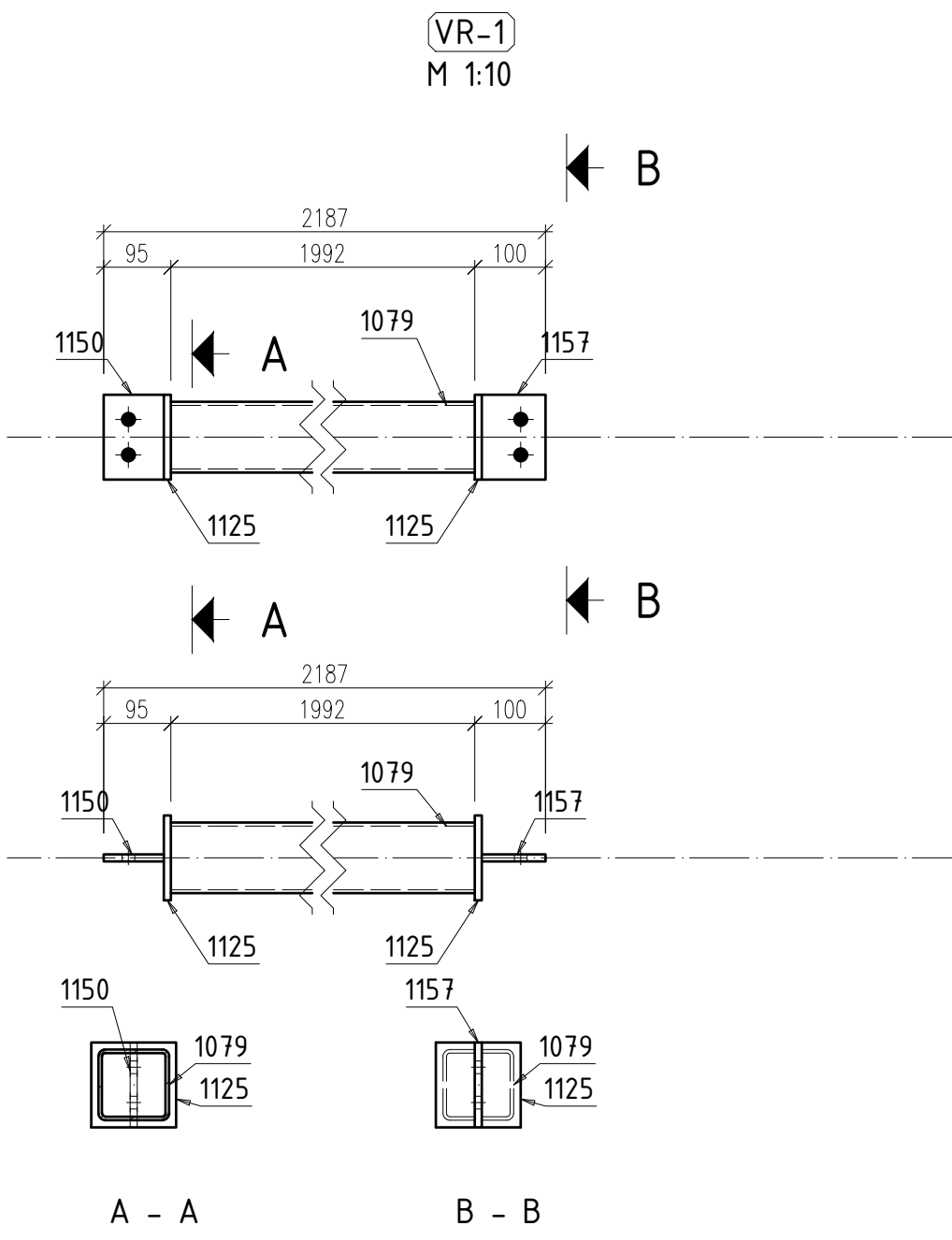
0	2025-02	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas
A 2232	PV	J. Štefanovič
KA40628	PDV	M. Čekalina
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 002.1
		Laida
		0
		Lapas Lapu
		1 1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1146	PL 10x140x145	S355J2	2	145	1.6	3.2
1147	PL 10x168.89x169.44	S355J2	2	169	1.7	3.5
1239	PL 10x170x199.16	S355J2	4	199	2.3	9.1
Viso:			8			15.8

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

0	2025-02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063501000 info@inace.lt, www.inace.lt)			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				VPL-1,VPL-2,VPL-3		0	
				M 1:10			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK-003		Lapas	Lapu
						1	1

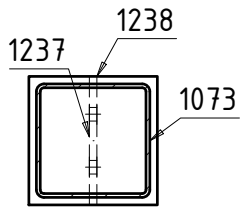
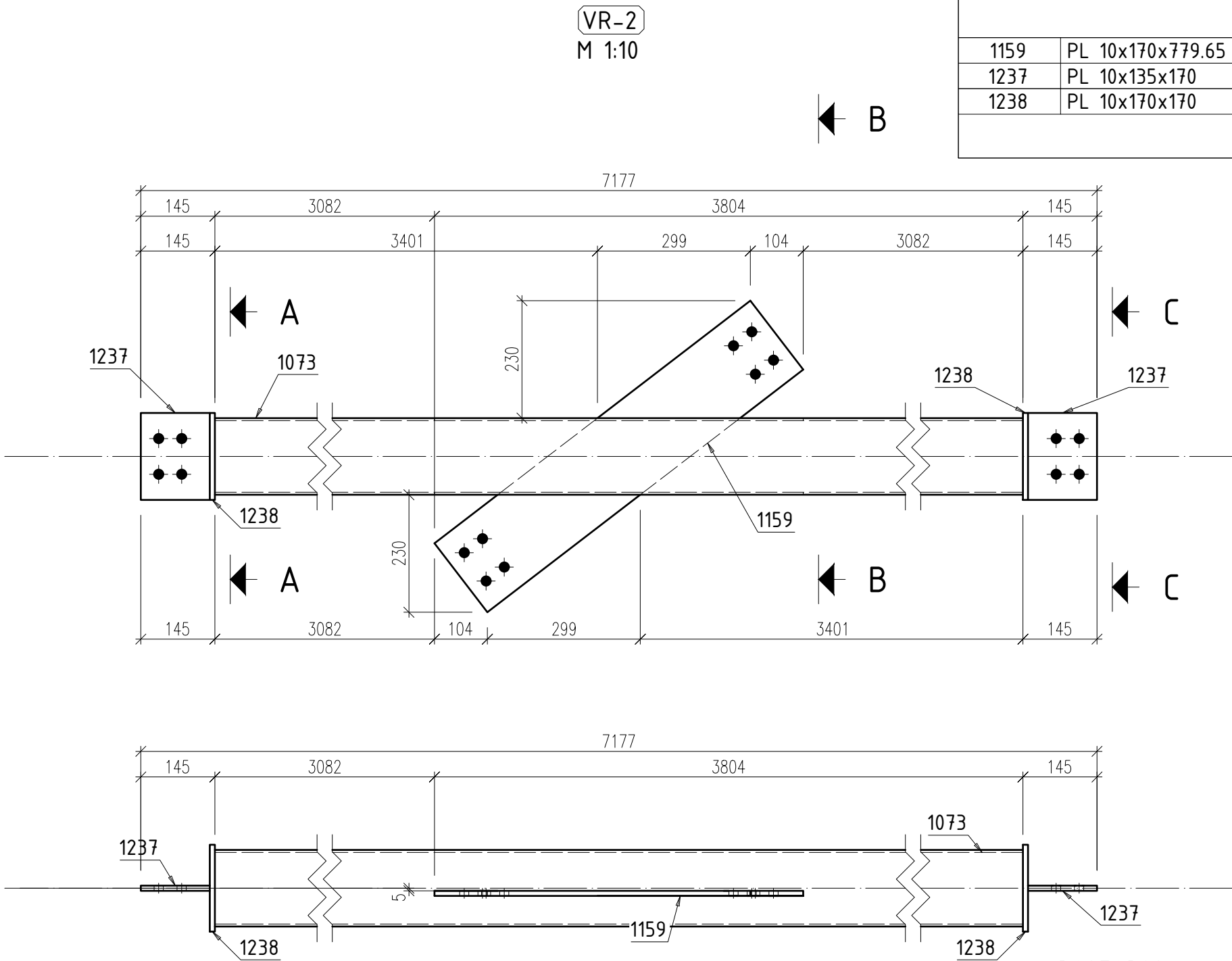


ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1079	SHS100x5	S355J2H	2	1992	28.7	57.4
Viso:			2			57.4
1125	PL 10x120x120	S355J2	4	120	1.1	4.5
1150	PL 10x85x120	S355J2	2	120	0.8	1.6
1157	PL 10x90x120	S355J2	2	120	0.8	1.7
Viso:			8			7.8

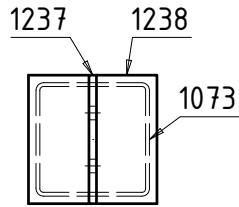
PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

0		2025-02		Statybai				
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.		IN Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel.: +370636071000 info@inace.lt, www.inace.lt)		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas				
A 2232		PV	J. Stefanovič					
KA4.0628		PDV	M. Čekalina					
MD012309		Projekt.	R. Krikštulis					
						Dokumento pavadinimas	Laida	
						VR-1	0	
						M 1:10		
LT		Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK-004		Lapas	Lapu
							1	1

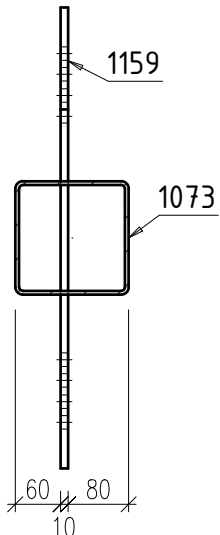
ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1073	SHS150x5	S355J2H	1	6887	153.6	153.6
Viso:			1			153.6
1159	PL 10x170x779.65	S355J2	1	780	10.4	10.4
1237	PL 10x135x170	S355J2	2	170	1.8	3.6
1238	PL 10x170x170	S355J2	2	170	2.3	4.5
Viso:			5			18.5



A - A



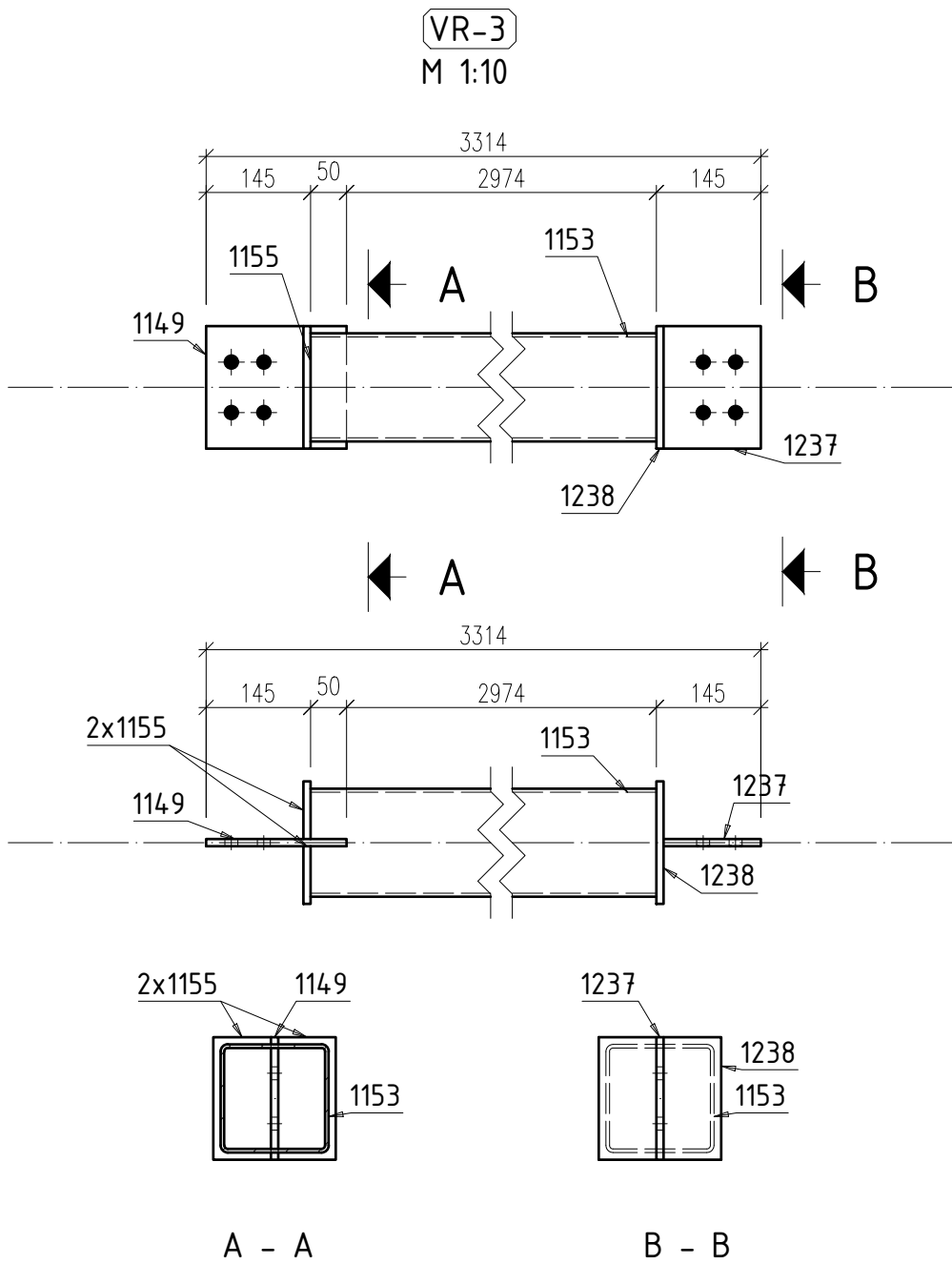
C - C



B - B

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

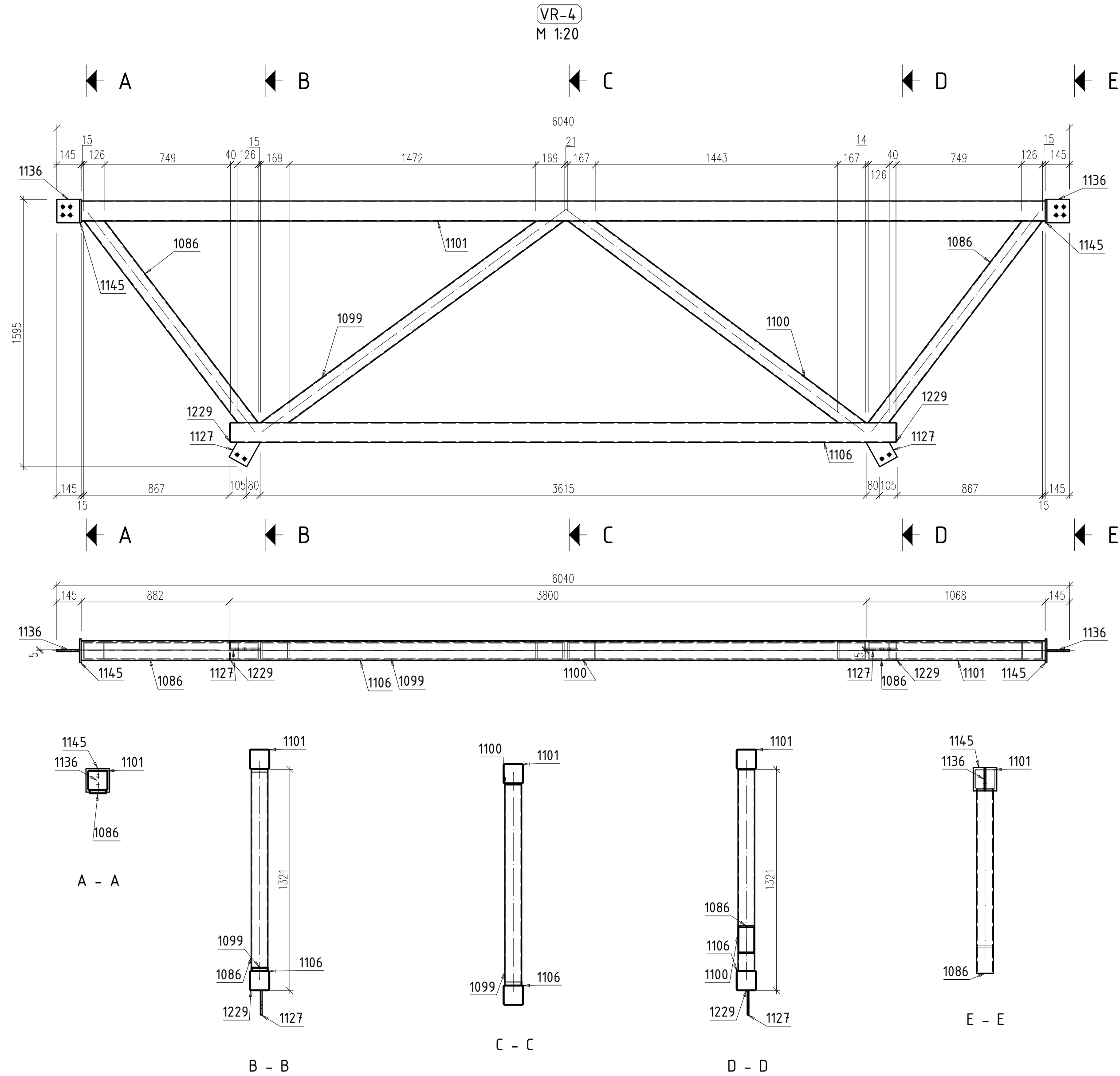
0	2025-02	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063501000 info@inace.lt, www.inace.lt)				Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas
A 2232	PV	J. Stefanovič		Dokumento pavadinimas VR-2 M 1:10	
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis			
				Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 005	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Lapas	Lapu
				1	1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1149	PL 10x170x195	S355J2	2	195	2.6	5.2
Viso:			2			5.2
1153	SHS150x5	S355J2H	2	3024	67.4	134.9
Viso:			2			134.9
1155	PL 10x80x170	S355J2	4	170	1.1	4.3
1237	PL 10x135x170	S355J2	2	170	1.8	3.6
1238	PL 10x170x170	S355J2	2	170	2.3	4.5
Viso:			8			12.4

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

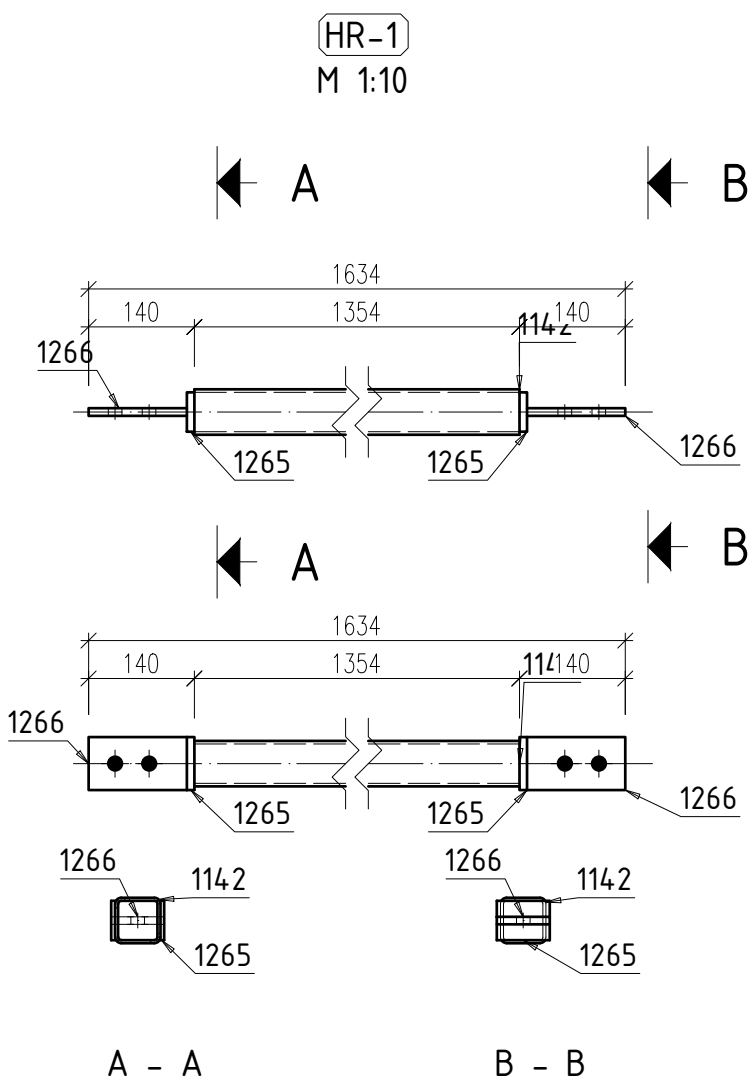
0		2025-02		Statybai				
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.		IN Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063501000 info@inace.lt, www.inace.lt)		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas				
A 2232		PV	J. Stefanovič					
KA40628		PDV	M. Čekalina					
MD012309		Projekt.	R. Krikštulis					
					Dokumento pavadinimas		Laida	
					VR-3		0	
					M 1:10			
LT		Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 006		Lapas	Lapu
							1	1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1086	SHS100x5	S355J2H	2	1586	22.8	45.7
1099	SHS100x5	S355J2H	1	2170	31.3	31.3
1100	SHS100x5	S355J2H	1	2143	30.9	30.9
1101	SHS120x5	S355J2H	1	5750	100.6	100.6
1106	SHS120x5	S355J2H	1	3970	69.5	69.5
Viso:			6			277.9
1127	PL 10x120x165.21	S355J2	2	165	1.2	2.5
1136	PL 10x135x140	S355J2	2	140	1.5	3
1145	PL 10x140x140	S355J2	2	140	1.5	3.1
1229	PL 5x110x110	S355J2	2	110	0.5	0.9
Viso:			8			9.5

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

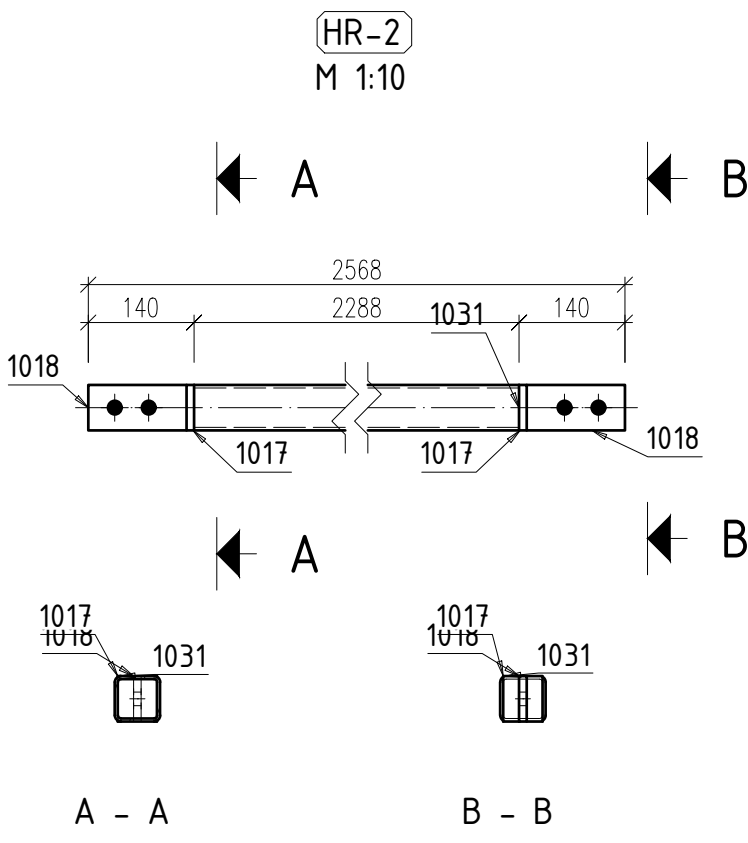
0	2025-02	Statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas	
A 2232		PV	J. Stefanovič
KA40628		PDV	M. Čekalina
MD012309		Projekt.	R. Krikštulis
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 007	
		Lapas	Lapu
		1	1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1142	SHS60x4	S355J2H	2	1354	9.1	18.2
Viso:			2			18.2
1265	PL 10x52x70	S355J2	4	70	0.3	1.1
1266	PL 10x70x130	S355J2	4	130	0.7	2.9
Viso:			8			4

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

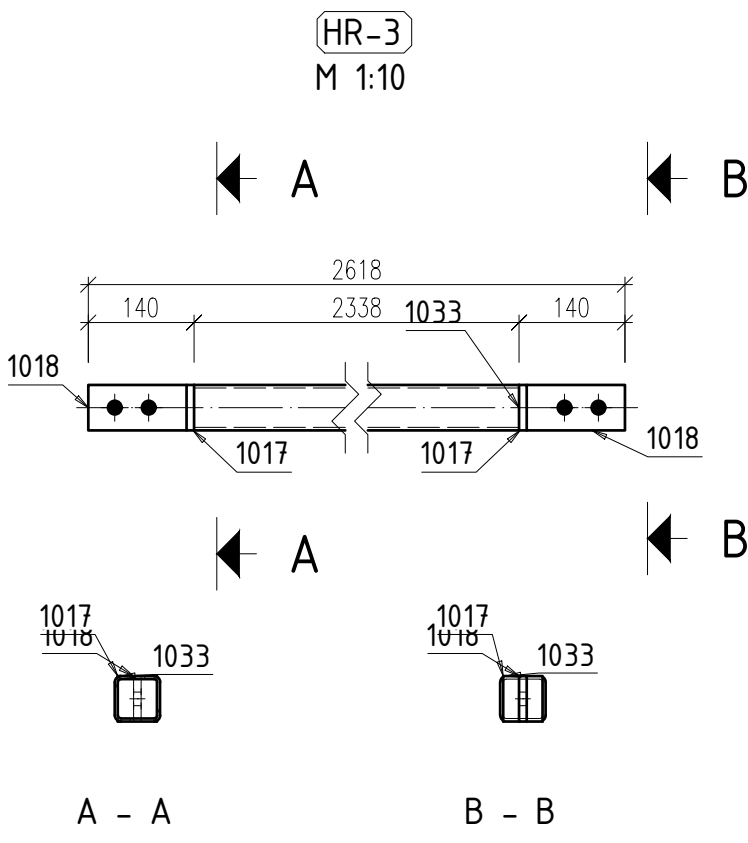
0	2025-02	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063501000 info@inace.lt, www.inace.lt)			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA4.0628	PDV	M. Čekalina			
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis			
				Dokumento pavadinimas	
				HR-1	
				M 1:10	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 008	
				Lapas	Lapu
				1	1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1017	PL 10x52x60	S355J2	30	60	0.2	7.3
1018	PL 10x60x130	S355J2	30	130	0.6	18.4
Viso:			60			25.7
1031	SHS60x4	S355J2H	15	2288	15.4	230.3
Viso:			15			230.3

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

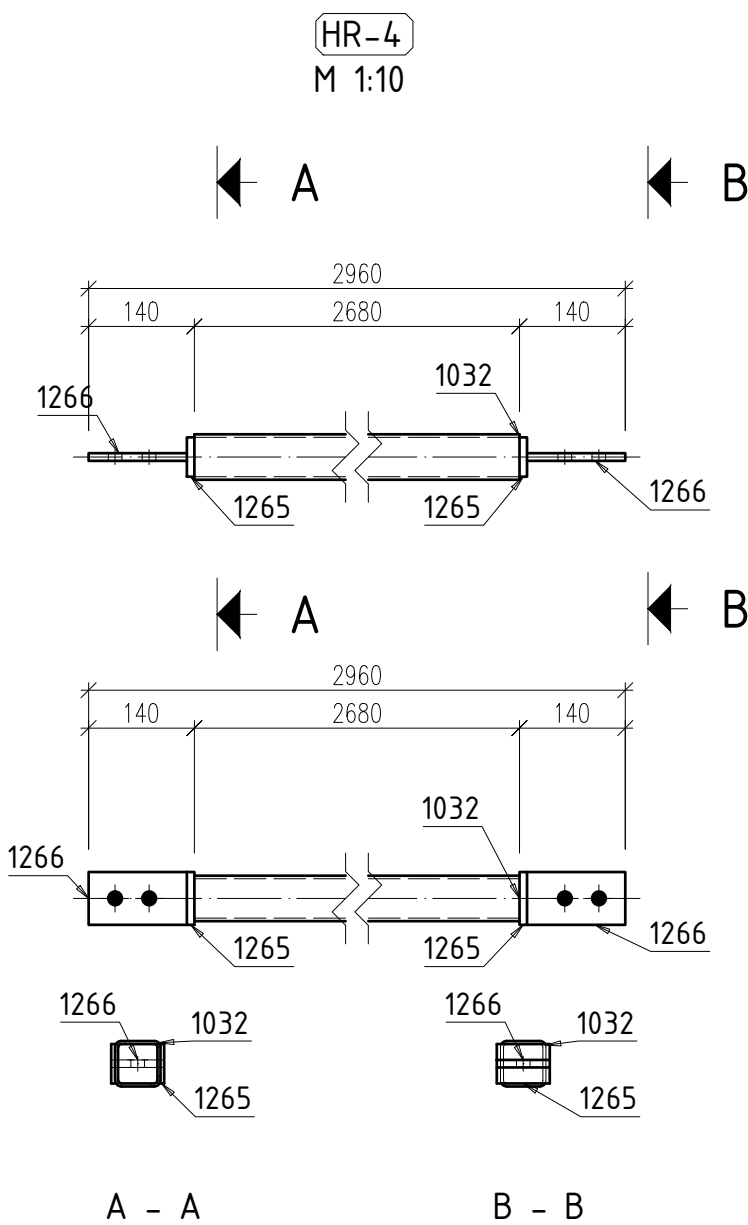
0	2025-02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063501000 info@inace.lt, www.inace.lt)			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				HR-2		0	
				M 1:10			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK-009		Lapas 1	Lapu 1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1017	PL 10x52x60	S355J2	20	60	0.2	4.9
1018	PL 10x60x130	S355J2	20	130	0.6	12.2
Viso:			40			17.1
1033	SHS60x4	S355J2H	10	2338	15.7	156.9
Viso:			10			156.9

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

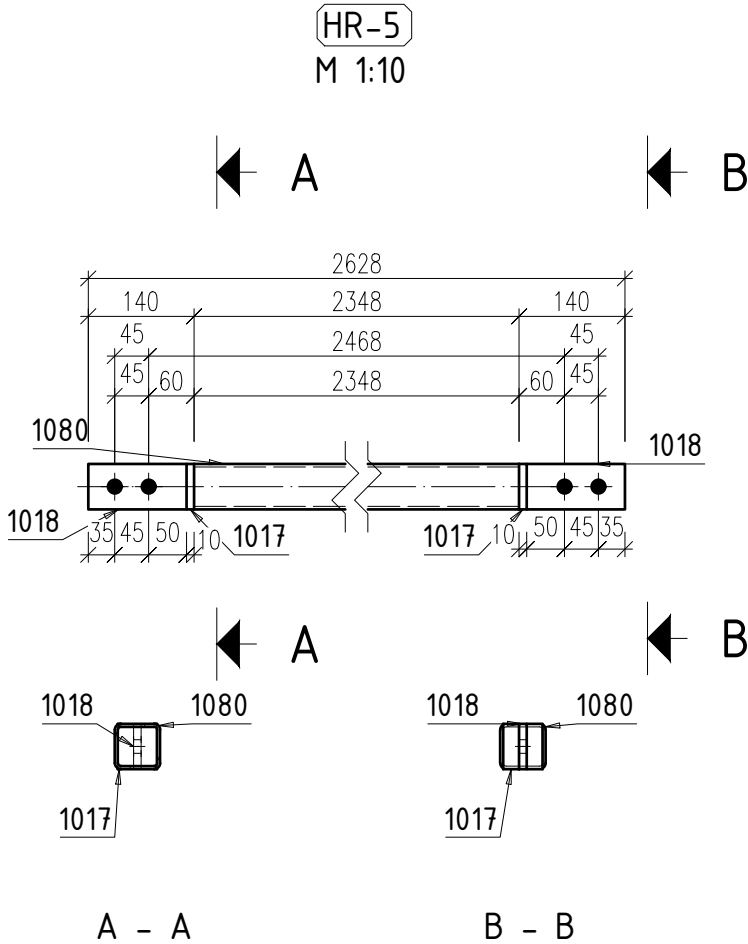
0	2025-02	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA4.0628	PDV	M. Čekalina			
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis			
				Dokumento pavadinimas	
				HR-3	
				M 1:10	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK-010	
				Lapas	Lapu
				1	1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1032	SHS60x4	S355J2H	18	2680	18	323.7
Viso:			18			323.7
1265	PL 10x52x70	S355J2	36	70	0.3	10.3
1266	PL 10x70x130	S355J2	36	130	0.7	25.7
Viso:			72			36

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

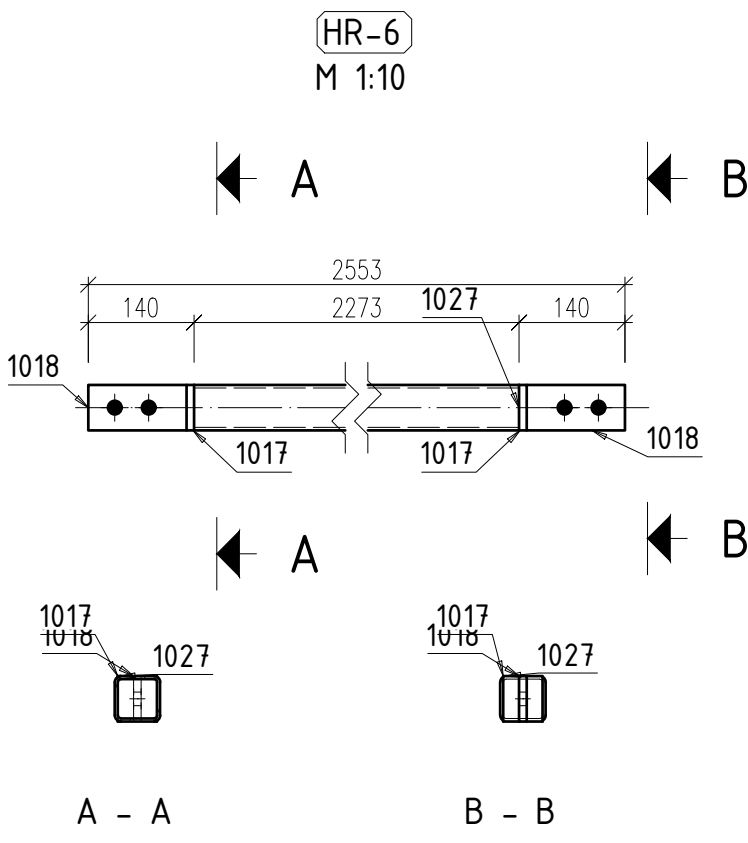
0	2025-02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063501000 info@inace.lt, www.inace.lt)			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				HR-4		0	
				M 1:10			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK-011		Lapas	Lapu
						1	1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1017	PL 10x52x60	S355J2	20	60	0.2	4.9
1018	PL 10x60x130	S355J2	20	130	0.6	12.2
Viso:			40			17.1
1080	SHS60x4	S355J2H	10	2348	15.8	157.5
Viso:			10			157.5

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

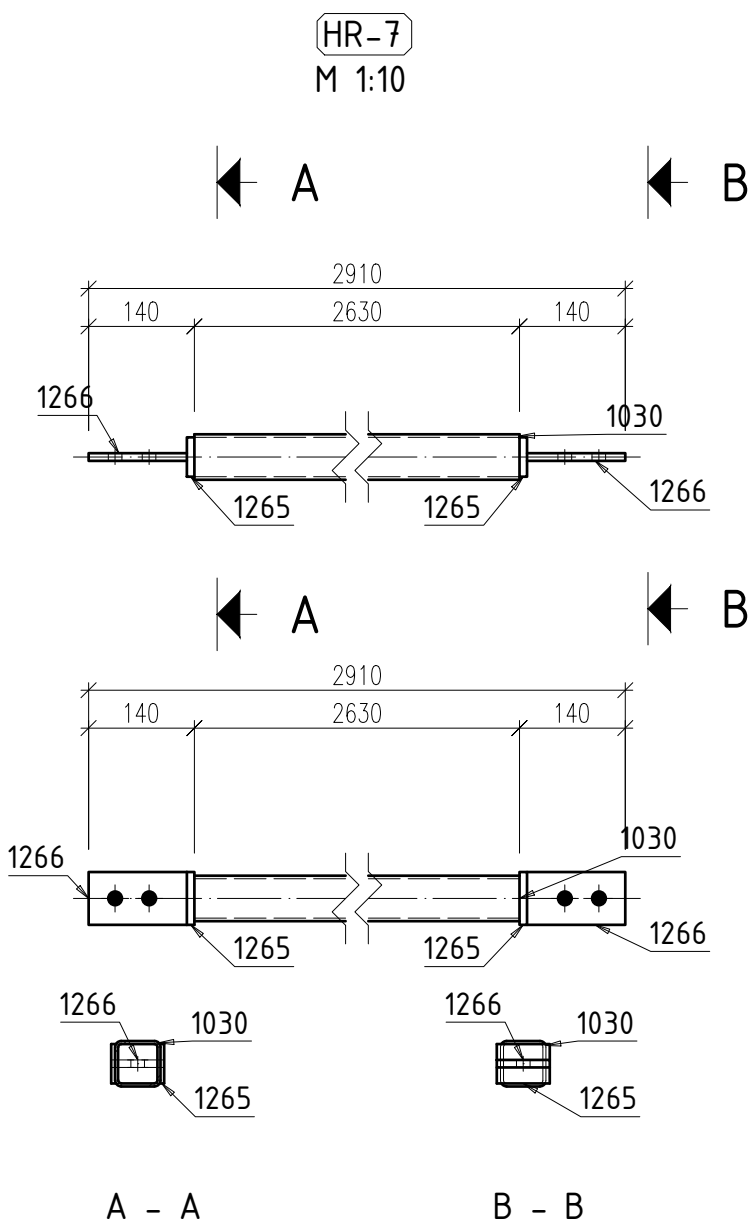
0	2025-02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				HR-5		0	
				M 1:10			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 012		Lapas	Lapu
						1	1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1017	PL 10x52x60	S355J2	4	60	0.2	1
1018	PL 10x60x130	S355J2	4	130	0.6	2.4
Viso:			8			3.4
1027	SHS60x4	S355J2H	2	2273	15.3	30.5
Viso:			2			30.5

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

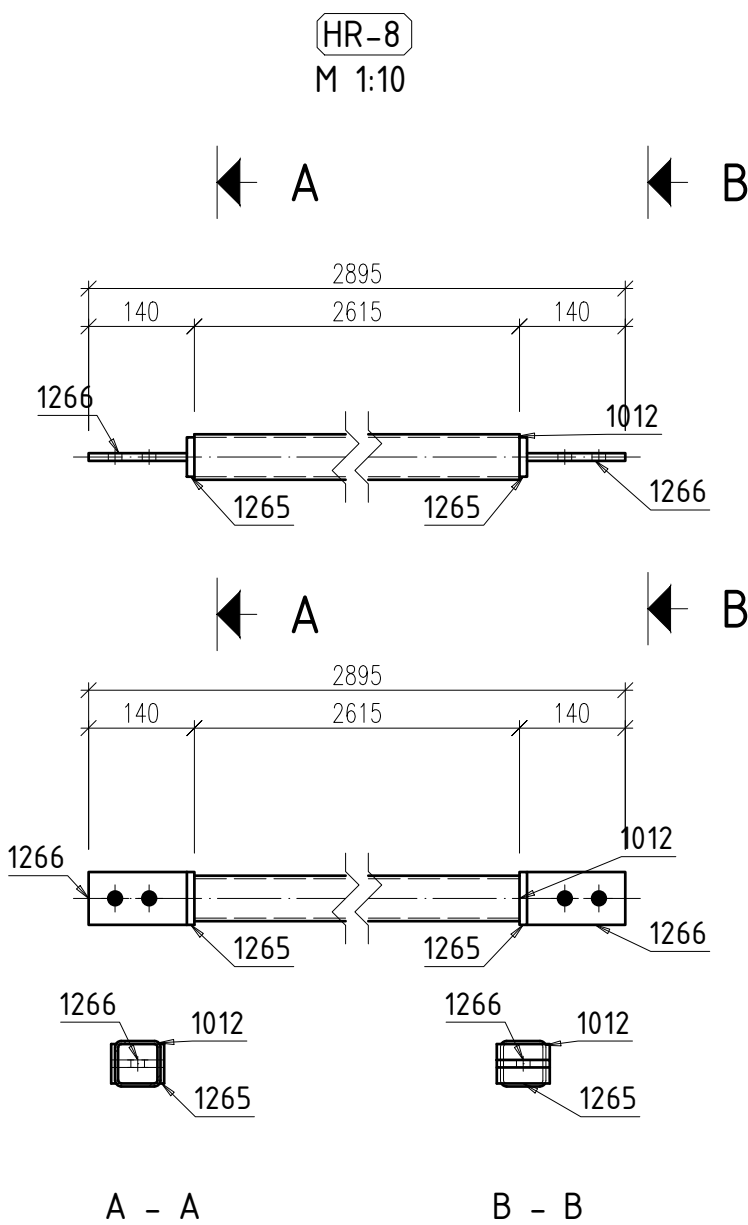
0		2025-02		Statybai		
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.		IN Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel.: +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt)		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232		PV	J. Stefanovič			
KA4.0628		PDV	M. Čekalina			
MD012309		Projekt.	R. Krikštulis			
				Dokumento pavadinimas		
				HR-6		
				M 1:10		
				Dokumento žymuo:		
LT		Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		IN2502-01-TDP-SK-MK-013		
				Lapas	Lapu	
				1	1	



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1030	SHS60x4	S355J2H	28	2630	17.6	494.1
Viso:			28			494.1
1265	PL 10x52x70	S355J2	56	70	0.3	16
1266	PL 10x70x130	S355J2	56	130	0.7	40
Viso:			112			56

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

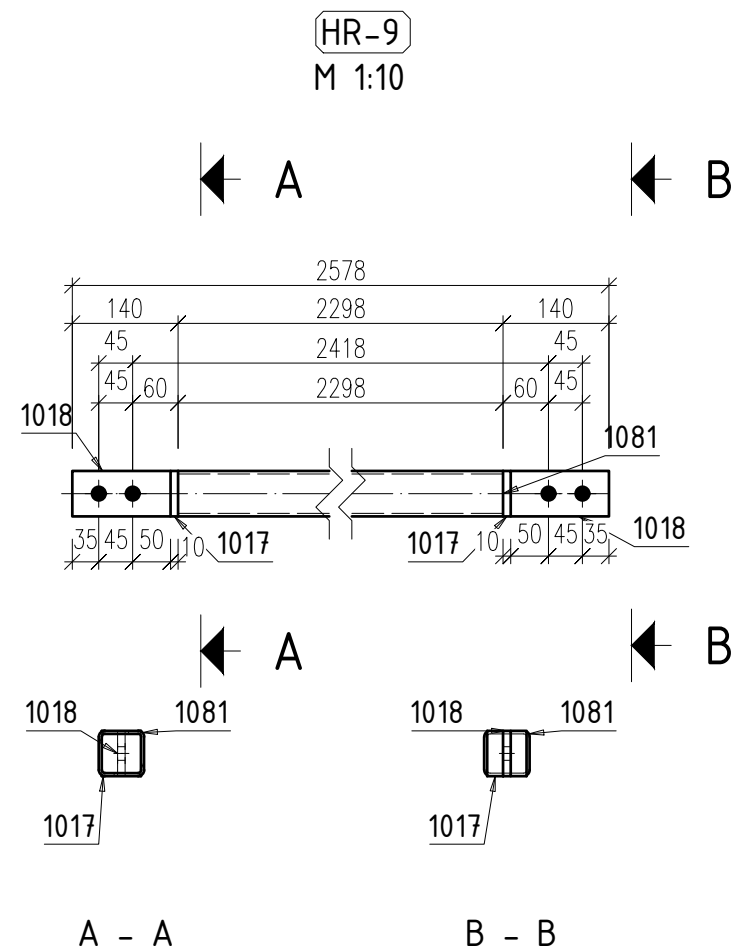
0	2025-02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063501000 info@inace.lt, www.inace.lt)			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				HR-7		0	
				M 1:10			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK-014		Lapas	Lapu
						1	1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1012	SHS60x4	S355J2H	4	2615	17.5	70.2
Viso:			4			70.2
1265	PL 10x52x70	S355J2	8	70	0.3	2.3
1266	PL 10x70x130	S355J2	8	130	0.7	5.7
Viso:			16			8

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

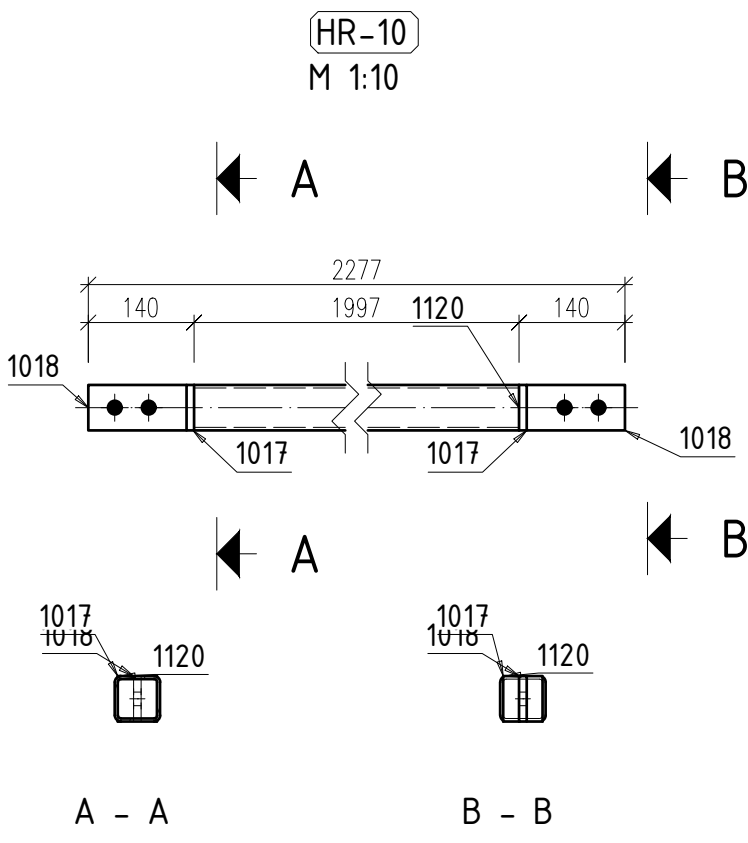
0	2025-02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063501000 info@inace.lt, www.inace.lt)			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				HR-8		0	
				M 1:10			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK-015		Lapas	Lapu
						1	1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1017	PL 10x52x60	S355J2	30	60	0.2	7.3
1018	PL 10x60x130	S355J2	30	130	0.6	18.4
Viso:			60			25.7
1081	SHS60x4	S355J2H	15	2298	15.4	231.3
Viso:			15			231.3

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

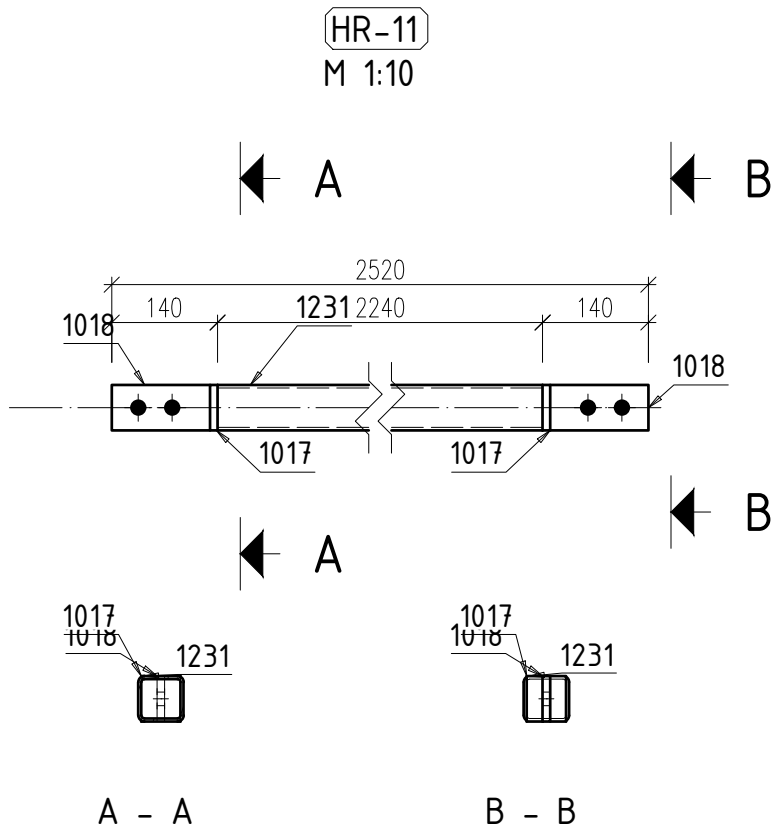
0	2025-02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				HR-9		0	
				M 1:10			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK-016		Lapas	Lapu
						1	1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1017	PL 10x52x60	S355J2	2	60	0.2	0.5
1018	PL 10x60x130	S355J2	2	130	0.6	1.2
Viso:			4			1.7
1120	SHS60x4	S355J2H	1	1997	13.4	13.4
Viso:			1			13.4

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

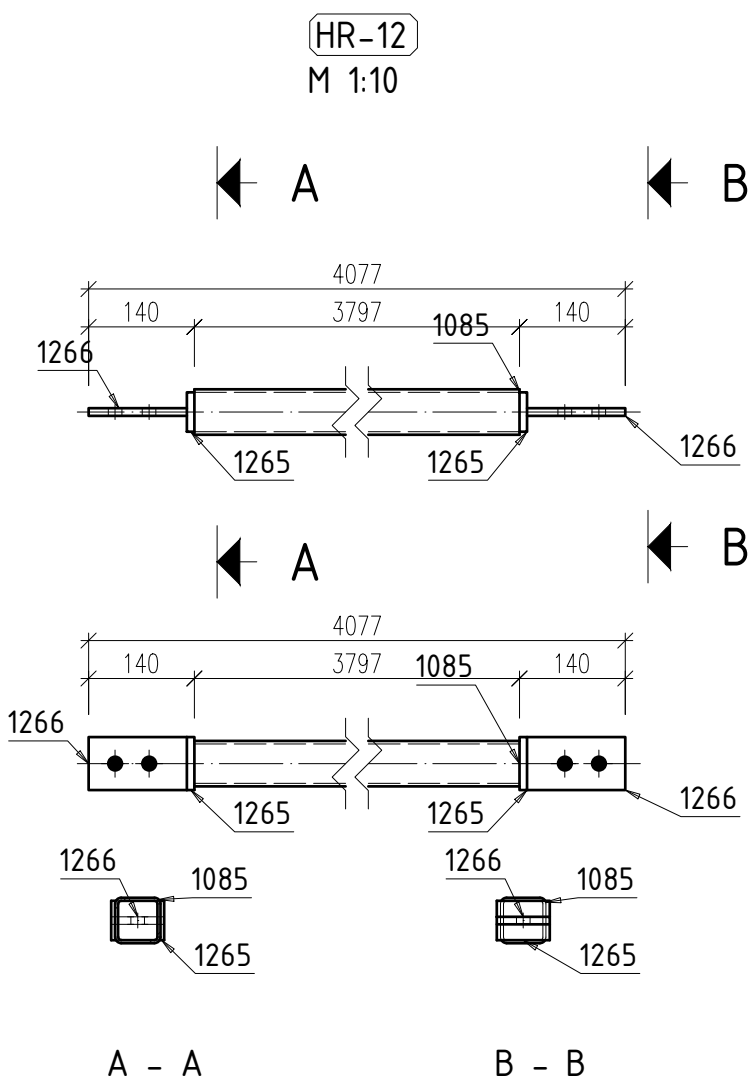
0	2025-02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				HR-10		0	
				M 1:10			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 017		Lapas 1	Lapu 1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1017	PL 10x52x60	S355J2	2	60	0.2	0.5
1018	PL 10x60x130	S355J2	2	130	0.6	1.2
Viso:			4			1.7
1231	SHS60x4	S355J2H	1	2240	15	15
Viso:			1			15

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

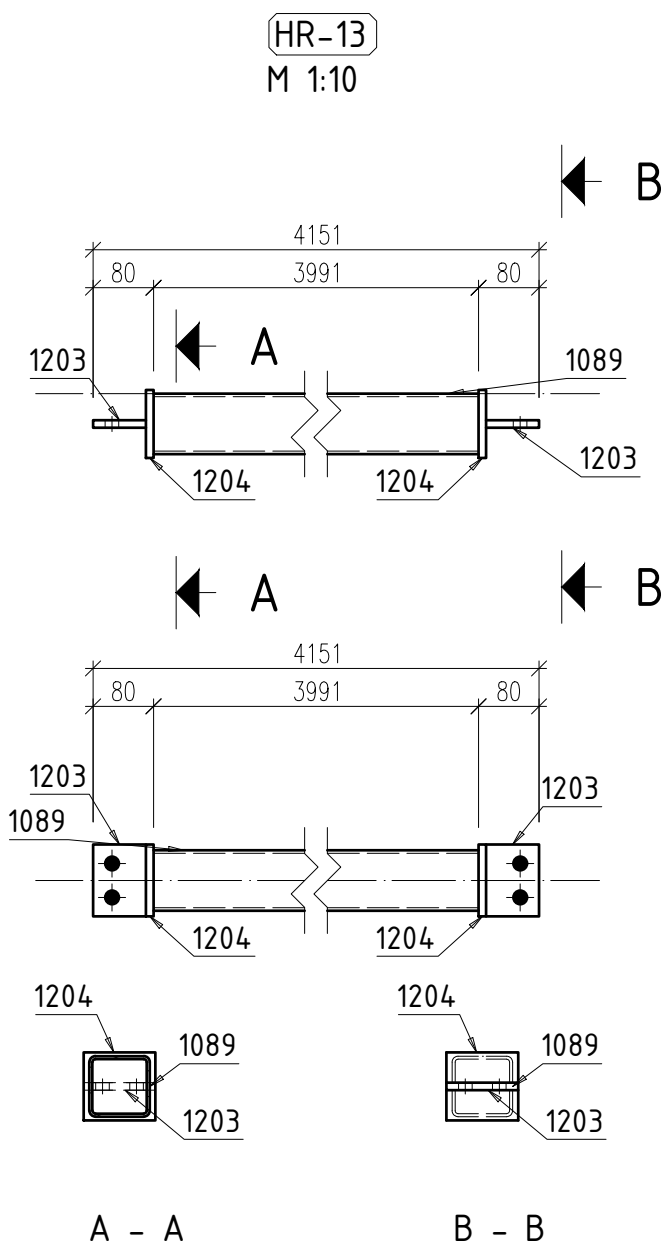
0	2025-02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				HR-11		0	
				M 1:10			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK-018		Lapas	Lapu
						1	1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1085	SHS60x4	S355J2H	2	3797	25.5	51
Viso:			2			51
1265	PL 10x52x70	S355J2	4	70	0.3	1.1
1266	PL 10x70x130	S355J2	4	130	0.7	2.9
Viso:			8			4

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

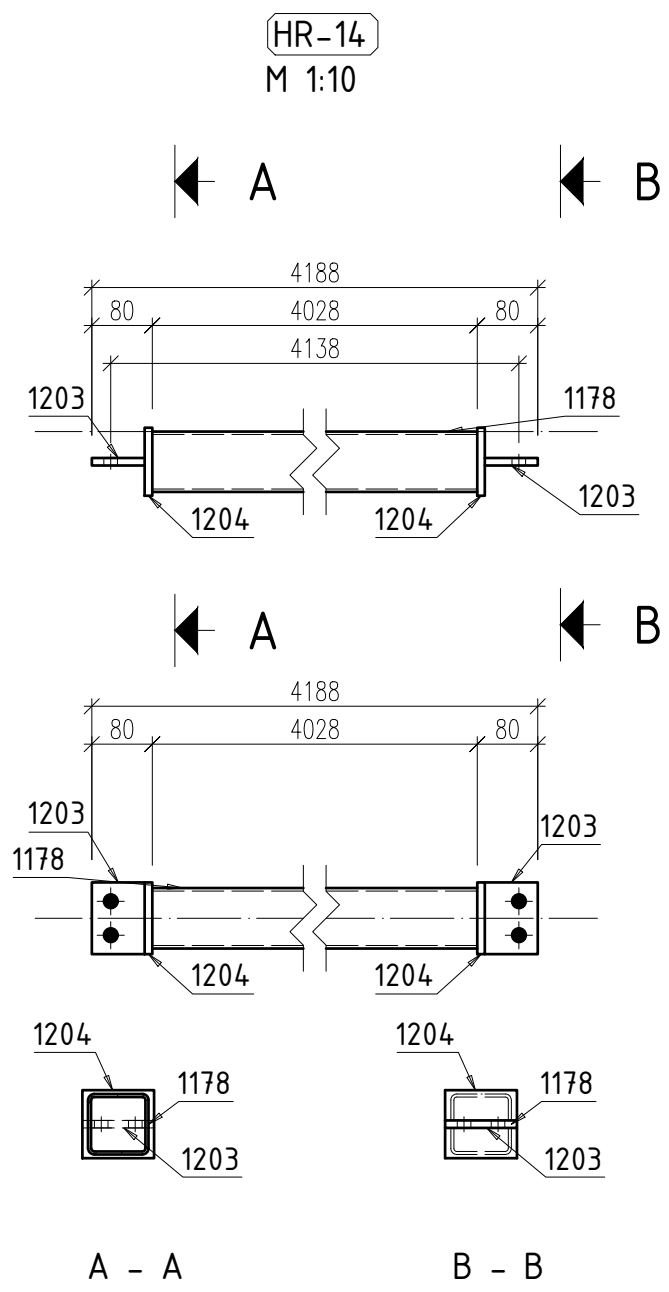
0	2025-02	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063501000 info@inace.lt, www.inace.lt)			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič				
KA40628	PDV	M. Čekalina				
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				HR-12	0	
				M 1:10		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 019	Lapas 1	Lapu 1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1089	SHS80x4	S355J2H	3	3991	36.8	110.4
Viso:			3			110.4
1203	PL 10x70x95	S355J2	6	95	0.5	3.1
1204	PL 10x90x95	S355J2	6	95	0.7	4
Viso:			12			7.2

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

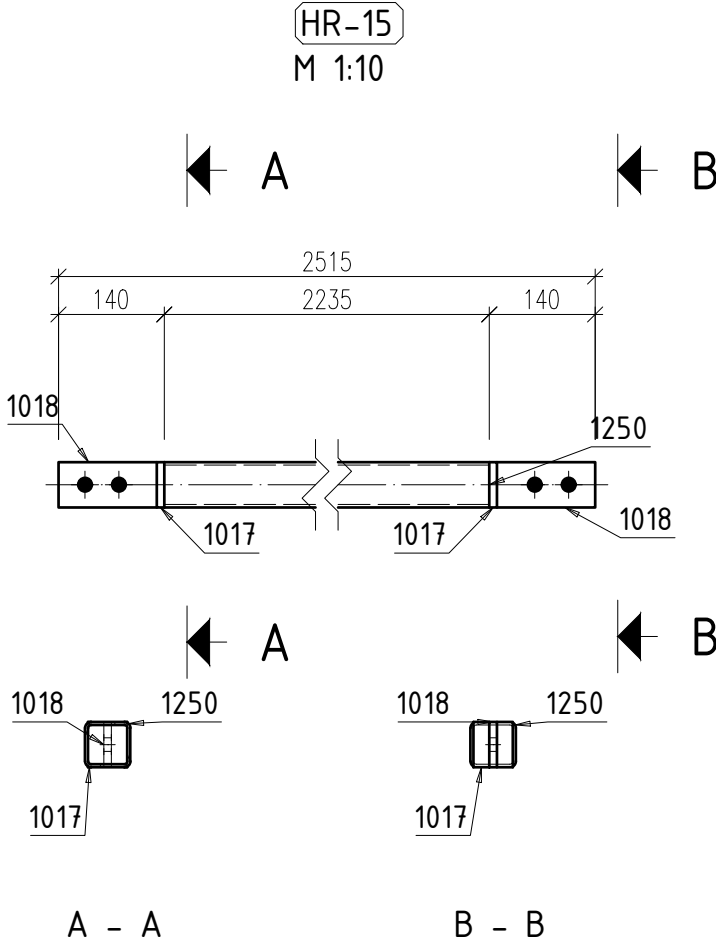
0	2025-02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063501000 info@inace.lt, www.inace.lt)			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				HR-13		0	
				M 1:10			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 020		Lapas	Lapu
						1	1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1178	SHS80x4	S355J2H	2	4028	37.1	74.3
Viso:			2			74.3
1203	PL 10x70x95	S355J2	4	95	0.5	2.1
1204	PL 10x90x95	S355J2	4	95	0.7	2.7
Viso:			8			4.8

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

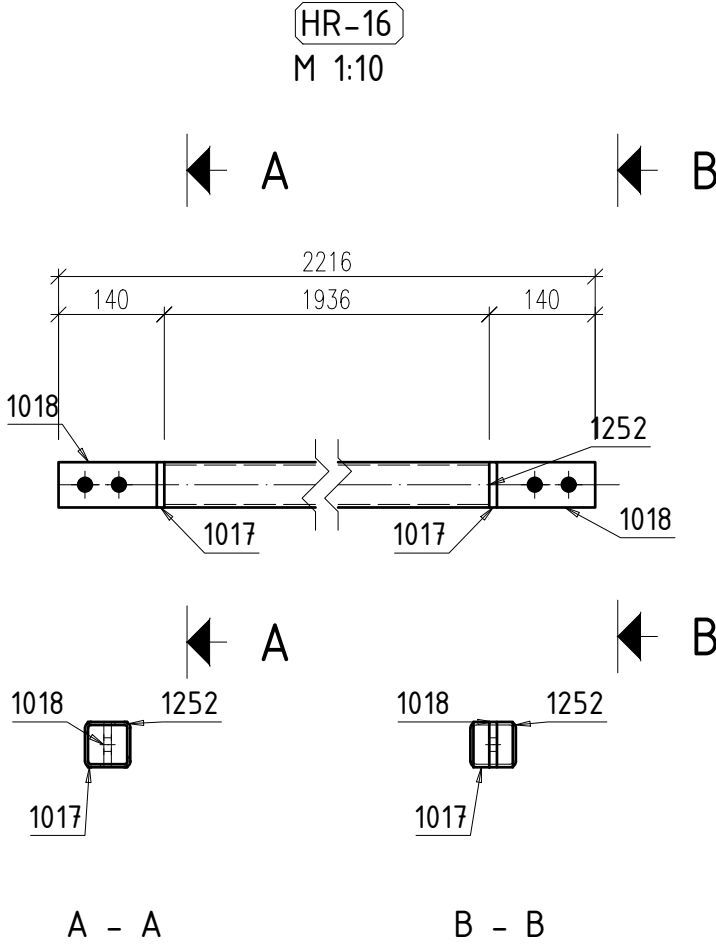
0	2025-02	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063501000 info@inace.lt, www.inace.lt)			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis			
				Dokumento pavadinimas	
				HR-14	
				M 1:10	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 021	
				Lapas	Lapu
				1	1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1017	PL 10x52x60	S355J2	4	60	0.2	1
1018	PL 10x60x130	S355J2	4	130	0.6	2.4
Viso:			8			3.4
1250	SHS60x4	S355J2H	2	2236	15	30
Viso:			2			30

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

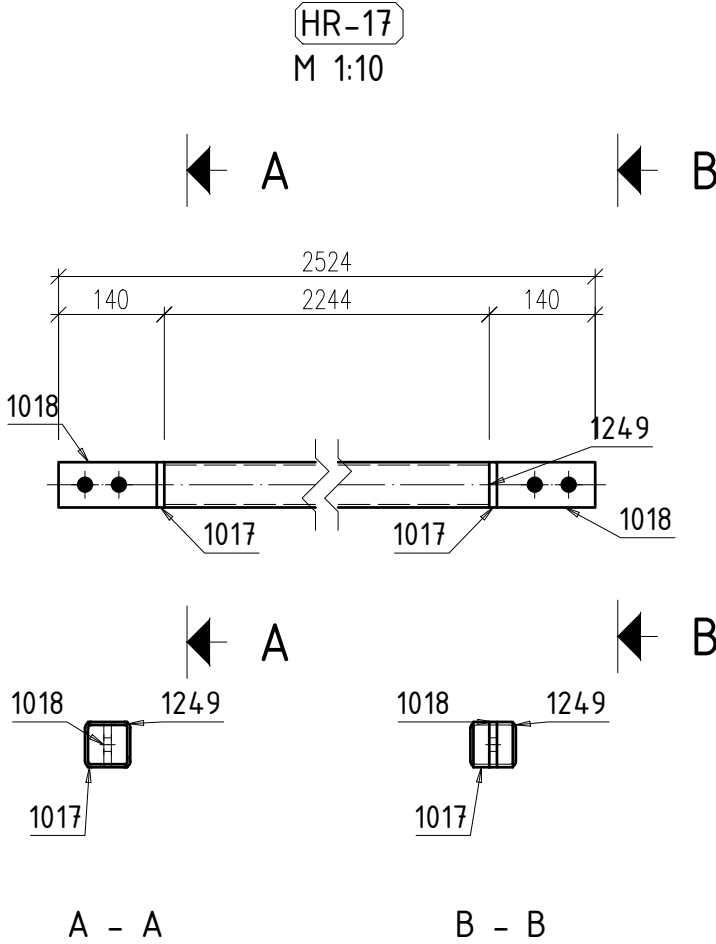
0	2025-02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063501000 info@inace.lt, www.inace.lt)			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				HR-15		0	
				M 1:10			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 022		Lapas 1	Lapu 1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1017	PL 10x52x60	S355J2	4	60	0.2	1
1018	PL 10x60x130	S355J2	4	130	0.6	2.4
Viso:			8			3.4
1252	SHS60x4	S355J2H	2	1936	13	26
Viso:			2			26

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

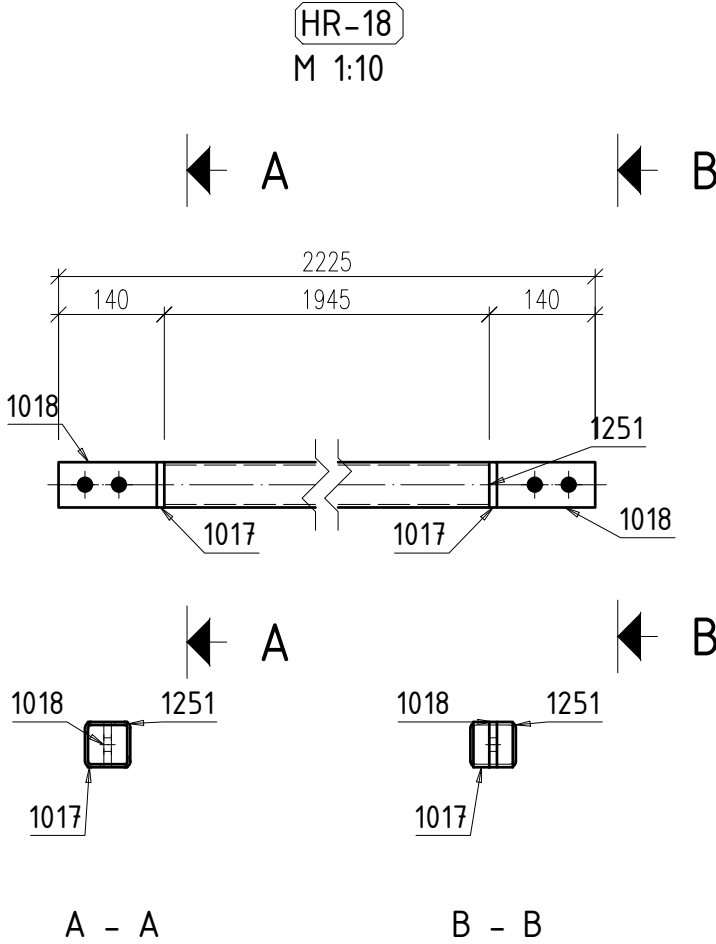
0	2025-02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063501000 info@inace.lt, www.inace.lt)			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				HR-16		0	
				M 1:10			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 023		Lapas	Lapu
						1	1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1017	PL 10x52x60	S355J2	4	60	0.2	1
1018	PL 10x60x130	S355J2	4	130	0.6	2.4
Viso:			8			3.4
1249	SHS60x4	S355J2H	2	2245	15.1	30.1
Viso:			2			30.1

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

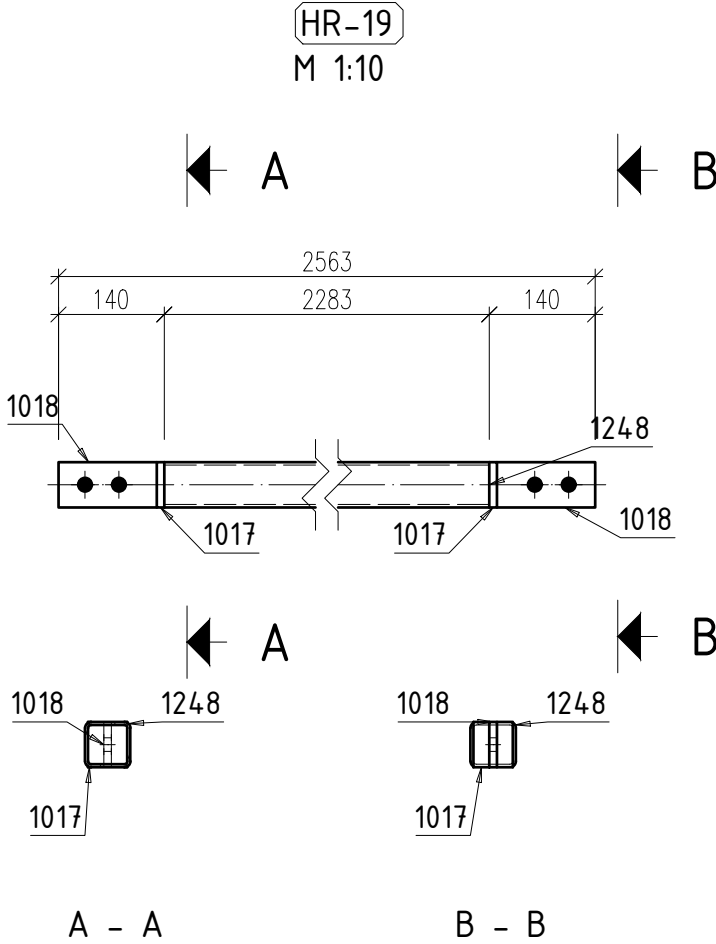
0	2025-02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				HR-17		0	
				M 1:10			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK-024		Lapas	Lapu
						1	1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1017	PL 10x52x60	S355J2	4	60	0.2	1
1018	PL 10x60x130	S355J2	4	130	0.6	2.4
Viso:			8			3.4
1251	SHS60x4	S355J2H	2	1945	13.1	26.1
Viso:			2			26.1

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

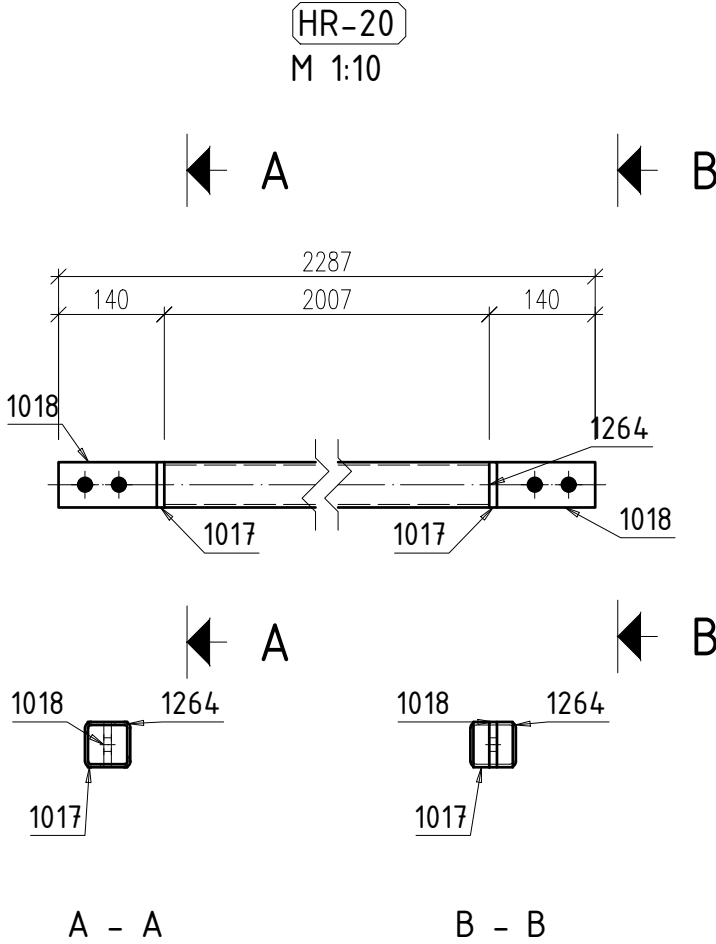
0	2025-02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	 "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063501000 info@inace.lt, www.inace.lt Architecture Construction Engineering			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				HR-18		0	
				M 1:10			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 025		Lapas	Lapu
						1	1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1017	PL 10x52x60	S355J2	4	60	0.2	1
1018	PL 10x60x130	S355J2	4	130	0.6	2.4
Viso:			8			3.4
1248	SHS60x4	S355J2H	2	2283	15.3	30.6
Viso:			2			30.6

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

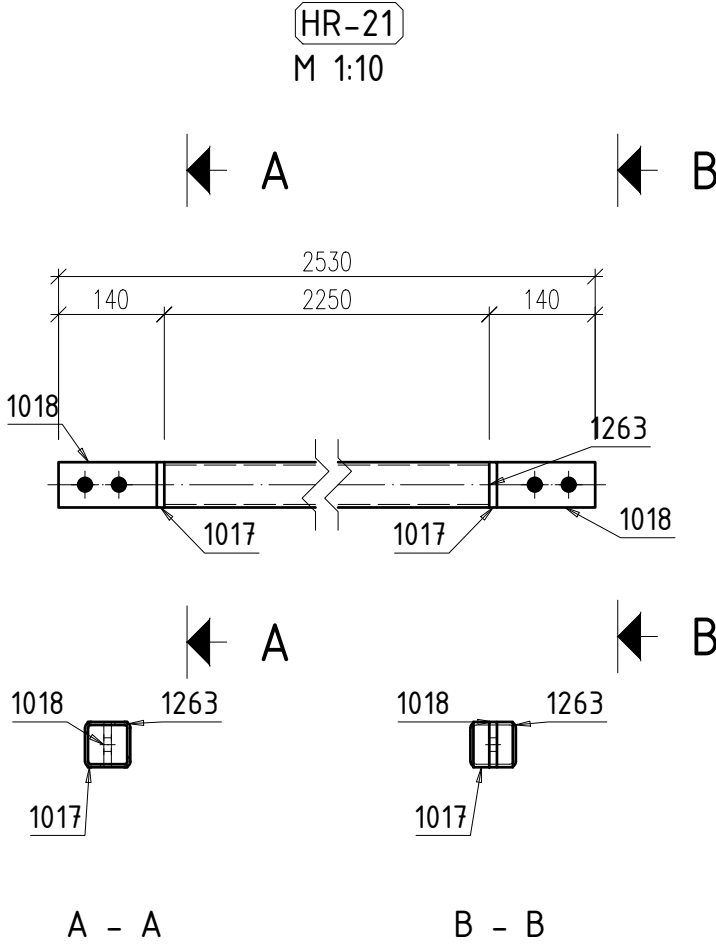
0	2025-02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				HR-19		0	
				M 1:10			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK-026		Lapas	Lapu
						1	1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1017	PL 10x52x60	S355J2	2	60	0.2	0.5
1018	PL 10x60x130	S355J2	2	130	0.6	1.2
Viso:			4			1.7
1264	SHS60x4	S355J2H	1	2007	13.5	13.5
Viso:			1			13.5

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

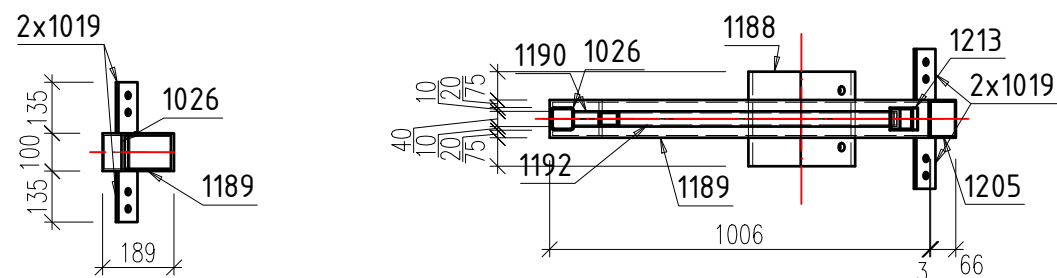
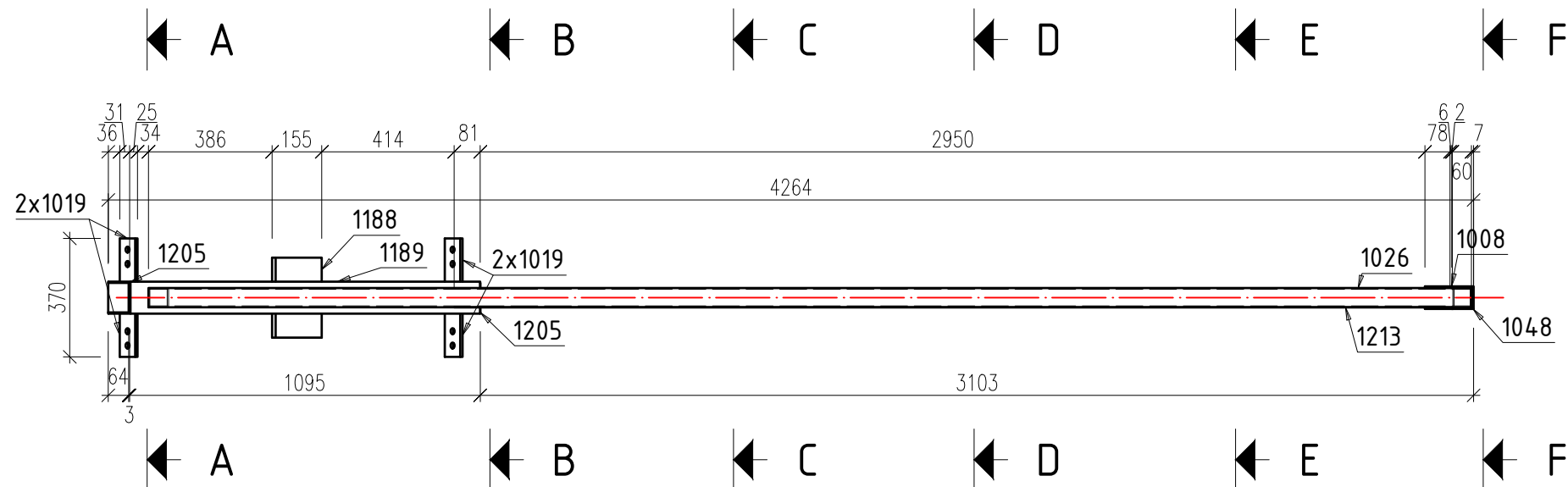
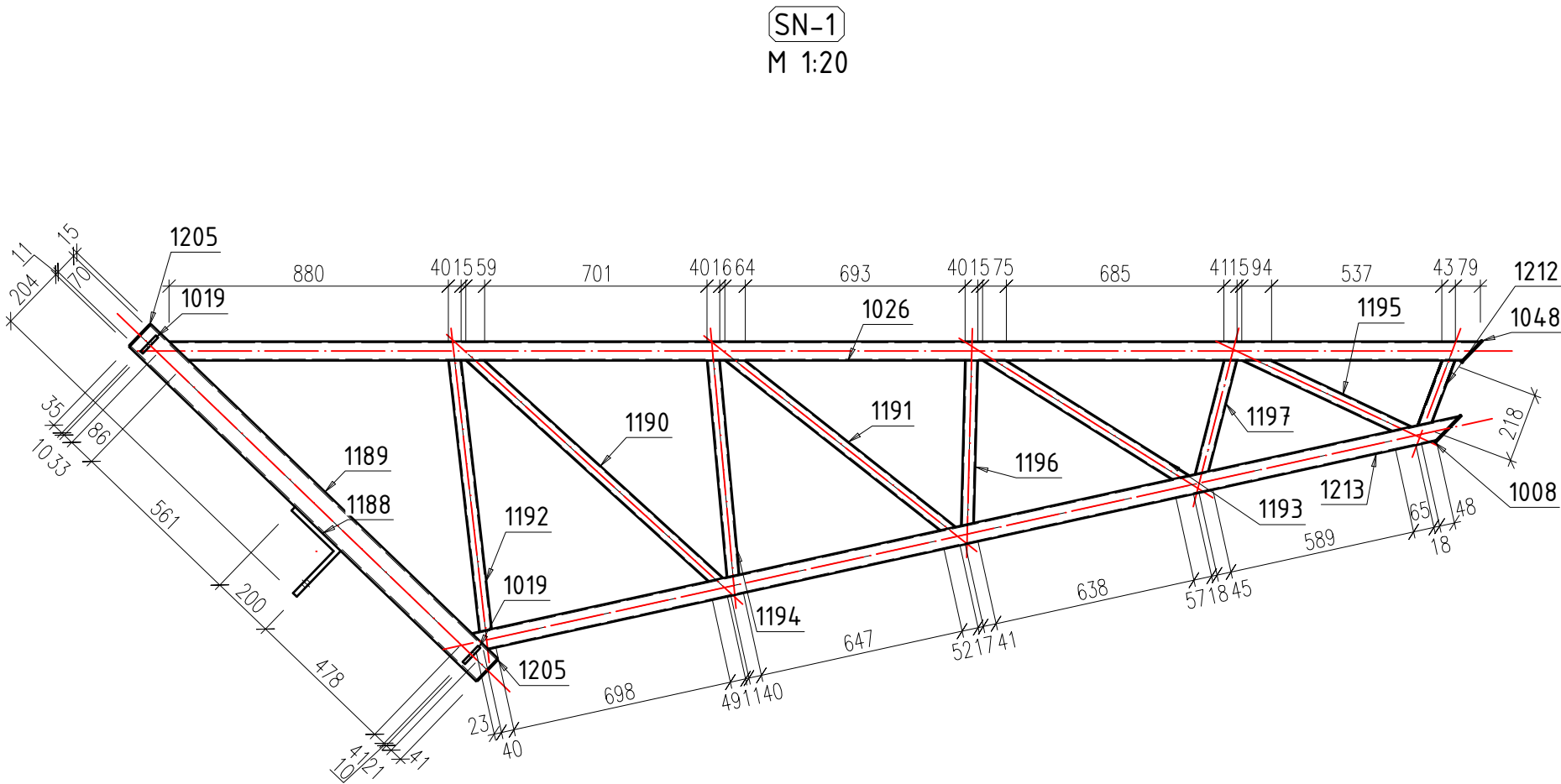
0	2025-02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN ace" UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				HR-20		0	
				M 1:10			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK-027		Lapas	Lapu
						1	1



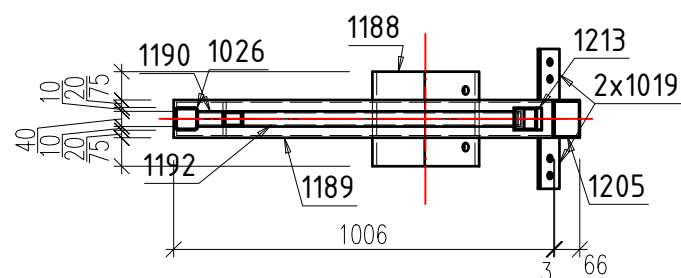
ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1017	PL 10x52x60	S355J2	2	60	0.2	0.5
1018	PL 10x60x130	S355J2	2	130	0.6	1.2
Viso:			4			1.7
1263	SHS60x4	S355J2H	1	2250	15.1	15.1
Viso:			1			15.1

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

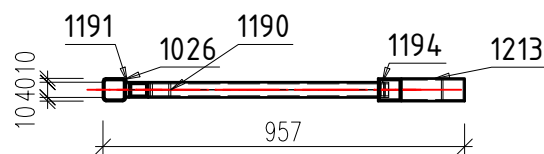
0	2025-02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič					
KA40628	PDV	M. Čekalina					
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				HR-21		0	
				M 1:10			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK-028		Lapas	Lapu
						1	1



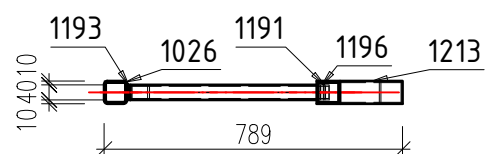
A - A



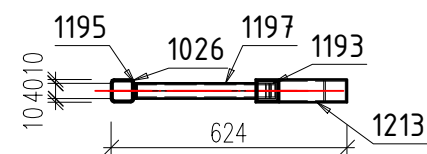
B - B



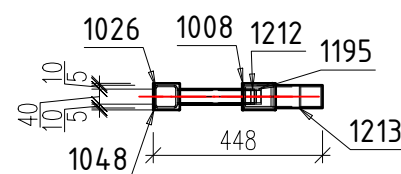
C - C



D - D



E - E

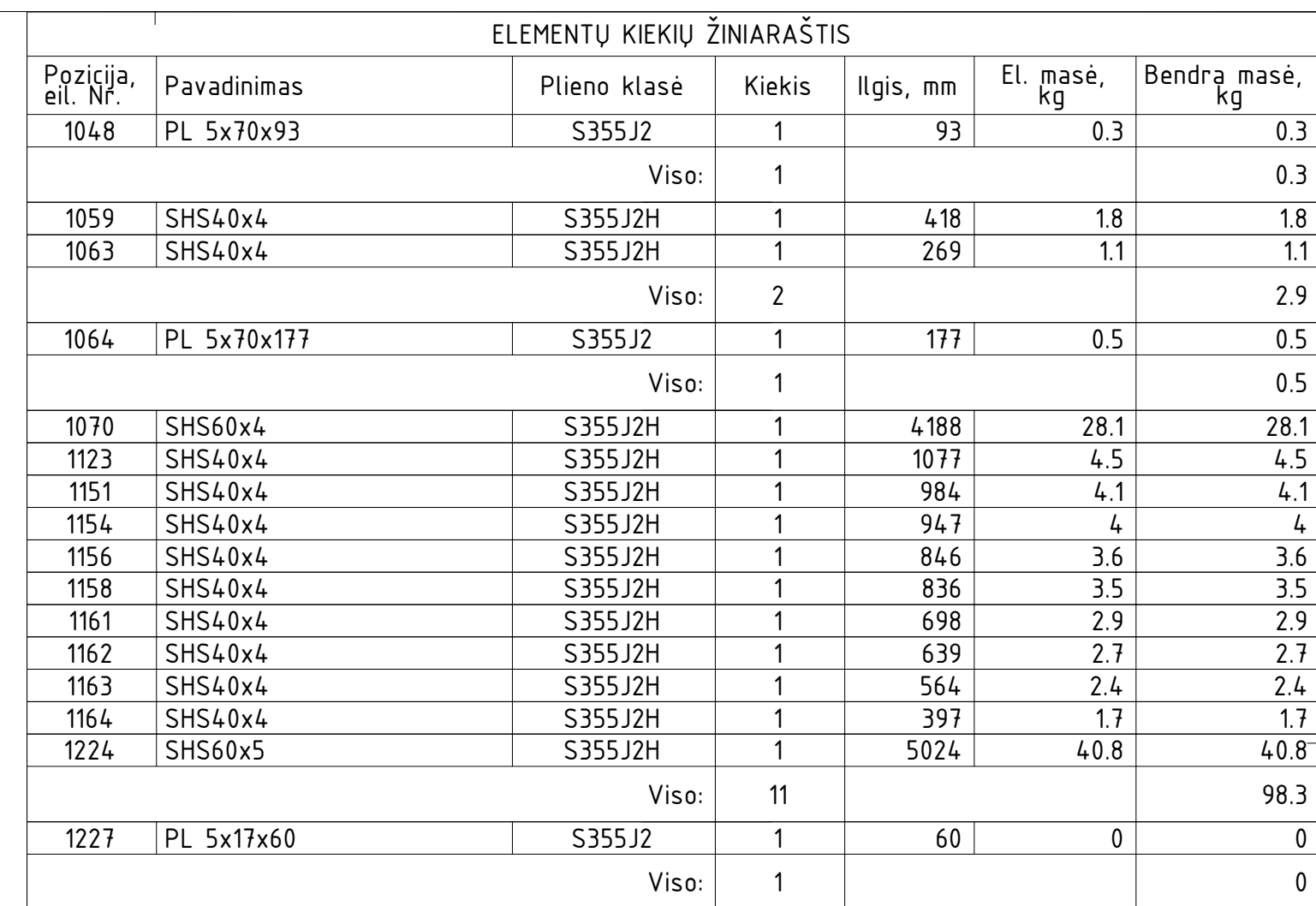


F - F

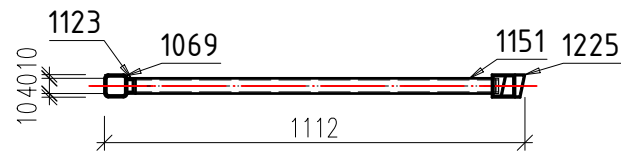
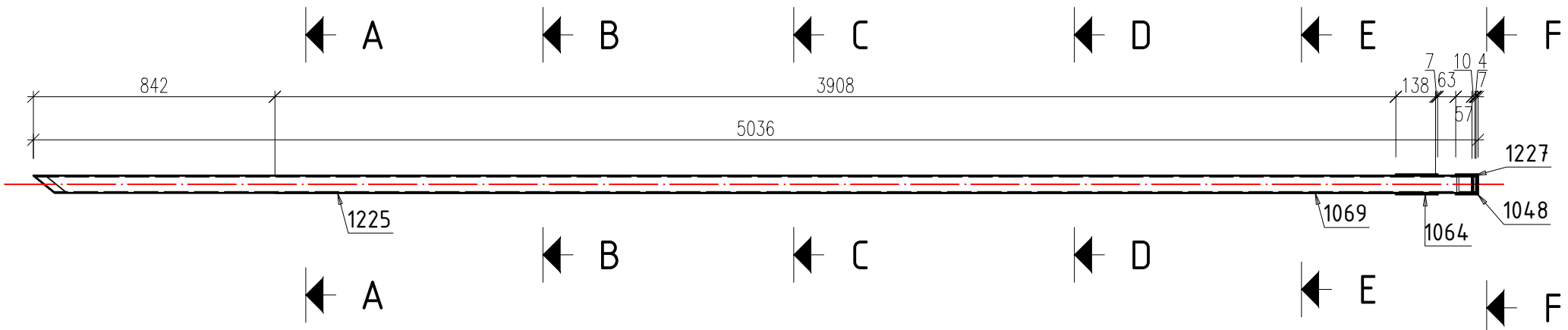
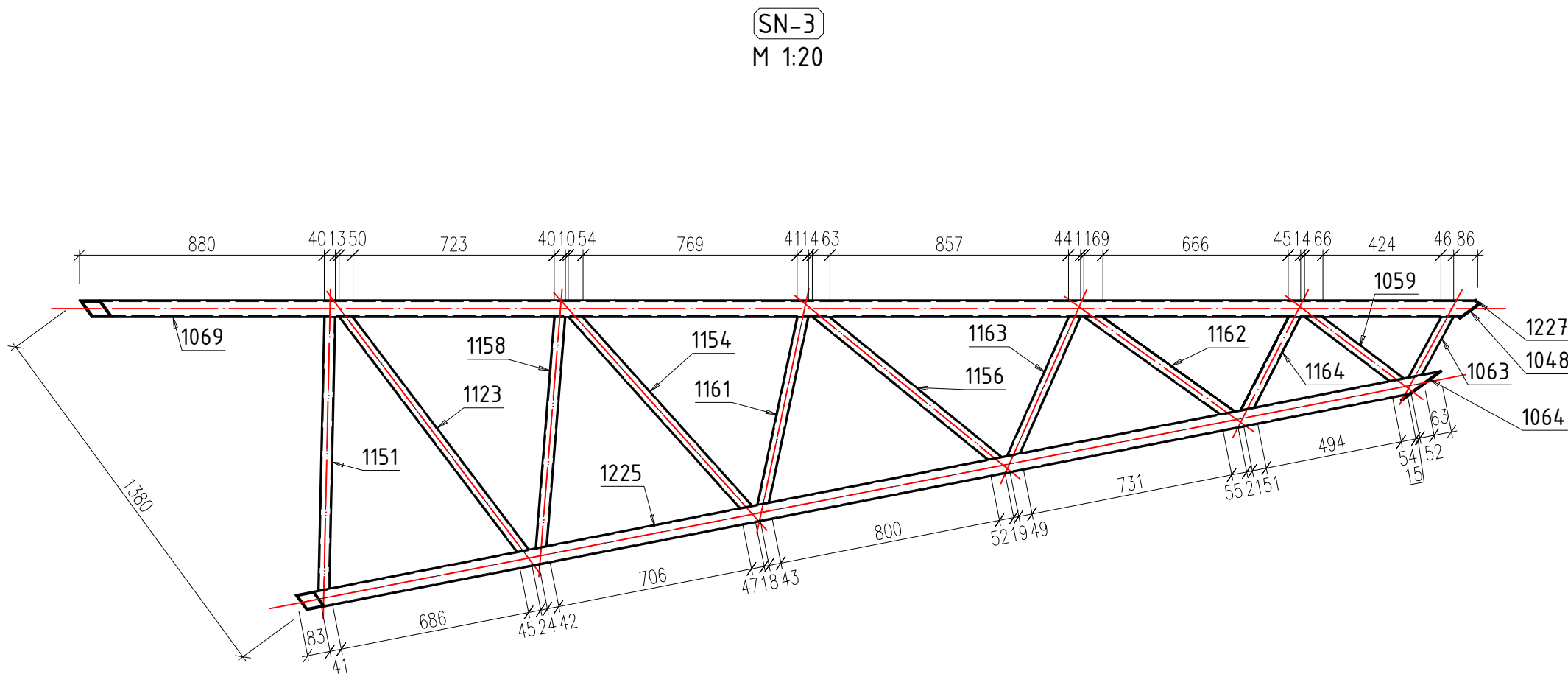
ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1008	PL 5x70x118	S355J2	9	118	0.3	2.9
1019	PL 10x70x135	S355J2	36	135	0.7	26.7
Viso:			45			29.6
1026	SHS60x4	S355J2H	9	4132	27.7	249.5
Viso:			9			249.5
1048	PL 5x70x93	S355J2	9	93	0.3	2.3
Viso:			9			2.3
1188	L200X16	S355J2	9	250	12.1	109.1
1189	SHS100x6	S355J2H	9	1517	25.8	232.1
1190	SHS40x4	S355J2H	9	1062	4.5	40.1
1191	SHS40x4	S355J2H	9	896	3.8	33.9
1192	SHS40x4	S355J2H	9	861	3.6	32.5
1193	SHS40x4	S355J2H	9	745	3.1	28.2
1194	SHS40x4	S355J2H	9	686	2.9	25.9
1195	SHS40x4	S355J2H	9	573	2.4	21.7
1196	SHS40x4	S355J2H	9	522	2.2	19.7
1197	SHS40x4	S355J2H	9	380	1.6	14.4
Viso:			90			557.6
1205	PL 4x92x92	S355J2	18	92	0.3	4.8
Viso:			18			4.8
1212	SHS40x4	S355J2H	9	233	1	8.8
1213	SHS60x4	S355J2H	9	3185	21.4	192.3
Viso:			18			201.2

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

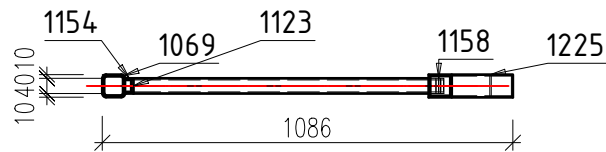
0	2025-02	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	"IN arc" UAB įm. k. 30093637, Adresas: Liepynė g. 12B, Vilnius tel. +3706061050 info@inarc.lt, www.inarc.lt
A 2232	PV	J. Stefanovič
KA40628	PDV	M. Čekalina
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis
Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo:
Kelmės rajono savivaldybės administracija		IN2502-01-TDP-SK-MK- 029
Lapas		Lapu
1		1



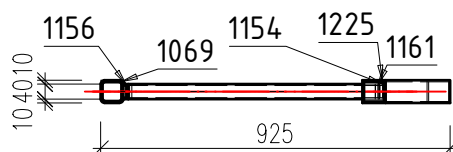
0	2025-02	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 "IN acs" UAB p.m.a. 30035637, Adresas: Umenegė g. 126, Vilnius tel.: +370691010100 info@inacs.lt, www.inacs.lt	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012309	Projekt.	R. Krikštolis		Dokumento pavadinimas SN-2 M 1:20	
				Laida	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 030	Lapas	Lapų
				1	1



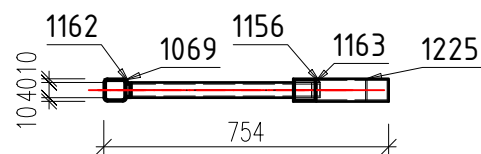
A - A



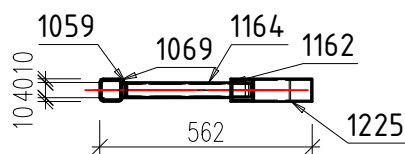
B - B



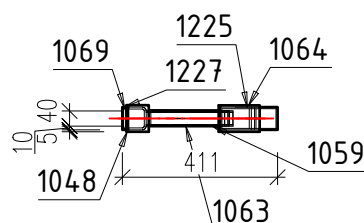
C - C



D - D



E - E

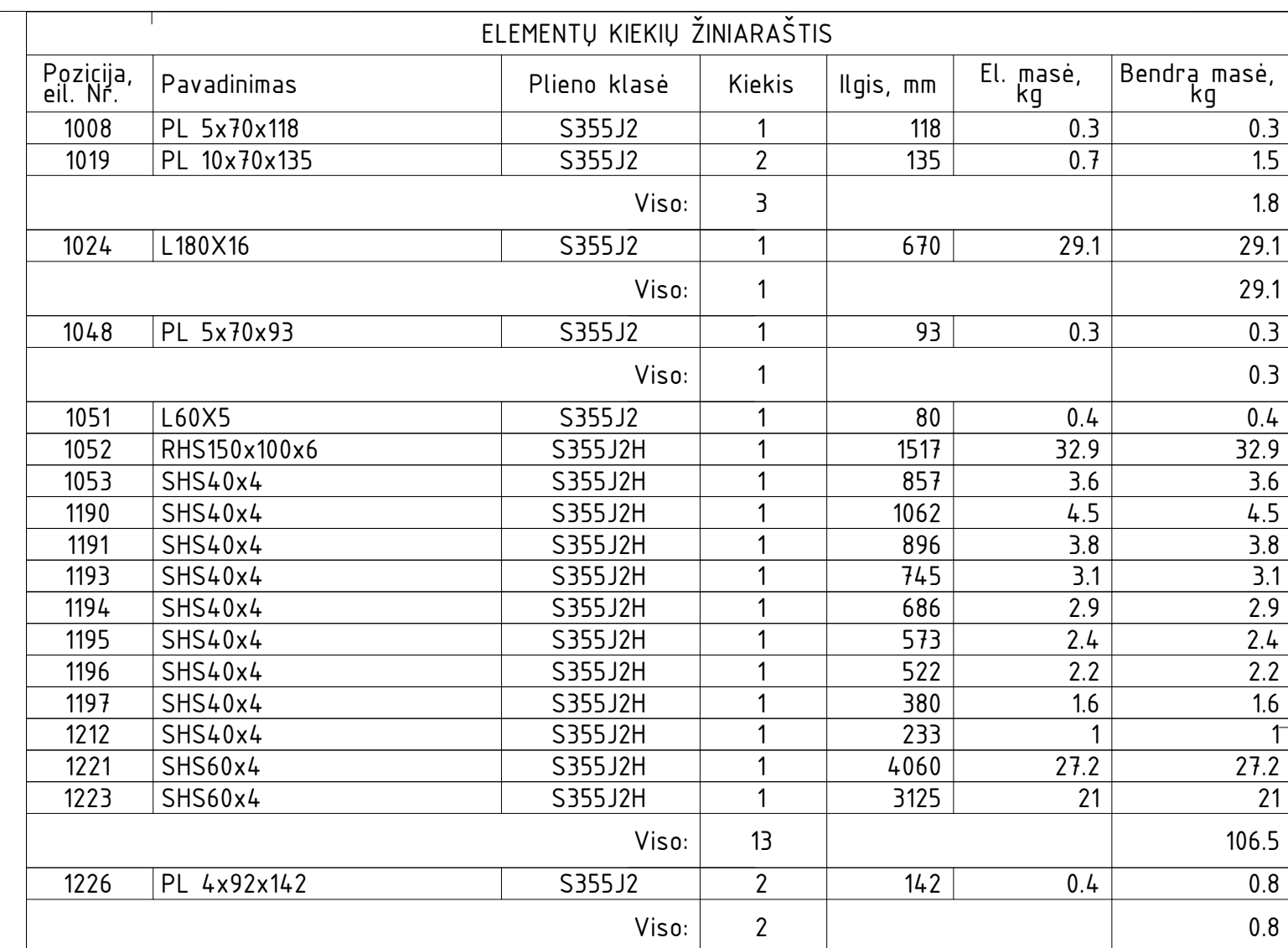
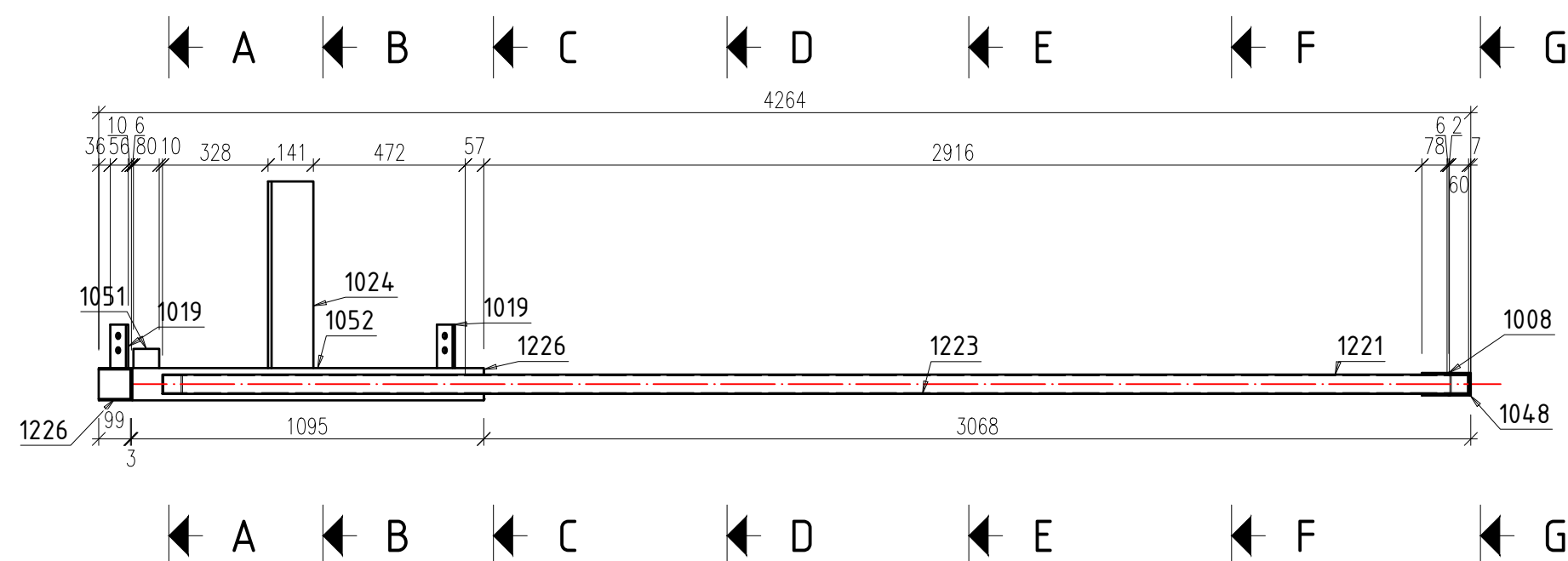


F - F

ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1048	PL 5x70x93	S355J2	1	93	0.3	0.3
Viso:			1			0.3
1059	SHS40x4	S355J2H	1	418	1.8	1.8
1063	SHS40x4	S355J2H	1	269	1.1	1.1
Viso:			2			2.9
1064	PL 5x70x177	S355J2	1	177	0.5	0.5
Viso:			1			0.5
1069	SHS60x5	S355J2H	1	5025	40.9	40.9
1123	SHS40x4	S355J2H	1	1077	4.5	4.5
1151	SHS40x4	S355J2H	1	984	4.1	4.1
1154	SHS40x4	S355J2H	1	947	4	4
1156	SHS40x4	S355J2H	1	846	3.6	3.6
1158	SHS40x4	S355J2H	1	836	3.5	3.5
1161	SHS40x4	S355J2H	1	698	2.9	2.9
1162	SHS40x4	S355J2H	1	639	2.7	2.7
1163	SHS40x4	S355J2H	1	564	2.4	2.4
1164	SHS40x4	S355J2H	1	397	1.7	1.7
1225	SHS60x4	S355J2H	1	4189	28.1	28.1
Viso:			11			98.3
1227	PL 5x17x60	S355J2	1	60	0	0
Viso:			1			0

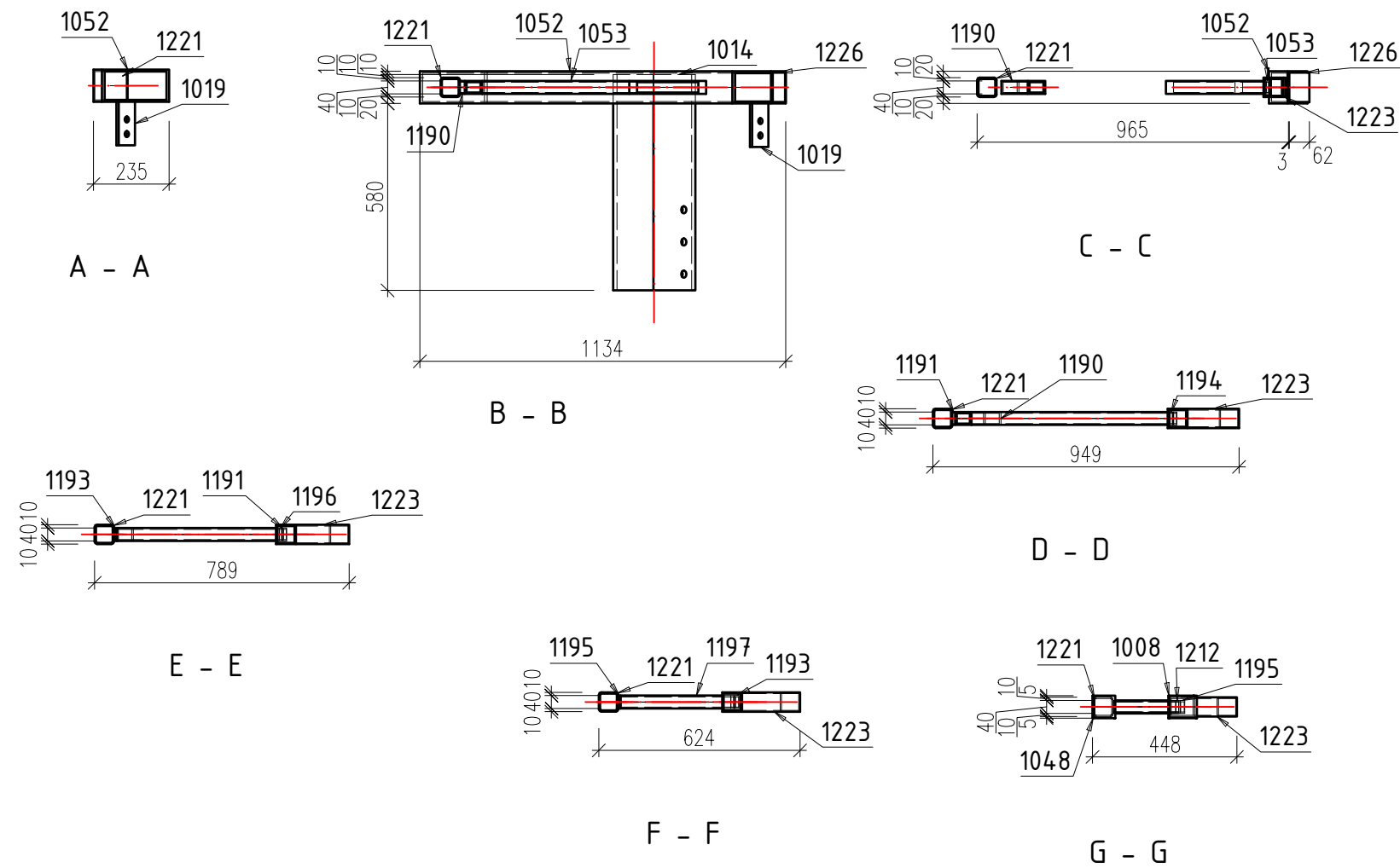
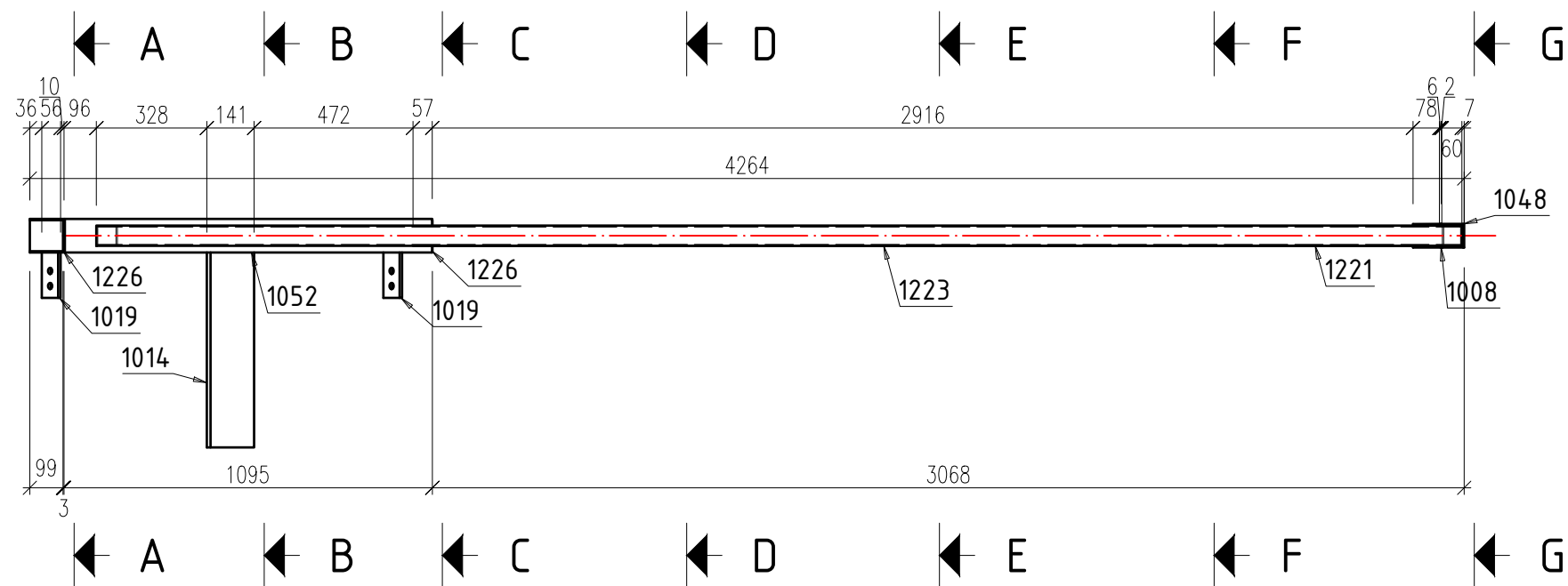
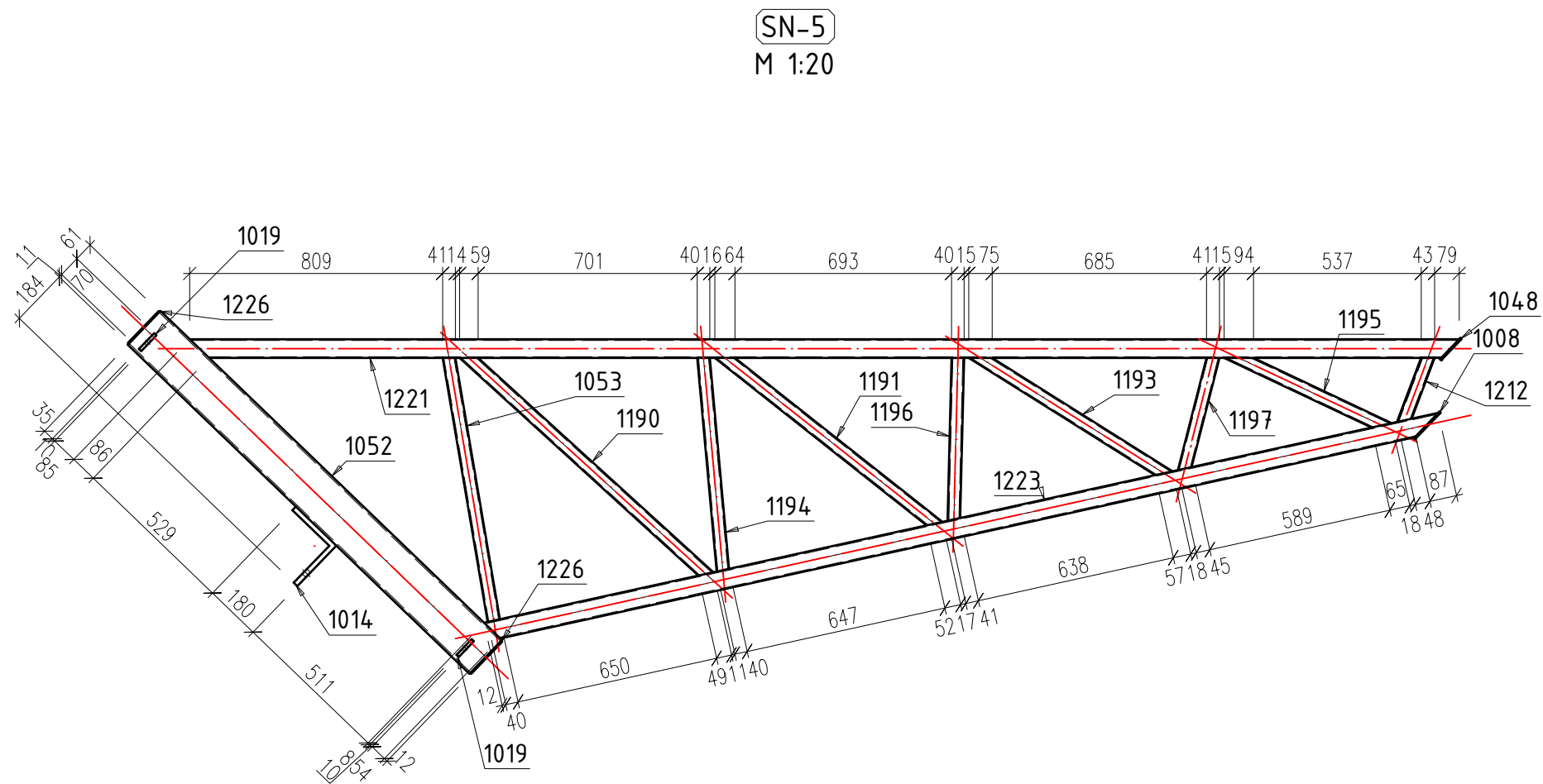
PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

0	2025-02	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas
A 2232	PV	J. Stefanovič
KA40628	PDV	M. Čekalina
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 031
		Lapas Lapu
		1 1



1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

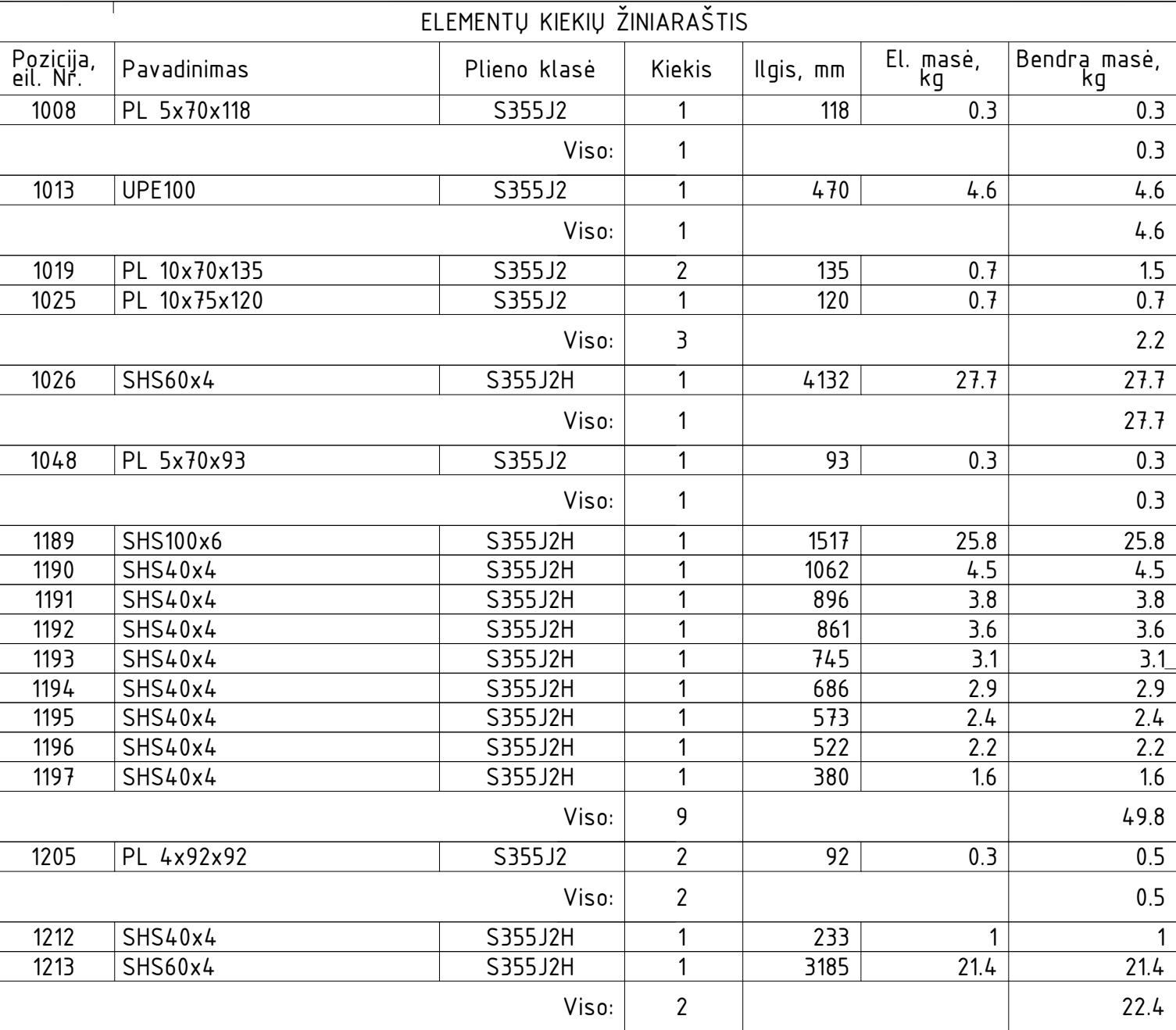
0	2025-02	Statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN" uo"b, UAB p.m.a. 30035637, Adresas: Umenegė g. 126, Vilnius tel.: +370691010100 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič		
KA40628	PDV	M. Čekalina		
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis		



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1008	PL 5x70x118	S355J2	1	118	0.3	0.3
Viso:			1			0.3
1014	L180X16	S355J2	1	670	29.1	29.1
Viso:			1			29.1
1019	PL 10x70x135	S355J2	2	135	0.7	1.5
1048	PL 5x70x93	S355J2	1	93	0.3	0.3
Viso:			3			1.7
1052	RHS150x100x6	S355J2H	1	1517	32.9	32.9
1053	SHS40x4	S355J2H	1	857	3.6	3.6
1190	SHS40x4	S355J2H	1	1062	4.5	4.5
1191	SHS40x4	S355J2H	1	896	3.8	3.8
1193	SHS40x4	S355J2H	1	745	3.1	3.1
1194	SHS40x4	S355J2H	1	686	2.9	2.9
1195	SHS40x4	S355J2H	1	573	2.4	2.4
1196	SHS40x4	S355J2H	1	522	2.2	2.2
1197	SHS40x4	S355J2H	1	380	1.6	1.6
1212	SHS40x4	S355J2H	1	233	1	1
1221	SHS60x4	S355J2H	1	4060	27.2	27.2
1223	SHS60x4	S355J2H	1	3125	21	21
Viso:			12			106.1
1226	PL 4x92x14.2	S355J2	2	142	0.4	0.8
Viso:			2			0.8

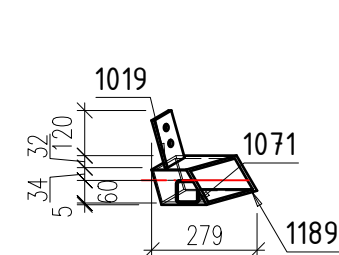
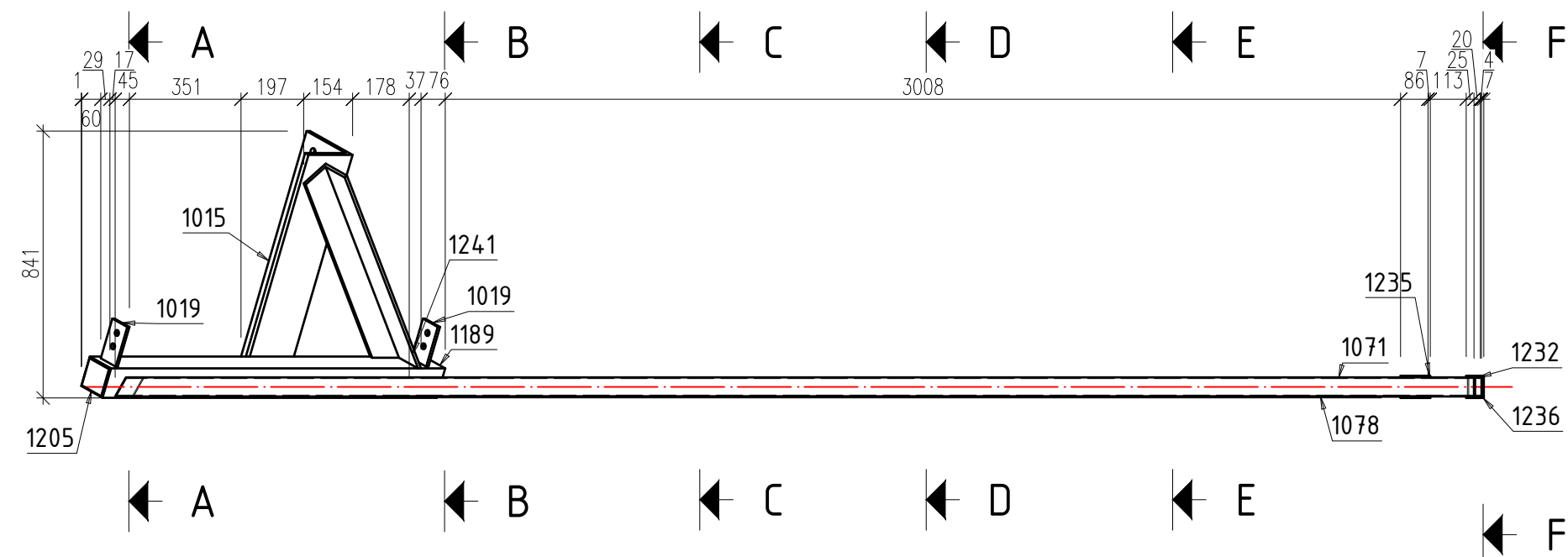
PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

0	2025-02	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas
A 2232	PV	J. Stefanovič
KA40628	PDV	M. Čekalina
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis
		Dokumento pavadinimas SN-5 M 1:20
LT		Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija
		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 033
		Lapas Lapu 1 1

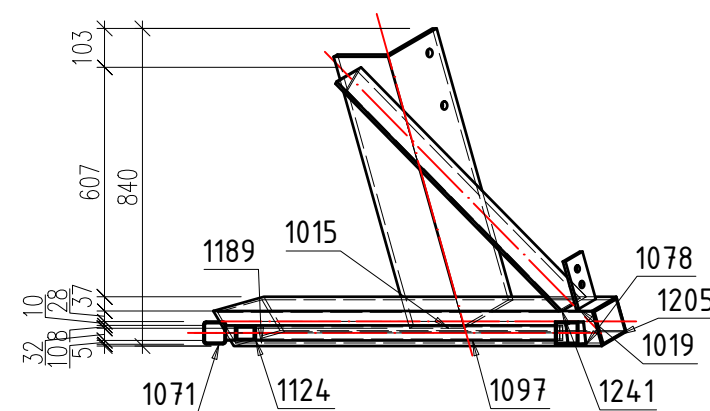


0	2025-02	Statybai						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis						
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300393637) Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063010100 info@inaco.lt, www.inaco.lt	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas						
A 2232	PV	J. Stefanovič						
KA40628	PDV	M. Čekalina						
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis						
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 034	<table><tr><td>Lapas</td><td>Lapu</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table>	Lapas	Lapu	1	1
Lapas	Lapu							
1	1							

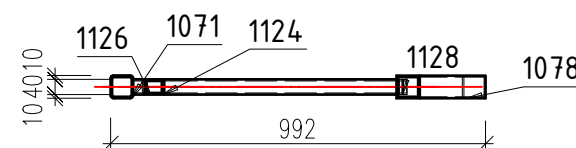
0	2025-02	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 IN Architecture Construction Engineering	"IN" kodas: UAB p.m.k. 300059637 Adresas: Usmegės g. 125, Vilnius tel. +37085000000 info@inco.lt, www.inco.lt	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis			
			Dokumento pavadinimas SN-7 M 1:20		
			Laida		
			0		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 035		Lapas 1
					Lapu 1



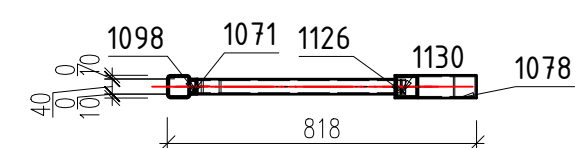
A - A



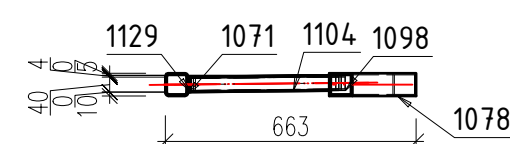
B - B



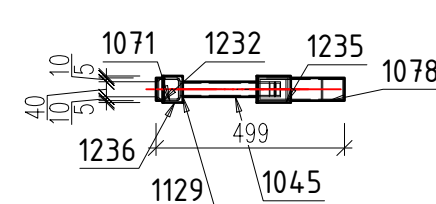
[- [



D - D



E - E



F - F

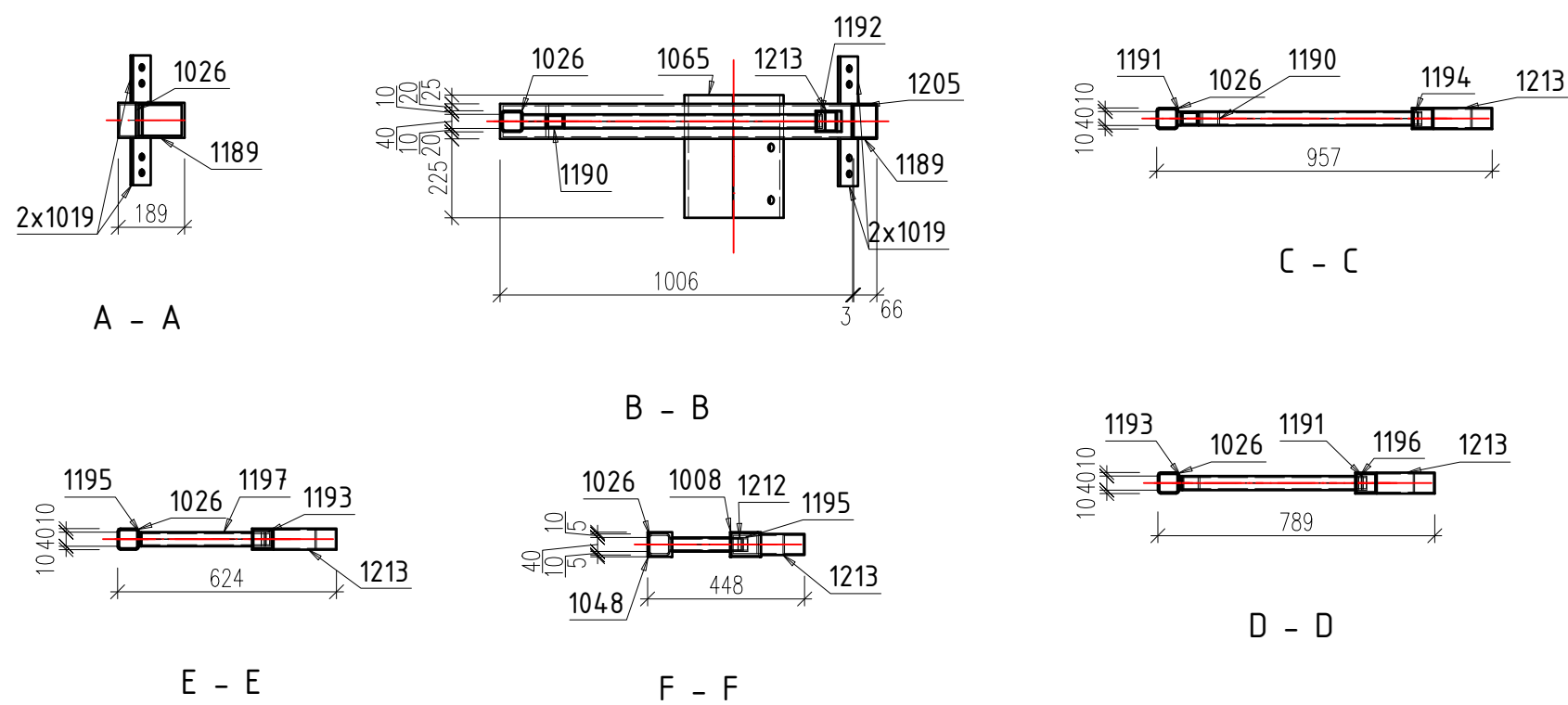
ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1015	L200X16	S355J2	1	775	37.6	37.6
Viso:			1			37.6
1019	PL 10x70x135	S355J2	2	135	0.7	1.5
Viso:			2			1.5
1045	SHS40x4	S355J2H	1	362	1.5	1.5
1071	SHS60x4	S355J2H	1	4298	28.8	28.8
1078	SHS60x4	S355J2H	1	3282	2.2	2.2
1097	SHS40x4	S355J2H	1	892	3.7	3.7
1098	SHS40x4	S355J2H	1	774	3.3	3.3
1104	SHS40x4	S355J2H	1	407	1.7	1.7
1124	SHS40x4	S355J2H	1	1075	4.5	4.5
1126	SHS40x4	S355J2H	1	917	3.9	3.9
1128	SHS40x4	S355J2H	1	717	3	3
1129	SHS40x4	S355J2H	1	625	2.6	2.6
1130	SHS40x4	S355J2H	1	557	2.3	2.3
1189	SHS100x6	S355J2H	1	1517	25.8	25.8
Viso:			12			103.2
1205	PL 4x92x92	S355J2	2	92	0.3	0.5
1232	PL 5x29x60	S355J2	1	60	0.1	0.1
1235	PL 5x70x125	S355J2	1	125	0.3	0.3
1236	PL 5x70x72	S355J2	1	72	0.2	0.2
Viso:			5			1.1
1241	L100X10	S355J2	1	882	13.3	13.3
Viso:			1			13.3

1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

0	2025-02	Statybai						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis						
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	"IN kco", UAB (jrk. 300036837, Adresas: Umenų g. 126, Vilnius tel.: +37068010100 info@inace.lt, www.inace.lt	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas					
A 2232	PV	J. Stefanovič		Dokumento pavadinimas SN-8 M 1:20			Laida	
KA4.0628	PDV	M. Čekalina					0	
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis						
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 036			Lapas 1	Lapu 1

Technical drawing of a roof truss structure. The drawing shows a series of interconnected truss members forming a triangular pattern. Key dimensions and labels include:

- Top Chord:** 880, 701, 693, 685, 537, 4379, 1048.
- Bottom Chord:** 561, 200, 478, 23, 40, 698, 491140, 647, 521741, 638, 571845, 589, 1848, 87, 65, 1212.
- Vertical Members:** 1019, 1026, 1189, 1192, 1190, 1191, 1196, 1193, 1197, 1213, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1008	PL 5x70x118	S355J2	1	118	0.3	0.3
1019	PL 10x70x135	S355J2	4	135	0.7	3
Viso:			5			3.3
1026	SHS60x4	S355J2H	1	4132	27.7	27.7
Viso:			1			27.7
1048	PL 5x70x93	S355J2	1	93	0.3	0.3
Viso:			1			0.3
1065	L200X16	S355J2	1	350	17	17
1189	SHS100x6	S355J2H	1	1517	25.8	25.8
1190	SHS40x4	S355J2H	1	1062	4.5	4.5
1191	SHS40x4	S355J2H	1	896	3.8	3.8
1192	SHS40x4	S355J2H	1	861	3.6	3.6
1193	SHS40x4	S355J2H	1	745	3.1	3.1
1194	SHS40x4	S355J2H	1	686	2.9	2.9
1195	SHS40x4	S355J2H	1	573	2.4	2.4
1196	SHS40x4	S355J2H	1	522	2.2	2.2
1197	SHS40x4	S355J2H	1	380	1.6	1.6
Viso:			10			66.8
1205	PL 4x92x92	S355J2	2	92	0.3	0.5
Viso:			2			0.5
1212	SHS40x4	S355J2H	1	233	1	1
1213	SHS60x4	S355J2H	1	3185	21.4	21.4
Viso:			2			22.4

1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

0	2025-02	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN acs" UAB p.m.a. 30035637, Adresas: Umenegė g. 126, Vilnius tel.: +37061001010 info@inacs.lt, www.inacs.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis			
			Dokumento pavadinimas		Laida
			SN-9 M 1:20		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 037		LapasLapų 11

[illegible]

Technical drawing of a bridge structure, likely a girder bridge, showing dimensions and section markers. The drawing includes a side elevation and a plan view.

Dimensions (mm):

- Top chord: 285, 146, 372, 408, 106, 4425, 3015, 86, 113, 20, 4
- Bottom chord: 1019, 1004, 1074, 1189, 1019, 1078, 1071, 1235, 1236
- Vertical height: 906
- Section markers: A, B, C, D, E, F

The drawing shows a long bridge span with a central section marked 'A' and other sections marked 'B' through 'F'. The dimensions are provided in millimeters.

Technical drawing of a mechanical part with dimensions and labels:

- 1189: Dimension for the top horizontal edge.
- 1019: Dimension for the right vertical edge.
- 1071: Dimension for the bottom horizontal edge.
- 215: Dimension for the bottom horizontal edge.
- 120: Dimension for the left vertical edge.
- 90: Dimension for the left vertical edge.
- 12: Dimension for the left vertical edge.
- 18: Dimension for the left vertical edge.

Technical drawing of a shaft with dimensions and labels. The shaft has a total length of 994. The left end has a diameter of 10.40/10. The shaft features several steps or changes in diameter. Labels with leader lines point to specific features: 1126 points to a step on the left, 1071 points to a feature on the left, 1124 points to a feature on the left, 1128 points to a step on the right, and 1078 points to a feature on the right.

D - D

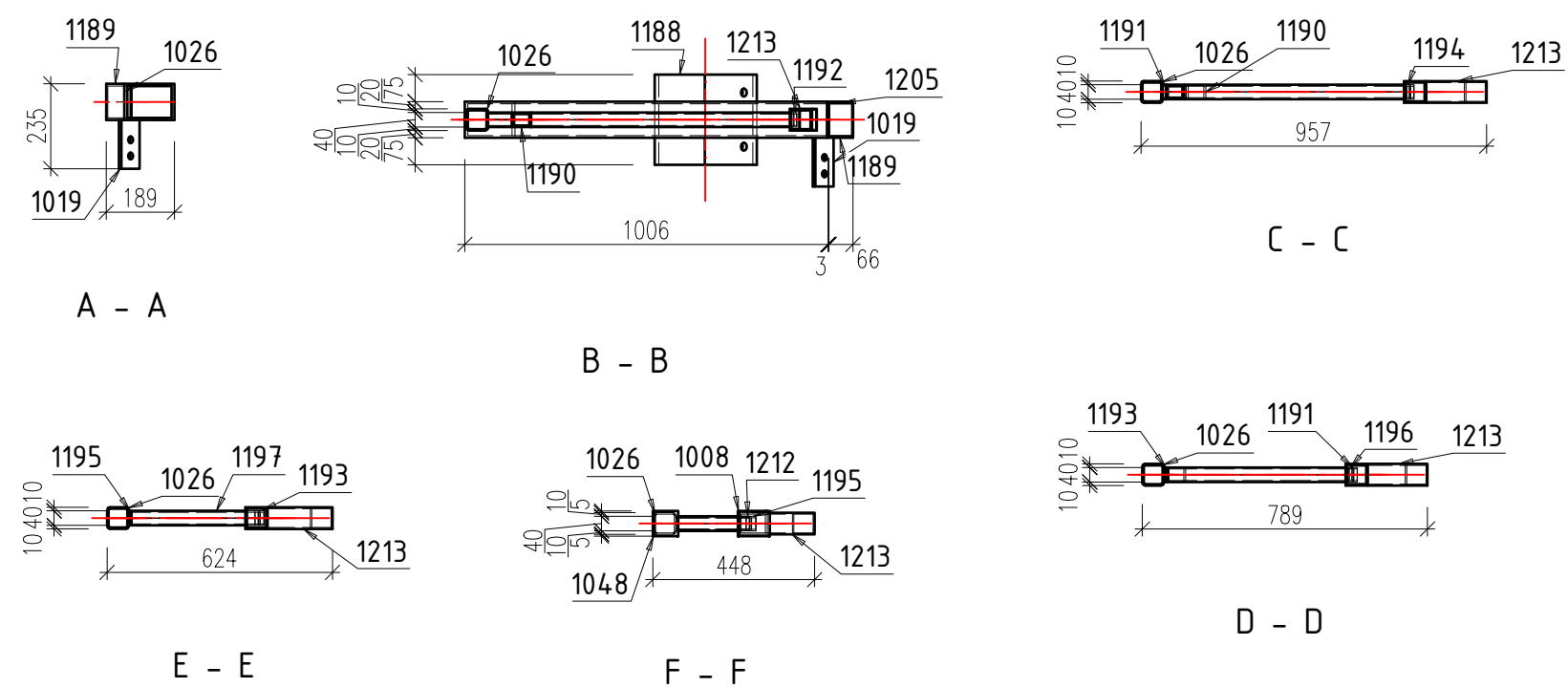
Technical drawing of a shaft with dimensions and labels. The shaft has a total length of 1078. Key dimensions include a diameter of 1071 at the left end, a diameter of 1235 in the middle section, and a diameter of 1129 at the right end. The shaft is supported by bearings, with a bearing housing dimension of 1232. The distance between the bearings is 499. The shaft has a total length of 1078, with a section of 1045 and a section of 1236. The shaft is shown in a cross-section view with a red line indicating the axis of symmetry.

F - F

ELEMENTŲ KIEKĮŲ ŽINIARAŠTIS						
Pažymėjimas, eil. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1004	L100X10	S355J2	1	1008	15.2	15.2
Viso:			1			15.2
1019	PL 10x70x135	S355J2	2	135	0.7	1.5
Viso:			2			1.5
1045	SHS40x4	S355J2H	1	362	1.5	1.5
1071	SHS60x4	S355J2H	1	4298	28.8	28.8
1074	L200X16	S355J2	1	950	46.1	46.1
1078	SHS60x4	S355J2H	1	3282	22	22
1097	SHS40x4	S355J2H	1	892	3.7	3.7
1098	SHS40x4	S355J2H	1	774	3.3	3.3
1104	SHS40x4	S355J2H	1	407	1.7	1.7
1124	SHS40x4	S355J2H	1	1075	4.5	4.5
1126	SHS40x4	S355J2H	1	917	3.9	3.9
1128	SHS40x4	S355J2H	1	717	3	3
1129	SHS40x4	S355J2H	1	625	2.6	2.6
1130	SHS40x4	S355J2H	1	557	2.3	2.3
1189	SHS100x6	S355J2H	1	1517	25.8	25.8
Viso:			13			149.3
1205	PL 4x92x92	S355J2	2	92	0.3	0.5
1232	PL 5x29x60	S355J2	1	60	0.1	0.1
1235	PL 5x70x125	S355J2	1	125	0.3	0.3
1236	PL 5x70x72	S355J2	1	72	0.2	0.2
Viso:			5			1.1

1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

0	2025-02	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	"IN" apd. UAB įraš. 300035637. Adresas: Utenos g. 12B, Vilnius tel. +370640007100 info@inaco.lt, www.inaco.lt
A 2232	PV	J. Stefanovič
KA40628	PDV	M. Čekalina
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas
		Dokumento pavadinimas SN-11 M 1:20
		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 039
		Lapas 1
		Lapu 1



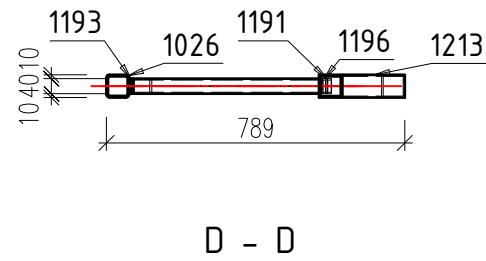
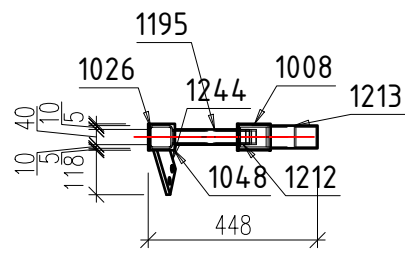
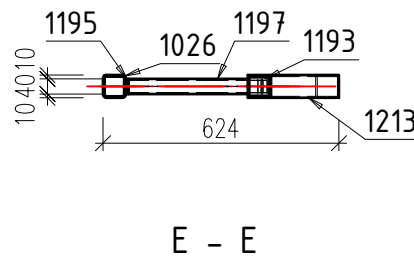
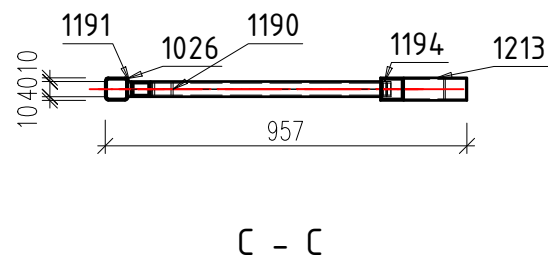
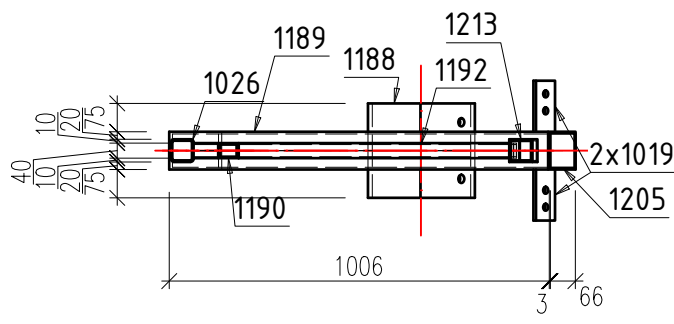
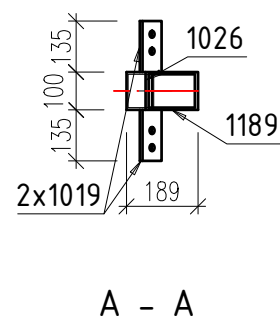
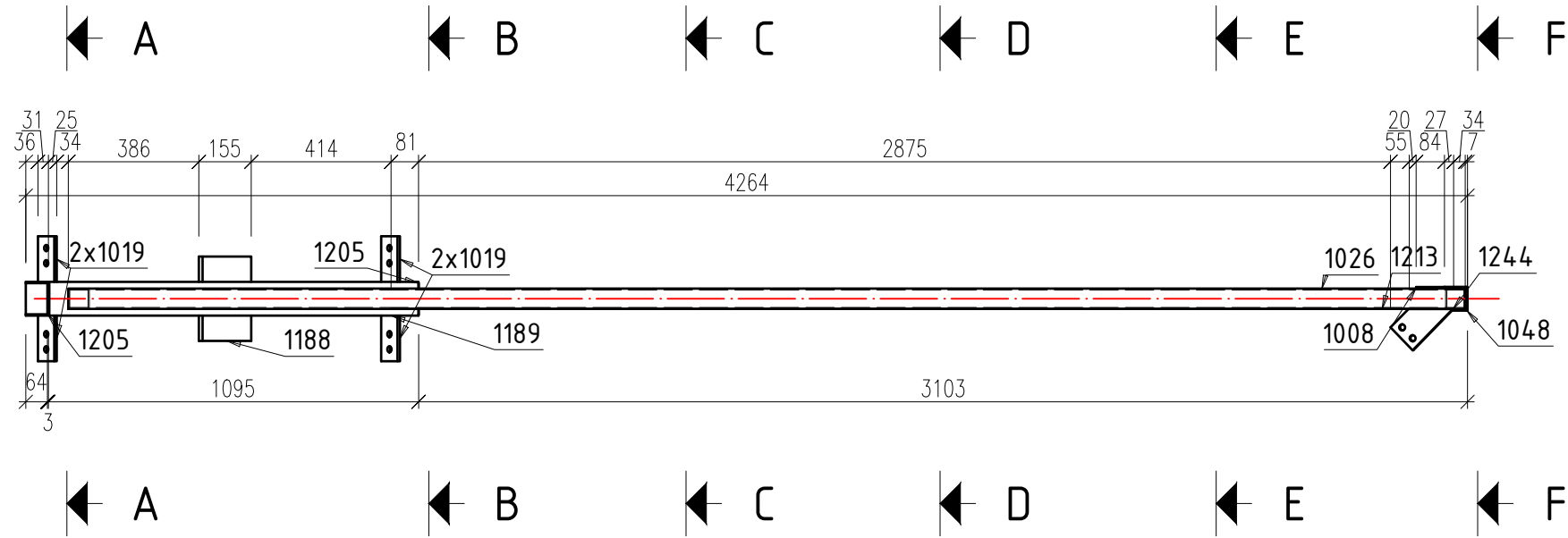
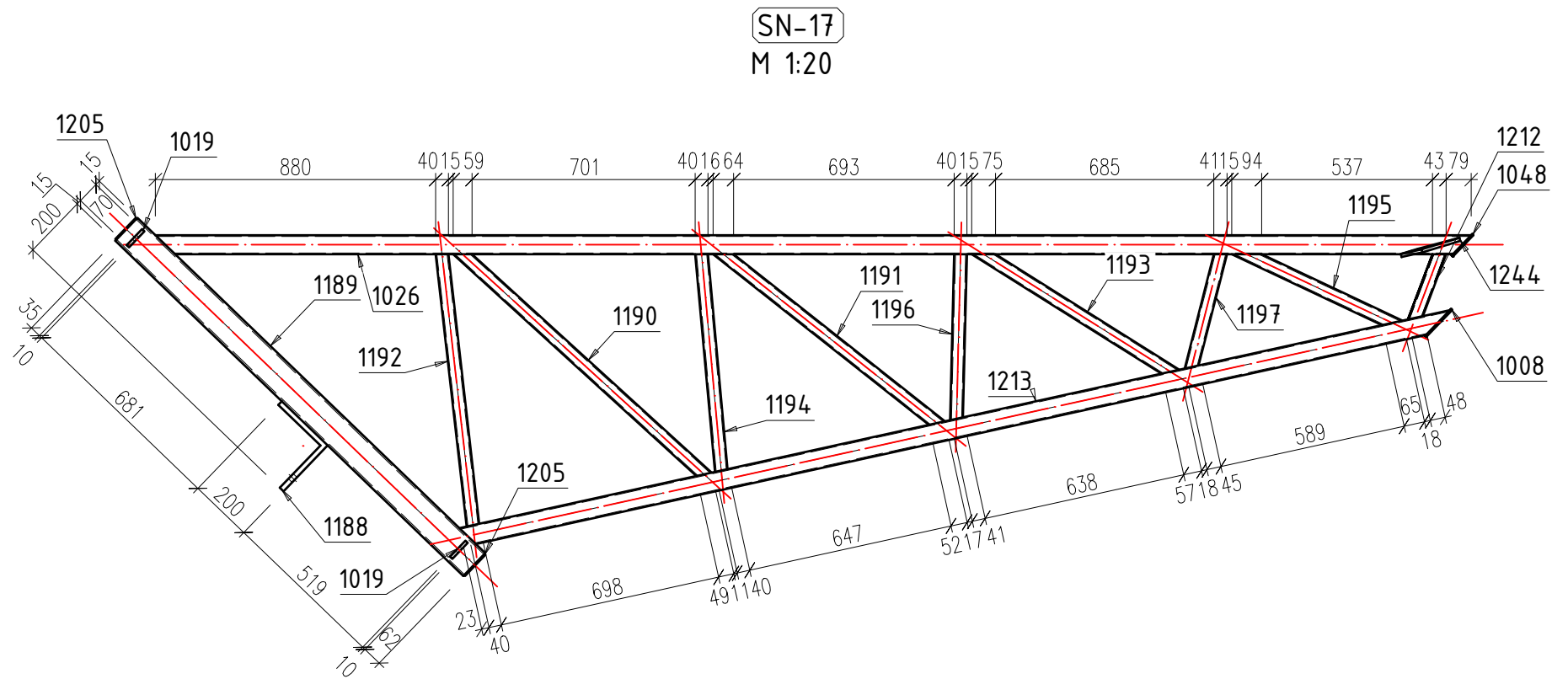
ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIAARAŠTIS						
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1008	PL 5x70x118	S355J2	1	118	0.3	0.3
1019	PL 10x70x135	S355J2	2	135	0.7	1.5
Viso:			3			1.8
1026	SHS60x4	S355J2H	1	4132	27.7	27.7
Viso:			1			27.7
1048	PL 5x70x93	S355J2	1	93	0.3	0.3
Viso:			1			0.3
1188	L200X16	S355J2	1	250	12.1	12.1
1189	SHS100x6	S355J2H	1	1517	25.8	25.8
1190	SHS40x4	S355J2H	1	1062	4.5	4.5
1191	SHS40x4	S355J2H	1	896	3.8	3.8
1192	SHS40x4	S355J2H	1	861	3.6	3.6
1193	SHS40x4	S355J2H	1	745	3.1	3.1
1194	SHS40x4	S355J2H	1	686	2.9	2.9
1195	SHS40x4	S355J2H	1	573	2.4	2.4
1196	SHS40x4	S355J2H	1	522	2.2	2.2
1197	SHS40x4	S355J2H	1	380	1.6	1.6
Viso:			10			62
1205	PL 4x92x92	S355J2	2	92	0.3	0.5
Viso:			2			0.5
1212	SHS40x4	S355J2H	1	233	1	1
1213	SHS60x4	S355J2H	1	3185	21.4	21.4
Viso:			2			22.4

1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

0	2025-02	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN acs" UAB p.m.a. 30035637, Adresas: Umenegė g. 126, Vilnius tel.: +37063001010 info@inacs.lt, www.inacs.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA4.0628	PDV	M. Čekalina			
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis			
			Dokumento pavadinimas		Laida
			SN-12 M 1:20		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 040		Lapas 1
					Lapų 1

0	2025-02	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	"M. J. UAB įraš. 300035637 Adresas: Usmargis g. 12B, Vilnius tel.: +370(0)6700100 info@macs.lt, www.macs.lt
A 2232	PV	J. Stefanovič
KA4-0628	PDV	M. Čekalina
MD012309	Projekt.	R. Krikštolis
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas
		Dokumento pavadinimas SN-14 M 1:20
		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 042
		Lapas 1
		Lapu 1

0	2025-02	Statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN acs" UAB p.ka. 30035637, Adresas: Umenegė g. 126, Vilnius tel. +370691010100 info@inacs.lt, www.inacs.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič		
KA40628	PDV	M. Čekalina		
MD012309	Projekt.	R. Krikštolis		

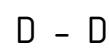


ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1008	PL 5x70x118	S355J2	1	118	0.3	0.3
1019	PL 10x70x135	S355J2	4	135	0.7	3
Viso:			5			3.3
1026	SHS60x4	S355J2H	1	4132	27.7	27.7
Viso:			1			27.7
1048	PL 5x70x93	S355J2	1	93	0.3	0.3
Viso:			1			0.3
1188	L200X16	S355J2	1	250	12.1	12.1
1189	SHS100x6	S355J2H	1	1517	25.8	25.8
1190	SHS40x4	S355J2H	1	1062	4.5	4.5
1191	SHS40x4	S355J2H	1	896	3.8	3.8
1192	SHS40x4	S355J2H	1	861	3.6	3.6
1193	SHS40x4	S355J2H	1	745	3.1	3.1
1194	SHS40x4	S355J2H	1	686	2.9	2.9
1195	SHS40x4	S355J2H	1	573	2.4	2.4
1196	SHS40x4	S355J2H	1	522	2.2	2.2
1197	SHS40x4	S355J2H	1	380	1.6	1.6
Viso:			10			62
1205	PL 4x92x92	S355J2	2	92	0.3	0.5
Viso:			2			0.5
1212	SHS40x4	S355J2H	1	233	1	1
1213	SHS60x4	S355J2H	1	3185	21.4	21.4
Viso:			2			22.4
1244	PL 10x95x174.5	S355J2	1	174	0.9	0.9
Viso:			1			0.9

PASTABOS:

1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

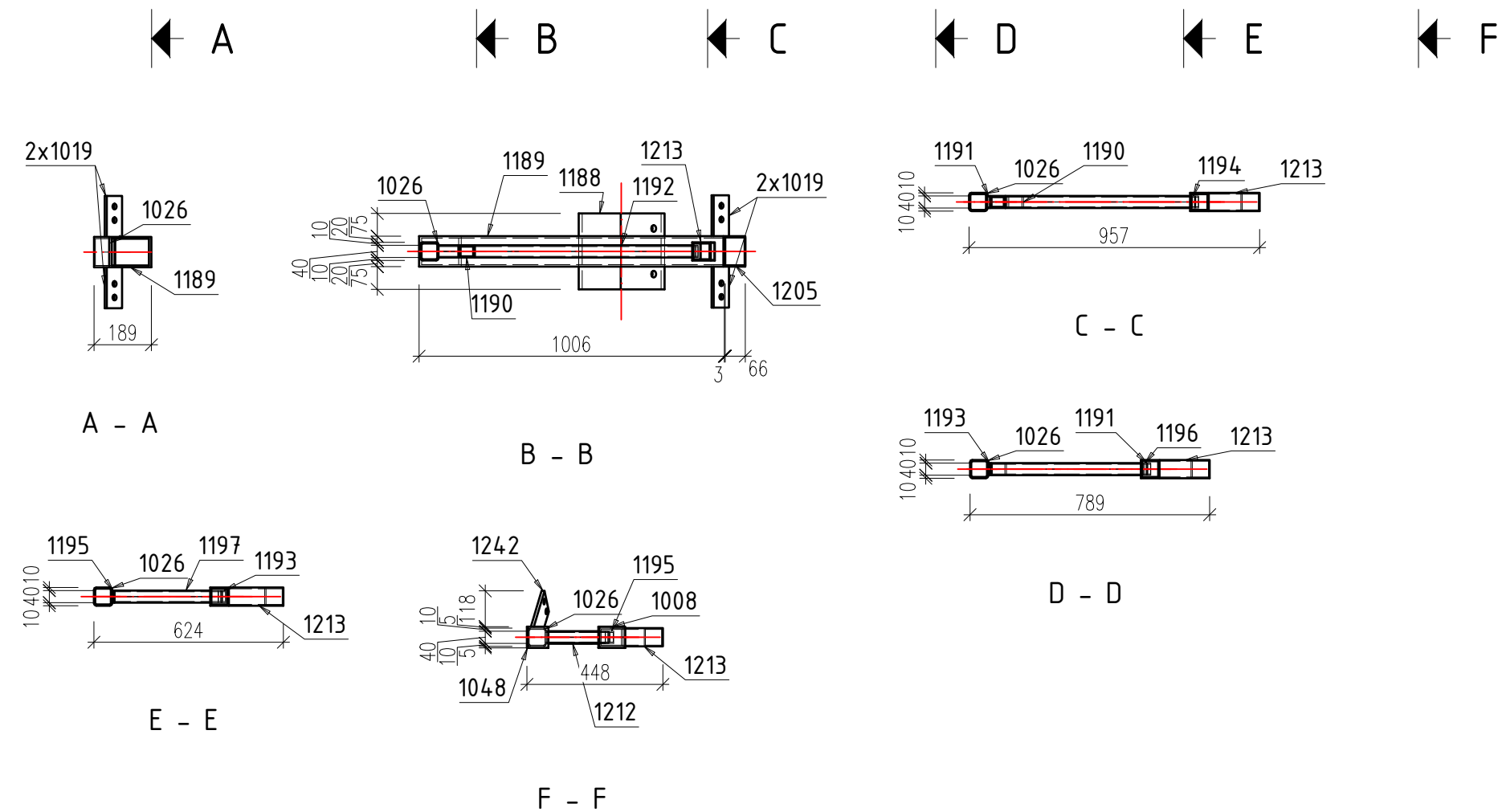
0	2025-02	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas
A 2232	PV	J. Stefanovič
KA4.0628	PDV	M. Čekalina
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis
		Dokumento pavadinimas SN-17 M 1:20
		Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 045
		Lapas 1
		Lapų 1



0	2025-02	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	"W acs", UAB įraš. 30093637, Adresas: Umenegė g. 12B, Vilnius tel.: +370(0)6340103 info@acs.lt, www.acs.lt	Statinio projekto pavadinimas:		
A 2232	PV	J. Stefanovič	Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai,		
KA40628	PDV	M. Čekalina	Kelmės r. sav., statybos projektas		
MD012309	Projekt.	R. Krikštolis	Dokumento pavadinimas		
			SN-18		Laida
			M 1:20		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 046		Lapas
					Lapu
					1 1

G - G

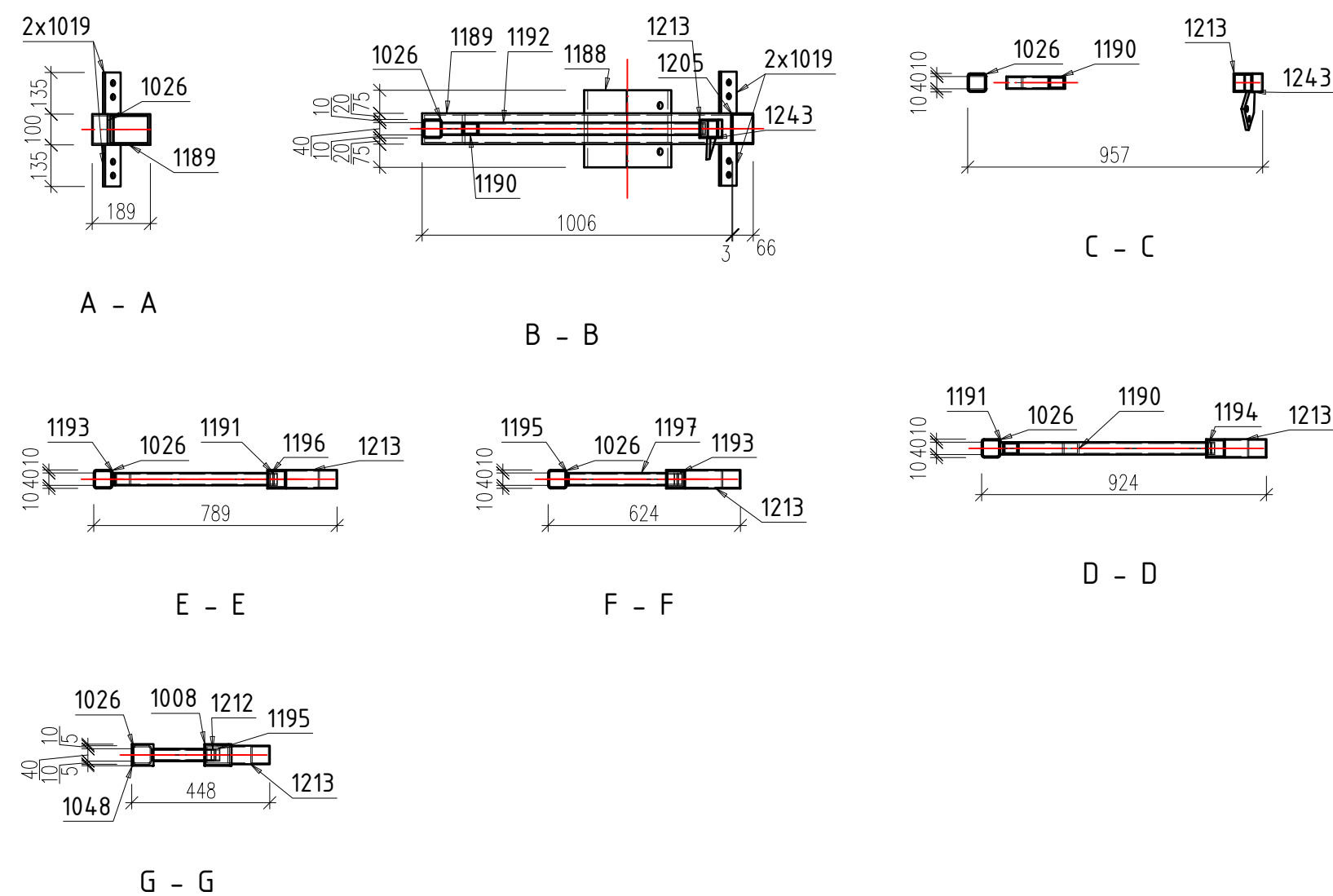
0	2025-02	Statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering	"W acs", UAB įm. 300935637 Adresas: Umenegis g. 126, Vilnius tel.: +370(0)63040103 info@wacs.lt, www.wacs.lt	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas
A 2232	PV	J. Stefanovič	



PASTABOS:

1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

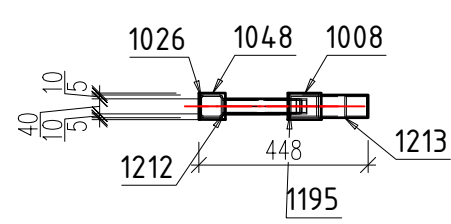
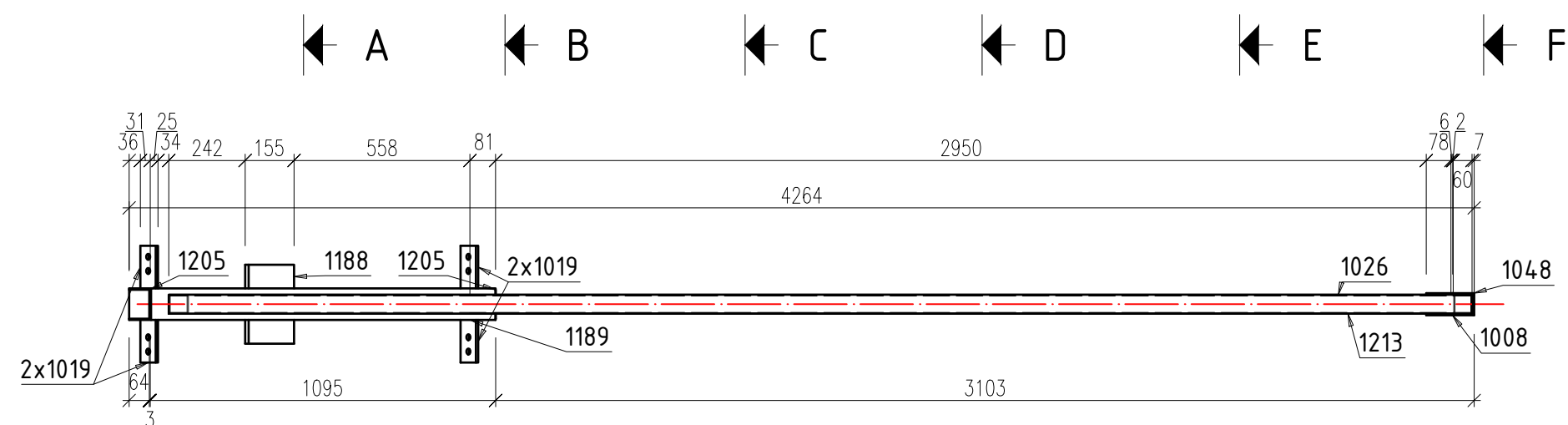
0	2025-02	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.		"Mūsų" UAB įraš. 300035637 Adresas: Usmargio g. 12B, Vilnius tel.: +37060000100 info@macs.lt, www.macs.lt	Statinio projekto pavadinimas:			
A 2232	PV	J. Stefanovič	Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai,			
KA4-0628	PDV	M. Čekalina	Kelmės r. sav., statybos projektas			
MD012309	Projekt.	R. Krikštolis	Dokumento pavadinimas			Laida
			SN-20			0
			M 1:20			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 048			Lapas 1
						Lapu 1



PASTABOS:

1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

0	2025-02	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	"IN ace", UAB p.m.k. 30095637, Adresas: Umenegė g. 126, Vilnius tel.: +37053610100 info@inace.lt, www.inace.lt	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič				
KA4.0628	PDV	M. Čekalina				
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis				
			Dokumento pavadinimas SN-21 M 1:20			Laida
						0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 049		Lapas 1	Lapų 1

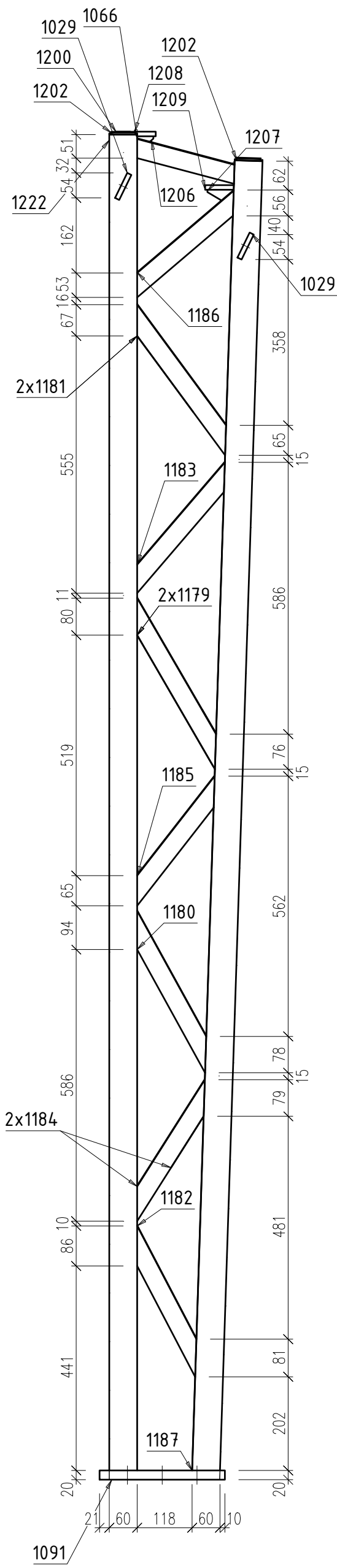


ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1008	PL 5x70x118	S355J2	1	118	0.3	0.3
1019	PL 10x70x135	S355J2	4	135	0.7	3
Viso:			5			3.3
1026	SHS60x4	S355J2H	1	4132	27.7	27.7
Viso:			1			27.7
1048	PL 5x70x93	S355J2	1	93	0.3	0.3
Viso:			1			0.3
1188	L200X16	S355J2	1	250	12.1	12.1
1189	SHS100x6	S355J2H	1	1517	25.8	25.8
1190	SHS40x4	S355J2H	1	1062	4.5	4.5
1191	SHS40x4	S355J2H	1	896	3.8	3.8
1192	SHS40x4	S355J2H	1	861	3.6	3.6
1193	SHS40x4	S355J2H	1	745	3.1	3.1
1194	SHS40x4	S355J2H	1	686	2.9	2.9
1195	SHS40x4	S355J2H	1	573	2.4	2.4
1196	SHS40x4	S355J2H	1	522	2.2	2.2
1197	SHS40x4	S355J2H	1	380	1.6	1.6
Viso:			10			62
1205	PL 4x92x92	S355J2	2	92	0.3	0.5
Viso:			2			0.5
1212	SHS40x4	S355J2H	1	233	1	1
1213	SHS60x4	S355J2H	1	3185	21.4	21.4
Viso:			2			22.4

PASTABOS:

1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

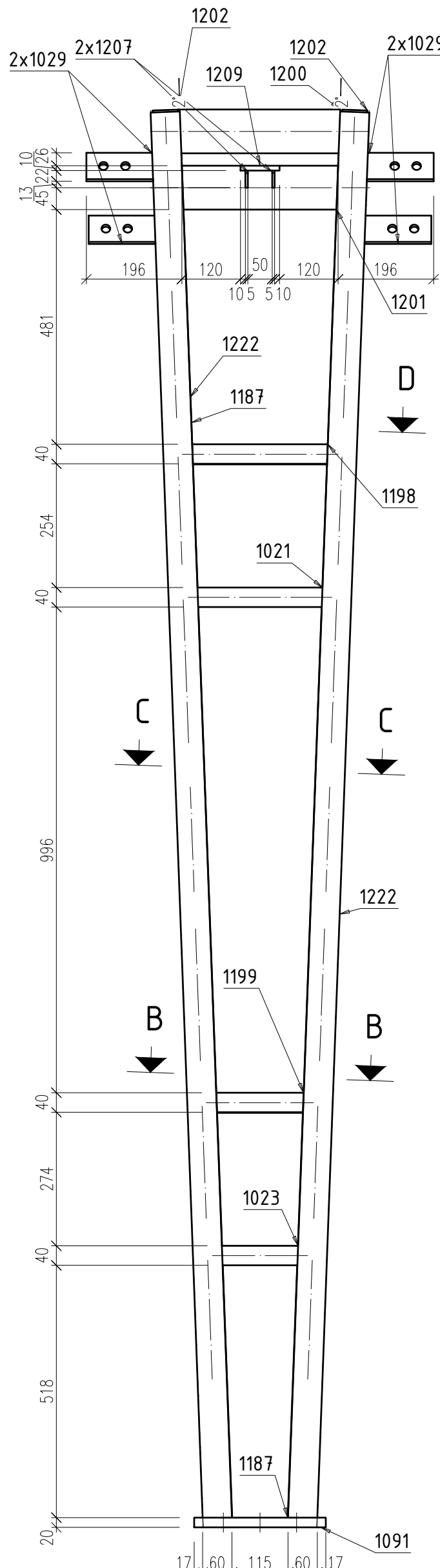
0	2025-02	Štai bybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	"IN ace" UAB (m.k. 300039637, Adresas: Usmargės g. 126, tel. +370 610 10101 info@inace.lt, www.inace.lt	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas				
A 2232	PV	J. Stefanovič	  	Dokumento pavadinimas		Laida	
KA40628	PDV	M. Čekalina		SN-22		0	
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis		M 1:20			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 050			Lapas 1	Lapu 1



E

D

A

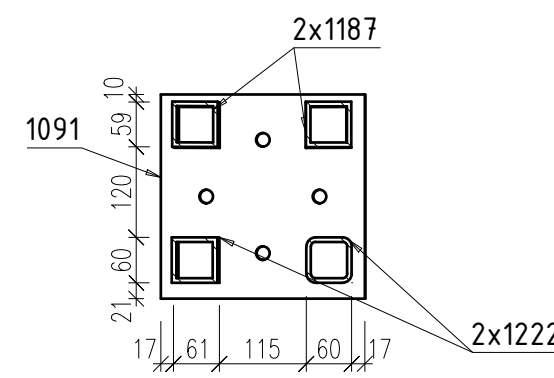
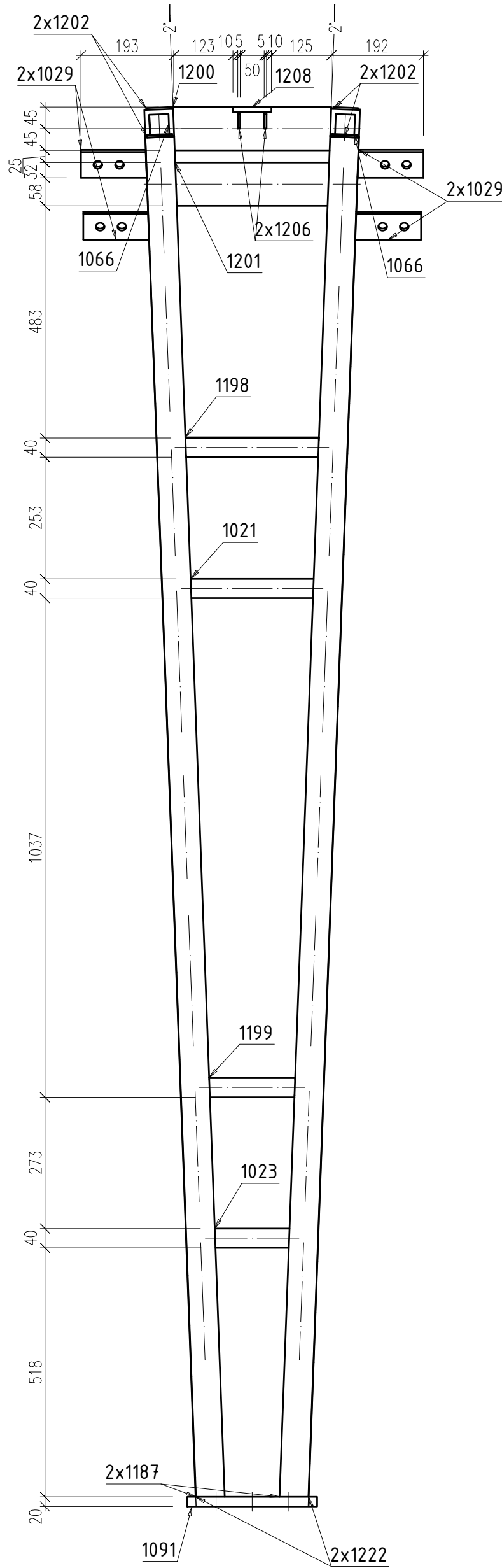
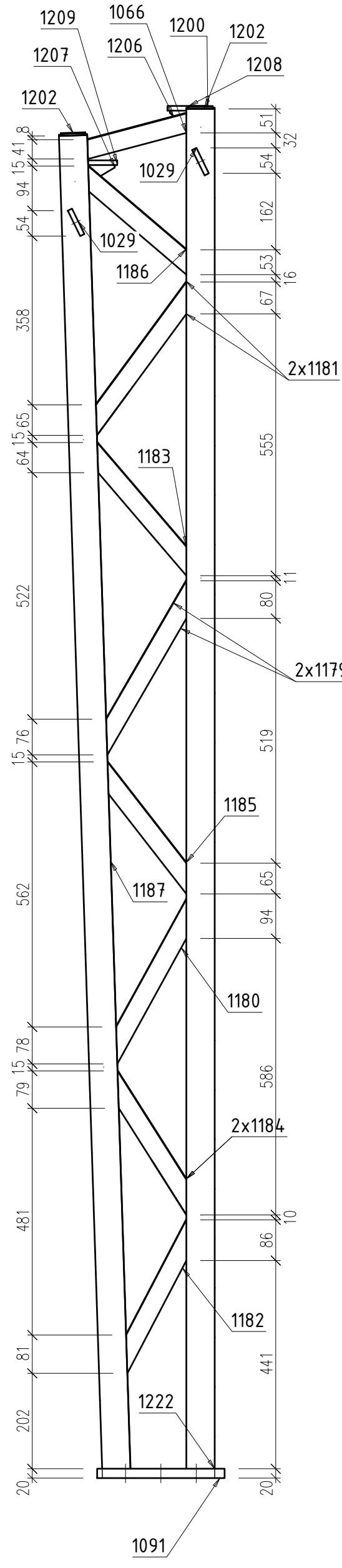


E

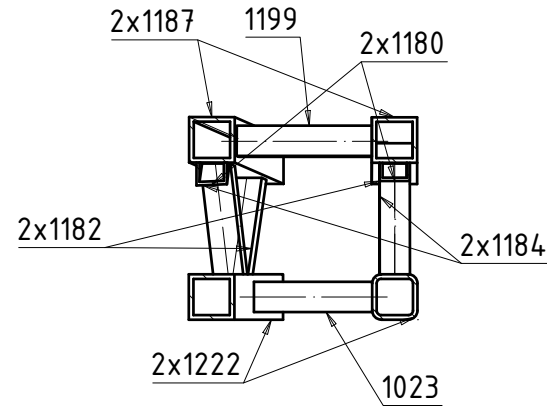
D

A

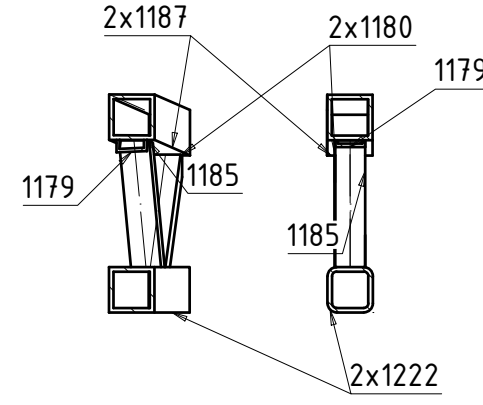
MSK-1
M 1:10



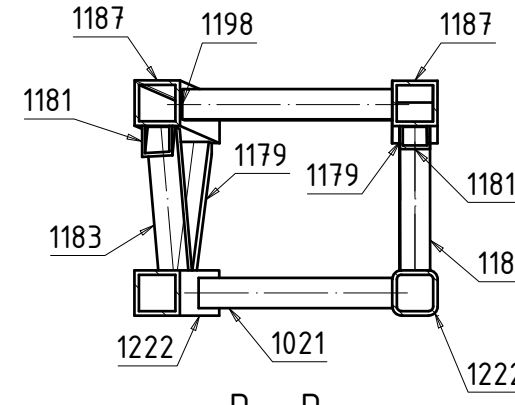
A - A



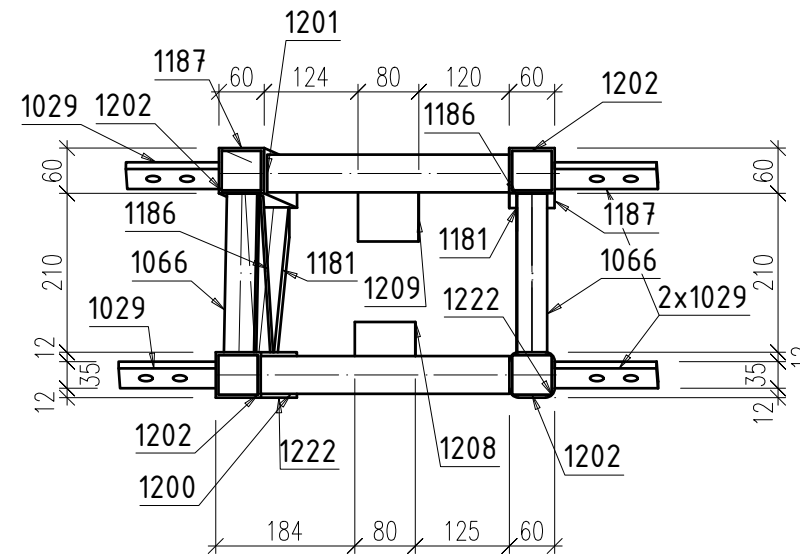
B - B



C - C



D - D

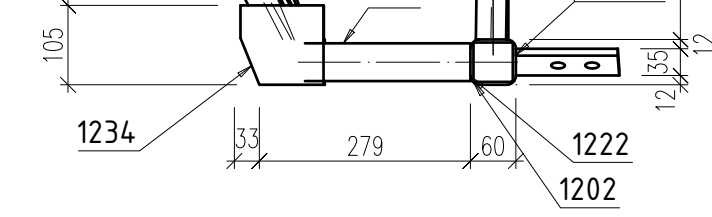
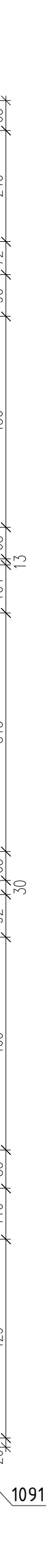
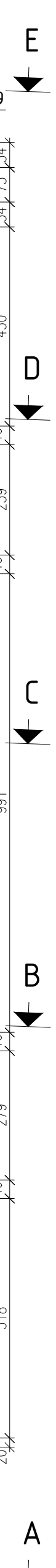


E - E

ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, el. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1021	SHS40x4	S355J2H	30	256	1.1	32.3
1023	SHS40x4	S355J2H	30	156	0.7	19.7
Viso:			60			52
1029	PL 10x60x136.77	S355J2	120	137	0.6	76.7
Viso:			120			76.7
1066	SHS40x4	S355J2H	60	226	1	57
Viso:			60			57
1091	PL 20x270x270	S355J2	30	270	11.4	343.4
Viso:			30			343.4
1179	SHS40x4	S355J2H	60	403	1.7	101.7
1180	SHS40x4	S355J2H	60	377	1.6	94.9
1181	SHS40x4	S355J2H	60	374	1.6	94.3
1182	SHS40x4	S355J2H	60	347	1.5	87.3
1183	SHS40x4	S355J2H	60	337	1.4	85
1184	SHS40x4	S355J2H	60	335	1.4	84.5
1185	SHS40x4	S355J2H	60	324	1.4	81.7
1186	SHS40x4	S355J2H	60	308	1.3	77.6
1187	SHS60x6	S355J2H	60	2832	26.8	1605.8
1198	SHS40x4	S355J2H	30	278	1.2	35
1199	SHS40x4	S355J2H	30	179	0.8	22.5
1200	RHS90x50x5	S355J2H	30	328	3.2	95.6
1201	RHS90x50x5	S355J2H	30	320	3.1	93.2
Viso:			660			2559.1
1202	PL 4x52x52	S355J2	120	52	0.1	10.2
1206	PL 5x35x40	S355J2	60	40	0	2.1
1207	PL 5x35x60	S355J2	60	60	0.1	3.2
1208	PL 10x45x80	S355J2	30	80	0.3	8.5
1209	PL 10x65x80	S355J2	30	80	0.4	12.2
Viso:			300			36.2
1222	SHS60x6	S355J2H	60	2886	27.3	1636.4
Viso:			60			1636.4

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

0	2025-02	Stalybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering	
A 2232	PV	J. Stefanovič
KA40628	PDV	M. Čekalina
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis
Dokumento pavadinimas		Laida
MSK-1		0
M 1:10		
Dokumento žymuo		Lapų
LT		1
Statybos ir inžinerijos		
Kelmės rajono savivaldybės administracija		
IN2502-01-TDP-SK-MK-		052

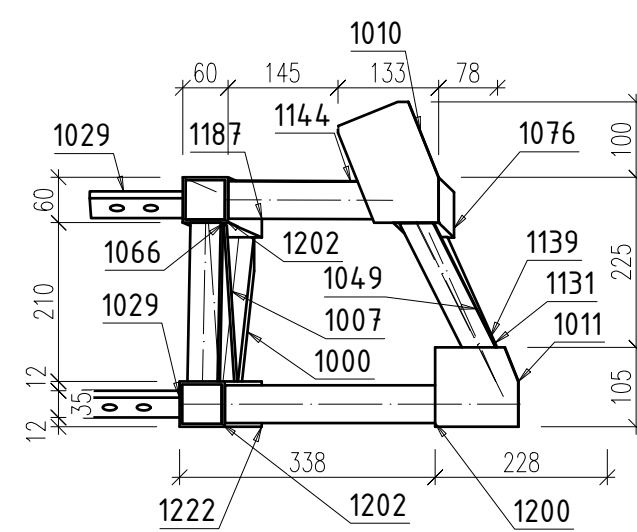
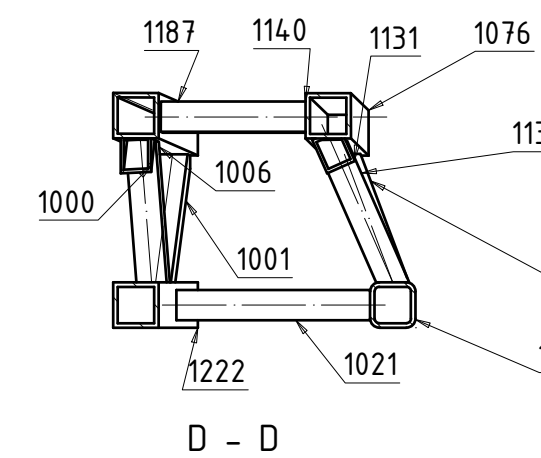
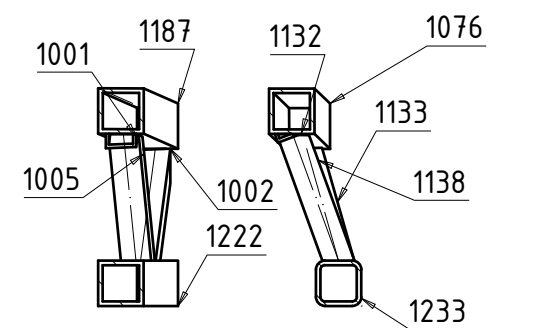
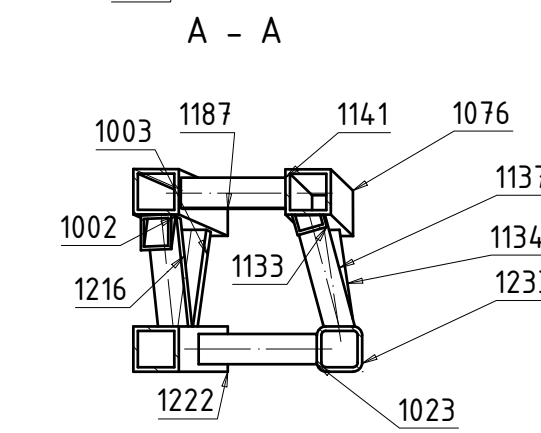
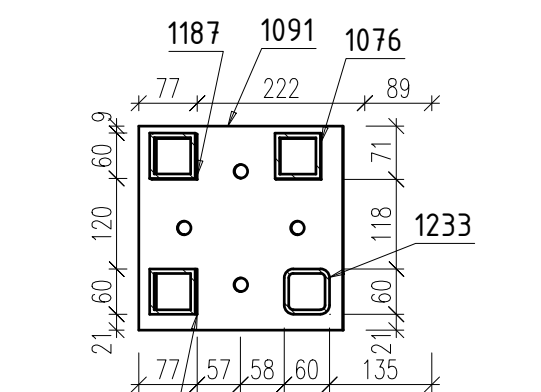
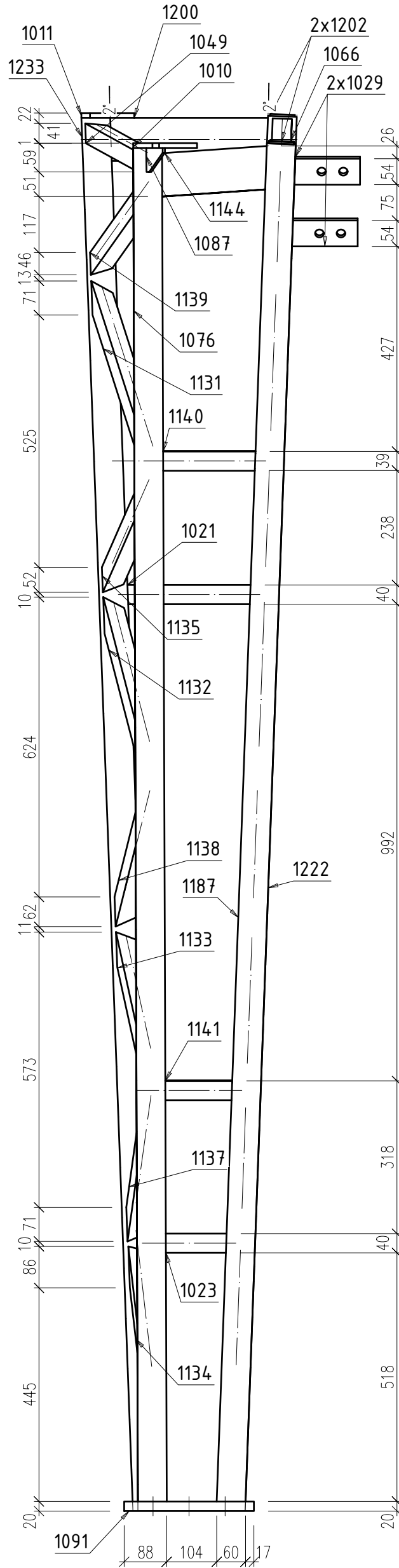
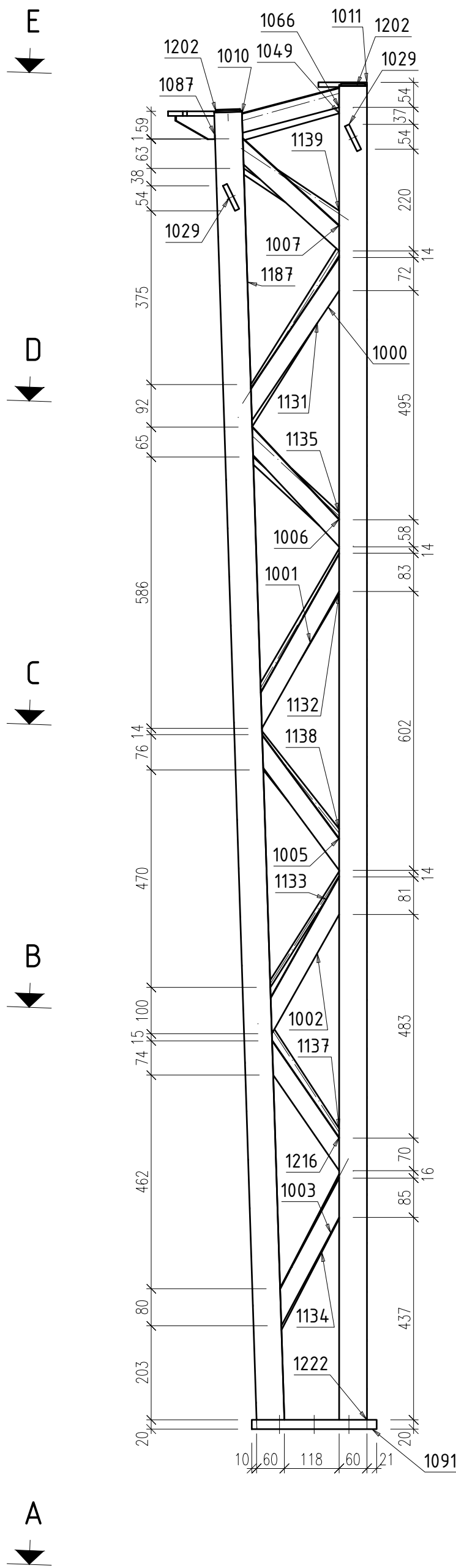
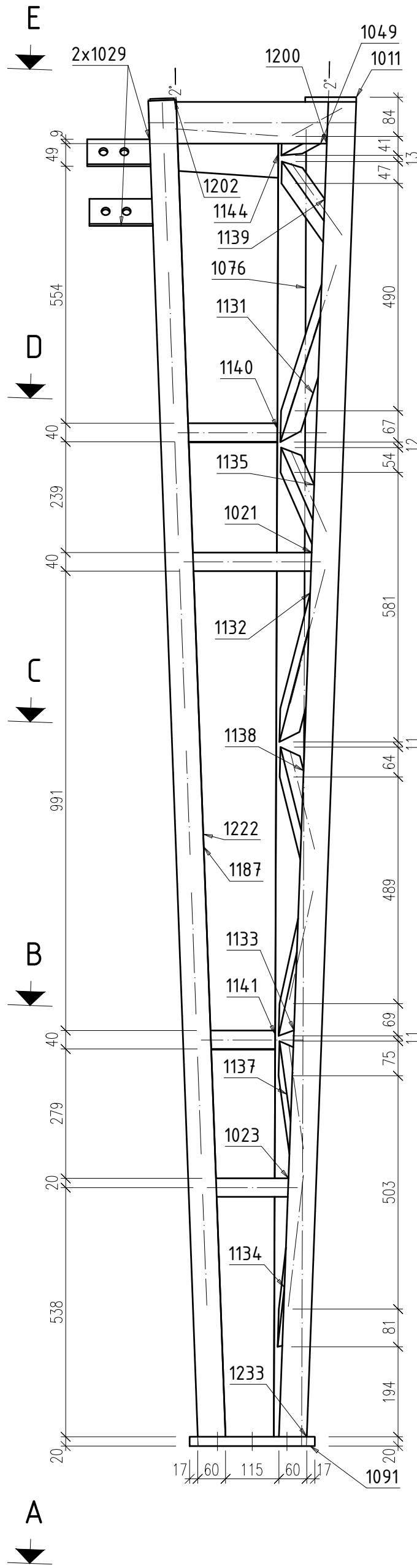
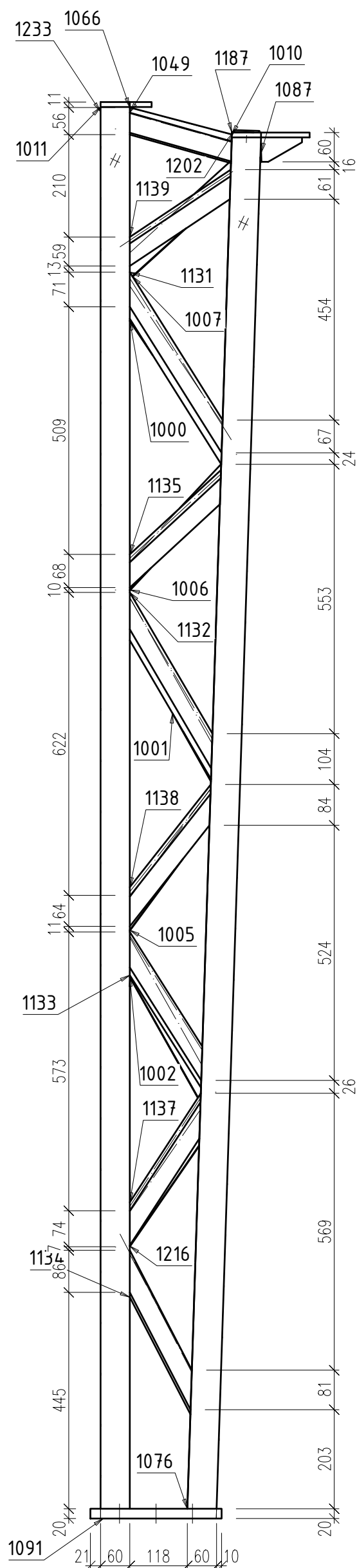


ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pažįstina, el. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1020	SHS40x4	S355J2H	1	279	1.2	1.2
1022	SHS40x4	S355J2H	1	181	0.8	0.8
1028	SHS40x4	S355J2H	1	407	1.7	1.7
Viso:			3			3.6
1029	PL 10x60x136.77	S355J2	2	137	0.6	1.3
Viso:			2			1.3
1060	SHS40x4	S355J2H	1	370	1.6	1.6
1077	SHS60x6	S355J2H	1	2825	26.7	26.7
Viso:			2			28.2
1091	PL 20x270x270	S355J2	1	270	11.4	11.4
Viso:			1			11.4
1102	SHS40x4	S355J2H	1	420	1.8	1.8
1103	SHS40x4	S355J2H	1	438	1.8	1.8
1105	SHS40x4	S355J2H	1	358	1.5	1.5
1107	SHS40x4	S355J2H	1	335	1.4	1.4
1109	SHS40x4	S355J2H	1	34.6	1.5	1.5
1110	SHS40x4	S355J2H	1	338	1.4	1.4
1111	SHS40x4	S355J2H	1	34.0	1.4	1.4
1112	RHS90x50x5	S355J2H	1	329	3.2	3.2
1113	SHS40x4	S355J2H	1	277	1.2	1.2
1114	RHS90x50x5	S355J2H	1	219	2.1	2.1
1115	SHS40x4	S355J2H	1	180	0.8	0.8
1116	SHS40x4	S355J2H	1	126	0.5	0.5
1118	SHS60x6	S355J2H	1	2880	27.2	27.2
1121	SHS40x4	S355J2H	1	394	1.7	1.7
Viso:			14			47.5
1122	PL 10x92.29x168.61	S355J2	1	169	1.1	1.1
Viso:			1			1.1
1184	SHS40x4	S355J2H	1	335	1.4	1.4
1185	SHS40x4	S355J2H	1	324	1.4	1.4
1186	SHS40x4	S355J2H	1	308	1.3	1.3
1187	SHS60x6	S355J2H	1	2832	26.8	26.8
Viso:			4			30.8
1202	PL 4x52x52	S355J2	2	52	0.1	0.2
Viso:			2			0.2
1215	SHS40x4	S355J2H	1	322	1.4	1.4
1222	SHS60x6	S355J2H	1	2886	27.3	27.3
1228	SHS40x4	S355J2H	1	34.5	1.4	1.4
1230	SHS40x4	S355J2H	1	335	1.4	1.4
Viso:			4			31.5
1234	PL 10x105x110	S355J2	1	110	0.8	0.8
1240	PL 5x50x87.76	S355J2	1	88	0.1	0.1
Viso:			2			1
1245	SHS40x4	S355J2H	1	225	0.9	0.9
Viso:			1			0.9

PASTABOS:

1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

0	2025-02	Statybai			
Laida	Išlaidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: "Naujo mokyklos, mokyklėlės, vaikų klubo, sporto salės, laisvalaikio klubo, viešo ir privačiojo mokyklų maitinimo įrengimo" viešo pirkimo			
A 2332	PV	J. Stefanovič	Administracinės pastaties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas		
KAU-0628	PDV	M. Ekekalina			
MD012309	Projekt.	R. Krikištilius	Dokumento pavadinimas: MSK-2 M I-10	Laida	0
LT	Statybos ir /arba/ užskavos Kelmės rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 053	Lapas	Lapu	1



E - E

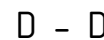
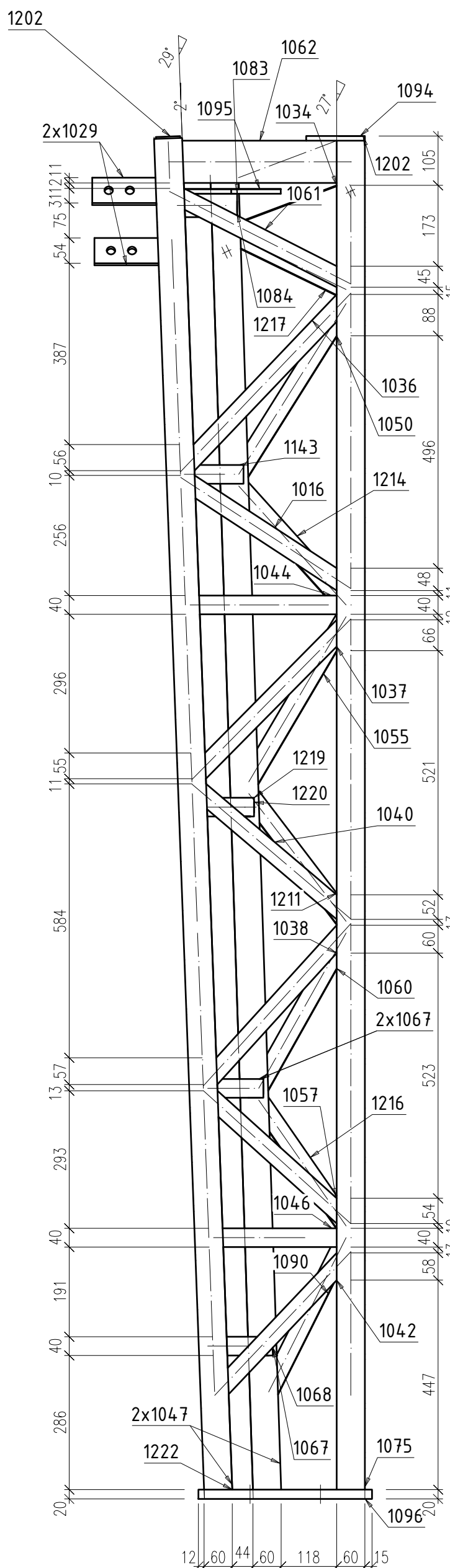
ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1000	SHS40x4	S355J2H	1	397	1.7	1.7
1001	SHS40x4	S355J2H	1	411	1.7	1.7
1002	SHS40x4	S355J2H	1	367	1.5	1.5
1003	SHS40x4	S355J2H	1	341	1.4	1.4
1005	SHS40x4	S355J2H	1	334	1.4	1.4
1006	SHS40x4	S355J2H	1	317	1.3	1.3
1007	SHS40x4	S355J2H	1	317	1.3	1.3
Viso:			7			10.4
1010	PL 10x101.59x168.58	S355J2	1	169	1.2	1.2
1011	PL 10x105x110	S355J2	1	110	0.9	0.9
Viso:			2			2.1
1021	SHS40x4	S355J2H	1	256	1.1	1.1
1023	SHS40x4	S355J2H	1	156	0.7	0.7
Viso:			2			1.7
1029	PL 10x60x136.77	S355J2	2	137	0.6	1.3
Viso:			2			1.3
1049	SHS40x4	S355J2H	1	273	1.1	1.1
1066	SHS40x4	S355J2H	1	226	1	1
1076	SHS60x6	S355J2H	1	2821	26.7	26.7
Viso:			3			28.8
1087	PL 5x50x91.48	S355J2	1	91	0.1	0.1
1091	PL 20x270x270	S355J2	1	270	11.4	11.4
Viso:			2			11.6
1131	SHS40x4	S355J2H	1	456	1.9	1.9
1132	SHS40x4	S355J2H	1	431	1.8	1.8
1133	SHS40x4	S355J2H	1	360	1.5	1.5
1134	SHS40x4	S355J2H	1	362	1.5	1.5
1135	SHS40x4	S355J2H	1	323	1.4	1.4
1137	SHS40x4	S355J2H	1	347	1.5	1.5
1138	SHS40x4	S355J2H	1	343	1.4	1.4
1139	SHS40x4	S355J2H	1	314	1.3	1.3
1140	SHS40x4	S355J2H	1	193	0.8	0.8
1141	SHS40x4	S355J2H	1	140	0.6	0.6
1144	RHS90x50x5	S355J2H	1	225	2.2	2.2
1187	SHS60x6	S355J2H	1	2832	26.8	26.8
1200	RHS90x50x5	S355J2H	1	328	3.2	3.2
Viso:			13			45.9
1202	PL 4x52x52	S355J2	2	52	0.1	0.2
Viso:			2			0.2
1216	SHS40x4	S355J2H	1	313	1.3	1.3
1222	SHS60x6	S355J2H	1	2886	27.3	27.3
1233	SHS60x6	S355J2H	1	2884	27.3	27.3
Viso:			3			55.8

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

0	2025-02	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.	Architect Construction Engineering	Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. statybos projektas
A 2232	PV	J. Stefanavič
KA40628	PDV	M. Čekalina
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis
Dokumento pavadinimas		Laida
MSK-3		0
M 1:10		
LT	Statybos ir inžinerinės Kelmės rajono savivaldybės administracija	Dokumento lygis: IN2502-01-TDP-SK-MK- 054 Lapas: 1

M 1:10

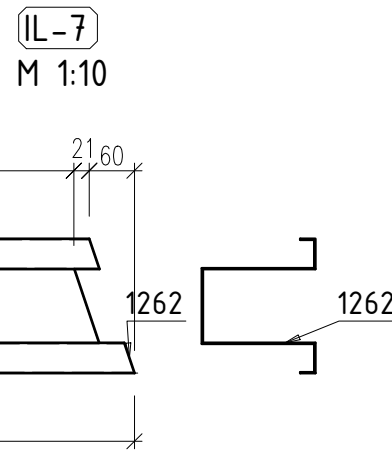
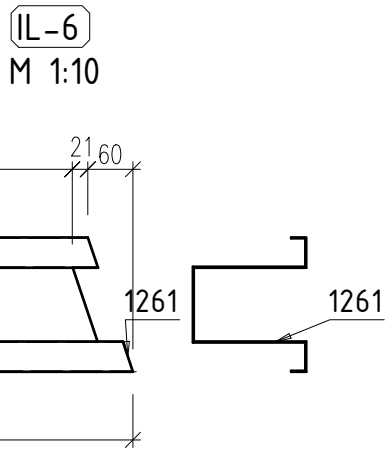
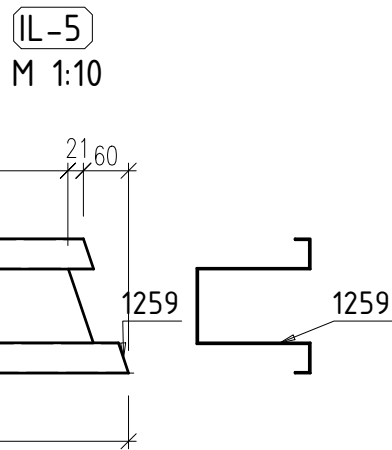
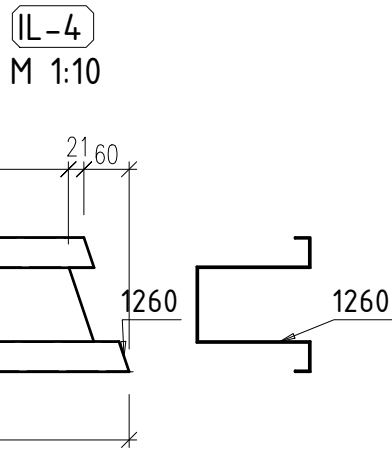
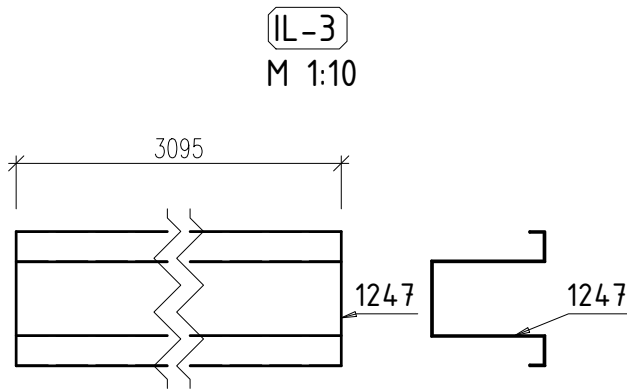
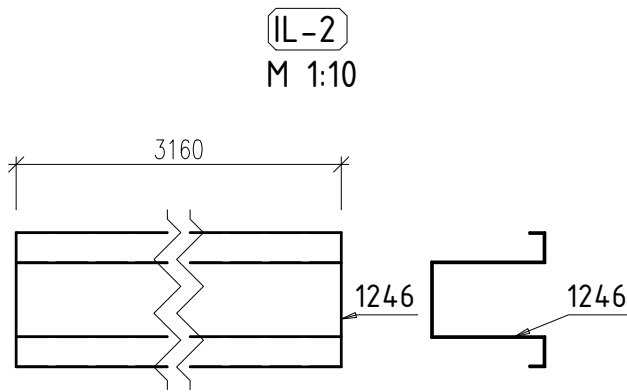
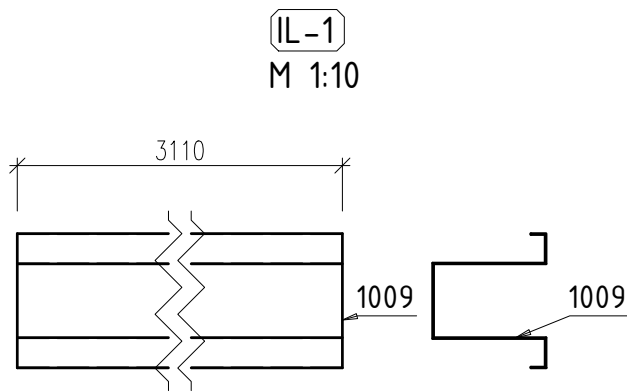


eil. Nr.	Pavadinimas	Pieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	svoris, kg	densitetas, kg
1016	SHS40x4	S355J2H	2	388	1.6	3.3
		Viso:	2			3.3
1029	PL 10x60x136.77	S355J2	8	137	0.6	5.1
		Viso:	8			5.1
1034	RHS90x50x5	S355J2H	4	254	2.5	9.9
1035	SHS40x4	S355J2H	2	105	0.4	0.9
1036	SHS40x4	S355J2H	2	481	2	4
1037	SHS40x4	S355J2H	4	437	1.8	7.3
1038	SHS40x4	S355J2H	4	423	1.8	7.1
1039	SHS40x4	S355J2H	2	387	1.6	3.3
1040	SHS40x4	S355J2H	4	399	1.7	6.7
1041	SHS40x4	S355J2H	2	378	1.6	3.2
1042	SHS40x4	S355J2H	4	377	1.6	6.3
1043	RHS90x50x5	S355J2H	2	329	3.2	6.4
1044	SHS40x4	S355J2H	4	293	1.2	4.9
1046	SHS40x4	S355J2H	4	243	1	4.1
1047	SHS60x6	S355J2H	4	2809	26.5	106.2
1050	SHS40x4	S355J2H	4	419	1.8	7
1054	SHS40x4	S355J2H	2	480	2	4
1055	SHS40x4	S355J2H	2	398	1.7	3.3
1056	SHS40x4	S355J2H	2	397	1.7	3.3
1057	SHS40x4	S355J2H	2	378	1.6	3.2
1058	SHS40x4	S355J2H	2	387	1.6	3.3
1060	SHS40x4	S355J2H	2	370	1.6	3.1
1061	SHS40x4	S355J2H	2	386	1.6	3.2
1062	RHS90x50x5	S355J2H	2	329	3.2	6.4
1067	SHS40x4	S355J2H	6	98	0.4	2.5
1068	SHS40x4	S355J2H	2	93	0.4	0.8
1075	SHS60x6	S355J2H	2	2878	27.2	54.4
1082	SHS40x4	S355J2H	2	368	1.5	3.1
1083	SHS50x5	S355J2H	2	113	0.7	1.5
1084	SHS50x5	S355J2H	2	113	0.7	1.5
1090	SHS40x4	S355J2H	2	359	1.5	3
1092	SHS40x4	S355J2H	2	334	1.4	2.8
1093	SHS40x4	S355J2H	2	329	1.4	2.8

1094	PL 10x125x125	S355J2	2	125	1.2	2.3
1095	PL 10x205x205.8	S355J2	2	206	2.6	5.1
1096	PL 20x370x370	S355J2	2	370	215	43
Viso:			6			50.4
1143	SHS40x4	S355J2H	2	105	0.4	0.9
1184	SHS40x4	S355J2H	2	335	1.4	2.8
Viso:			4			3.7
1202	PL 4x52x52	S355J2	8	52	0.1	0.7
Viso:			8			0.7
1211	SHS40x4	S355J2H	2	328	1.4	2.8
1214	SHS40x4	S355J2H	2	326	1.4	2.7
1215	SHS40x4	S355J2H	2	322	1.4	2.7
1216	SHS40x4	S355J2H	2	313	1.3	2.6
1217	SHS40x4	S355J2H	2	248	1	2.1
1218	SHS40x4	S355J2H	2	246	1	2.1
1219	SHS40x4	S355J2H	2	101	0.4	0.8
1220	SHS40x4	S355J2H	2	101	0.4	0.8
1222	SHS60x6	S355J2H	4	2886	27.3	109.1
Viso:			20			125.8

1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000

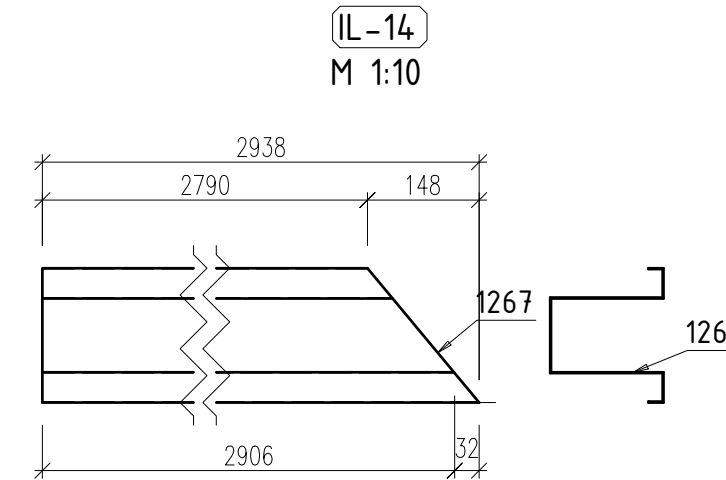
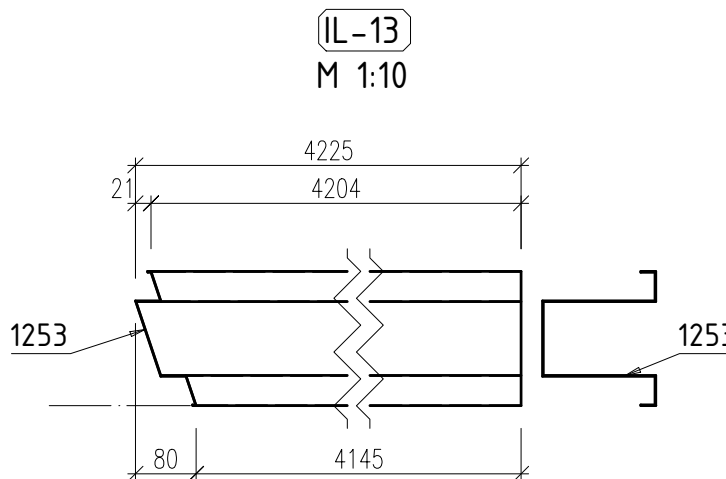
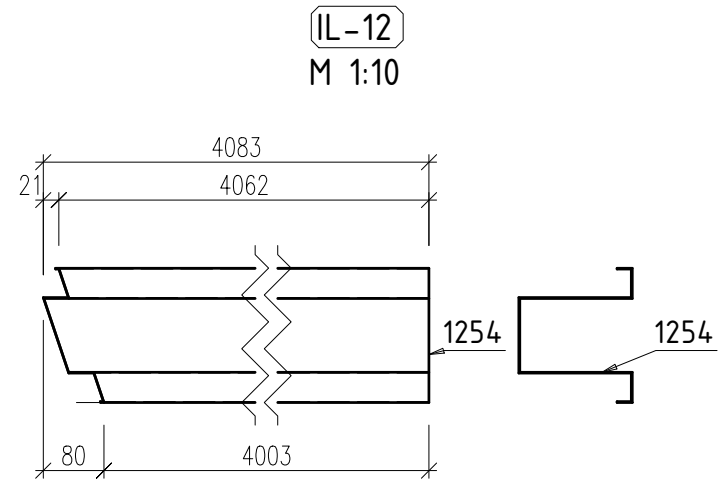
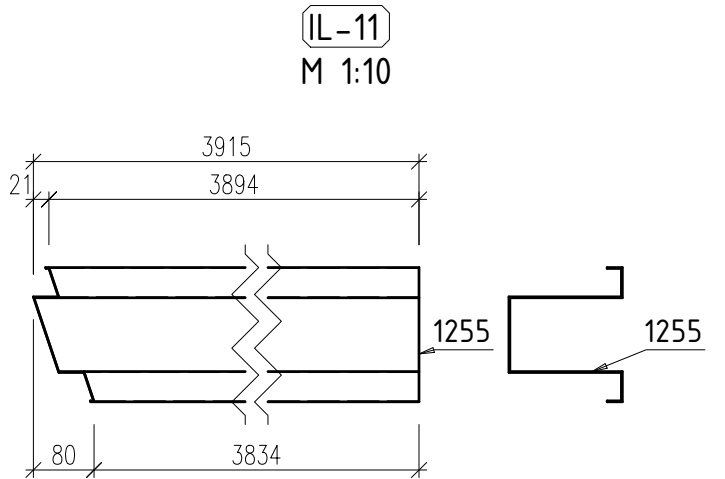
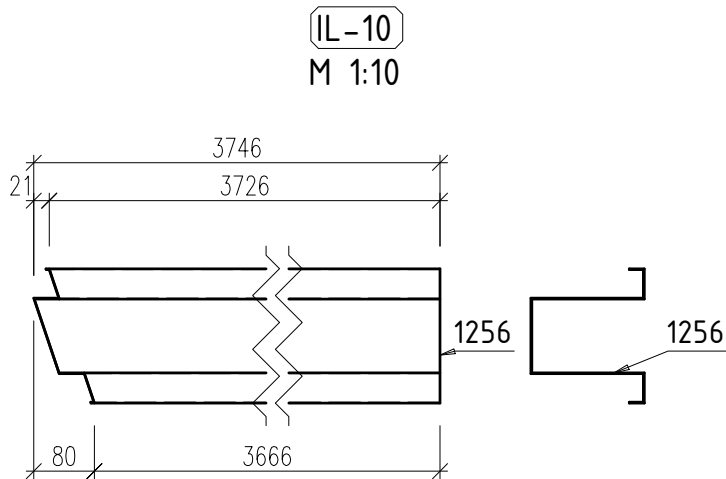
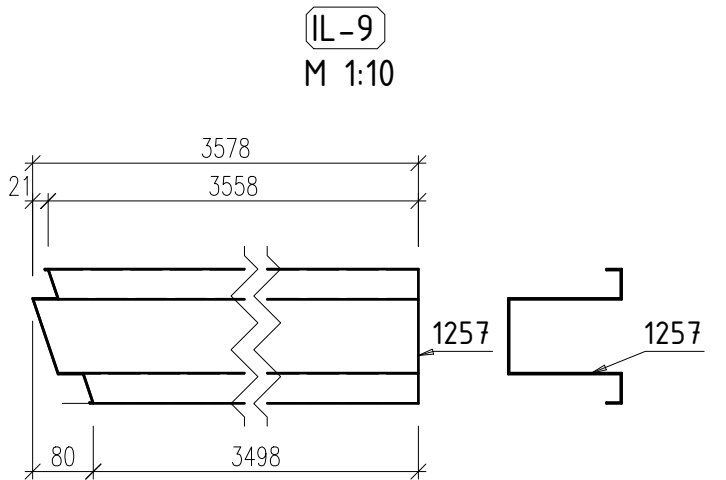
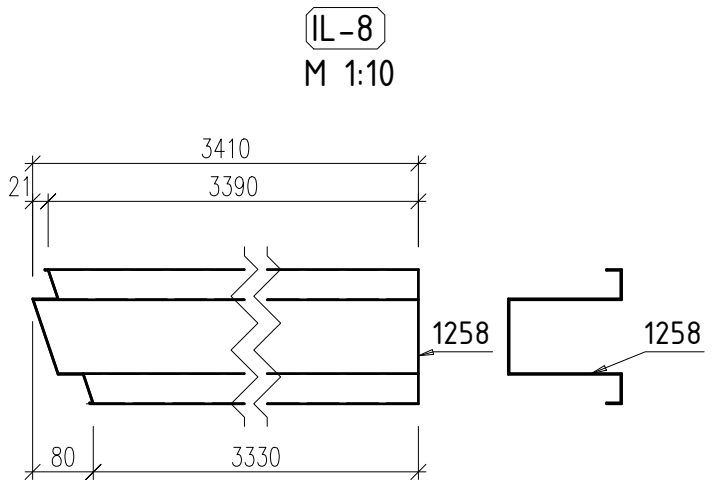
U	2025-02	Statyba			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. nr.		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės pastatų statyba, Kelmės g. 7A, Tryūnai, Kelmės r. sav, statybos projektas			
A 2232	PV	J. Stefanavič	 *parašas patvirtina, kad projektas atitinka Europos Sąjungos ir Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus projektuoti ir statyti pastatus*		
KA40628	PDV	M. Etkinaiva			
MD012309	Projekt.	R. Kriškūšius			
			Dokumento pavadinimas	Laida	
			MSK-4	0	
			M 1:10		
LT	Statybos ir darbų užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymos IN2502-01-TDP-SK-MK- 055	Lapas	Lapu	
			1	1	



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1009	H150x1.2	S350GD	60	3110	14.3	856.5
1246	H150x1.2	S350GD	40	3160	14.5	580.2
1247	H150x1.2	S350GD	8	3095	14.2	113.7
1259	H150x1.2	S350GD	1	2802	12.9	12.9
1260	H150x1.2	S350GD	1	2604	12	12
1261	H150x1.2	S350GD	1	2284	10.5	10.5
1262	H150x1.2	S350GD	1	1992	9.1	9.1
Viso:			112			1594.8

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

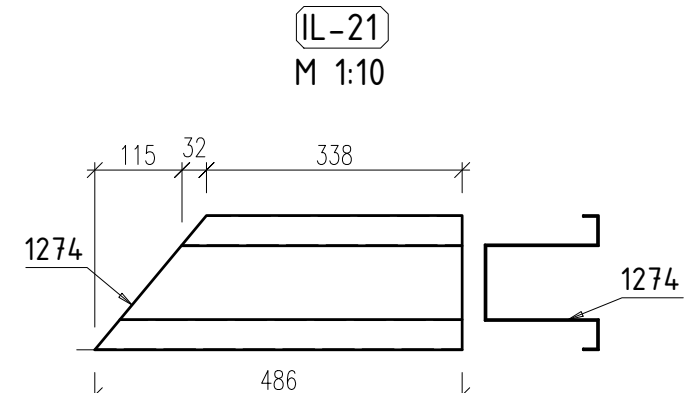
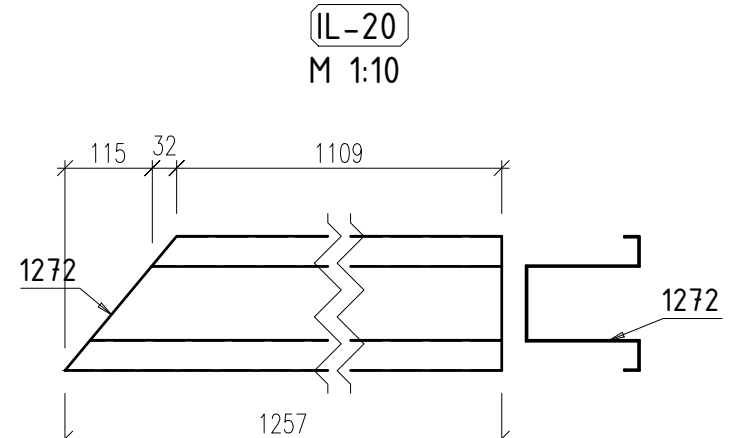
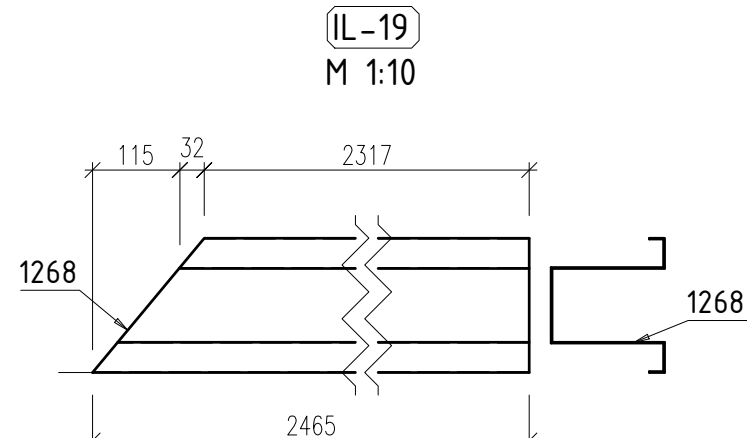
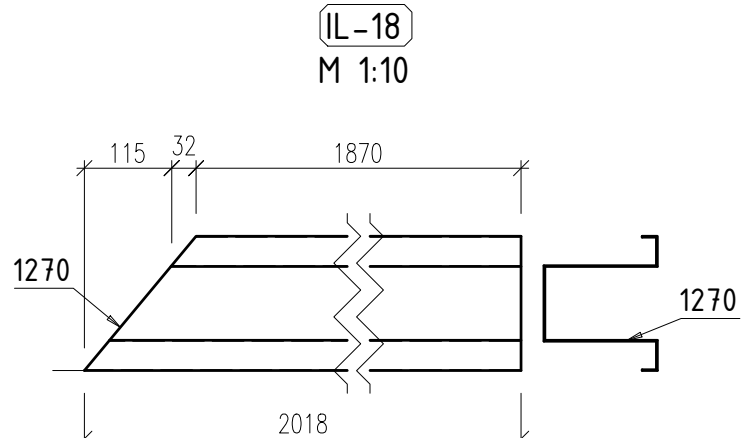
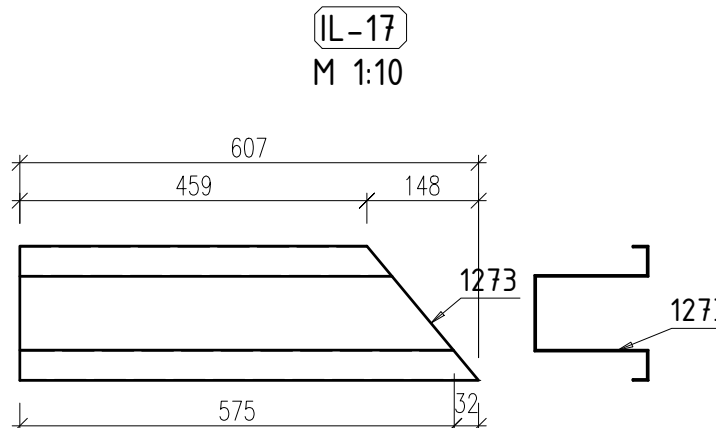
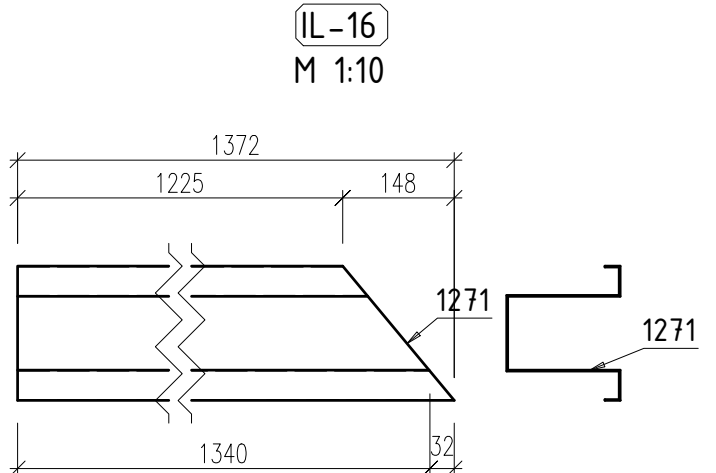
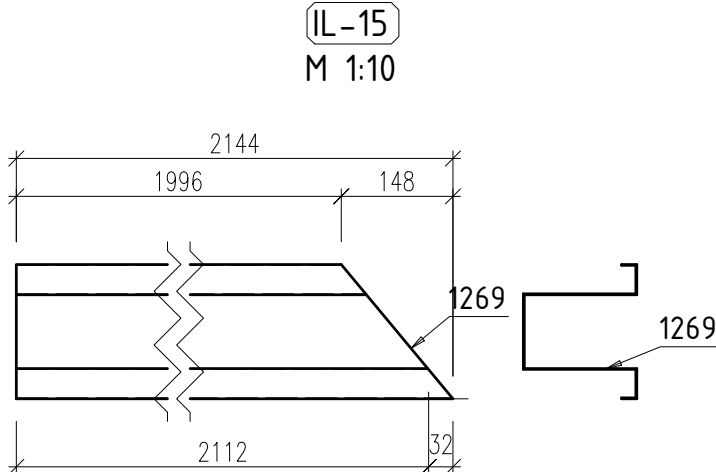
0		2025-02		Statybai						
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis						
Kval. patv. dok. Nr.		IN Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063501000 info@inace.lt, www.inace.lt)		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas						
A 2232		PV	J. Stefanovič		Dokumento pavadinimas IL-1,IL-2,IL-3,IL-4,IL-5,IL-6,IL-7 M 1:10			Laida		
KA40628		PDV	M. Čekalina					0		
MD012309		Projekt.	R. Krikštulis							
LT		Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK-056				Lapas	Lapu
									1	1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1253	H150x1.2	S350GD	1	4225	19.4	19.4
1254	H150x1.2	S350GD	1	4083	18.7	18.7
1255	H150x1.2	S350GD	1	3915	18	18
1256	H150x1.2	S350GD	1	3746	17.2	17.2
1257	H150x1.2	S350GD	1	3578	16.4	16.4
1258	H150x1.2	S350GD	1	3410	15.7	15.7
1267	H150x1.2	S350GD	1	2938	13.5	13.5
Viso:			7			118.9

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

0	2025-02	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063501000 info@inace.lt, www.inace.lt)			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis			
				Dokumento pavadinimas	
				IL -10,IL -11,IL -12,IL -13,IL -14,IL -8,IL -9	
				M 1:10	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo:	
				IN2502-01-TDP-SK-MK- 057	
				Lapas	Lapu
				1	1



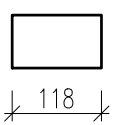
ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1268	H150x1.2	S350GD	1	2465	11.3	11.3
1269	H150x1.2	S350GD	1	2144	9.8	9.8
1270	H150x1.2	S350GD	1	2018	9.3	9.3
1271	H150x1.2	S350GD	1	1372	6.3	6.3
1272	H150x1.2	S350GD	1	1257	5.8	5.8
1273	H150x1.2	S350GD	1	607	2.8	2.8
1274	H150x1.2	S350GD	1	486	2.2	2.2
Viso:			7			47.5

PASTABOS:

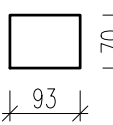
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

0	2025-02	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063501000 info@inace.lt, www.inace.lt)			Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič		Dokumento pavadinimas IL-15, IL-16, IL-17, IL-18, IL-19, IL-20, IL-21 M 1:10	
KA40628	PDV	M. Čekalina			
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK-058	Lapas 1
					Lapu 1

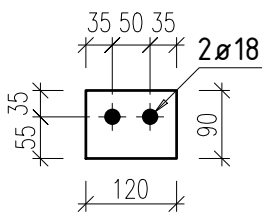
1008 PL 5x70x118
M 1:10



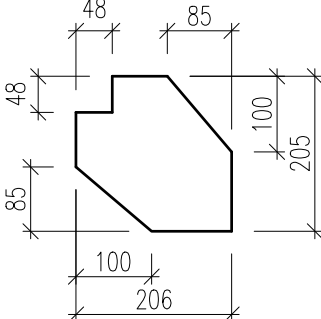
1048 PL 5x70x93
M 1:10



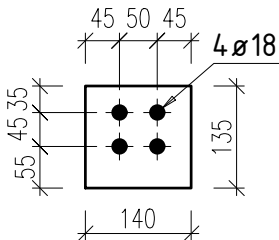
1157 PL 10x90x120
M 1:10



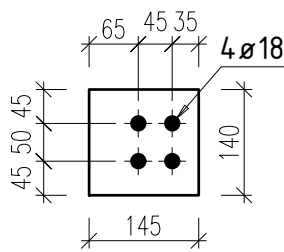
1095 PL 10x205x205.8
M 1:10



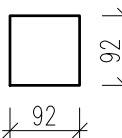
1136 PL 10x135x140
M 1:10



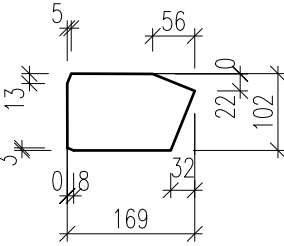
1146 PL 10x140x145
M 1:10



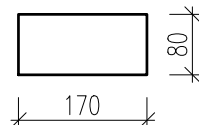
1205 PL 4x92x92
M 1:10



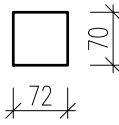
1010 PL 10x101.59x168.58
M 1:10



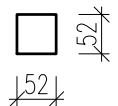
1155 PL 10x80x170
M 1:10



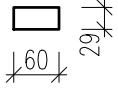
1236 PL 5x70x72
M 1:10



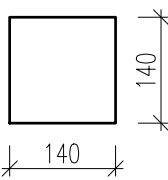
1202 PL 4x52x52
M 1:10



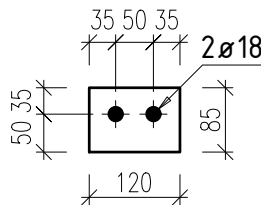
1232 PL 5x29x60
M 1:10



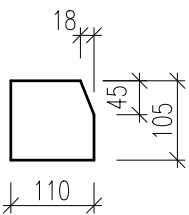
1145 PL 10x140x140
M 1:10



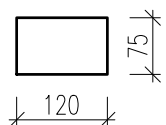
1150 PL 10x85x120
M 1:10



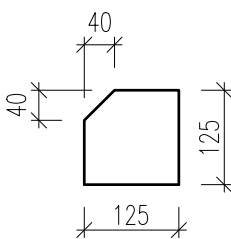
1011 PL 10x105x110
M 1:10



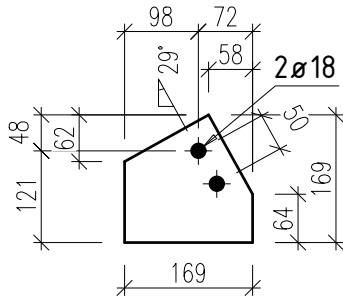
1025 PL 10x75x120
M 1:10



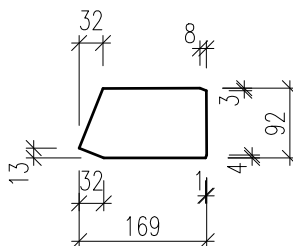
1094 PL 10x125x125
M 1:10



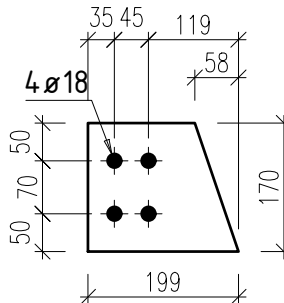
1147 PL 10x168.89x169.44
M 1:10



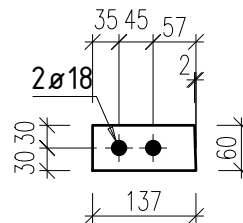
1122 PL 10x92.29x168.61
M 1:10



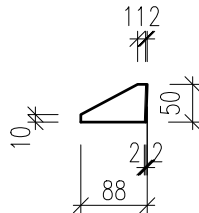
1239 PL 10x170x199.16
M 1:10



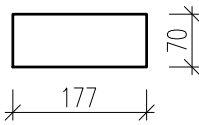
1029 PL 10x60x136.77
M 1:10



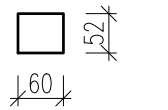
1240 PL 5x50x87.76
M 1:10



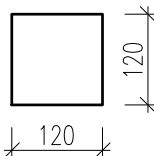
1064 PL 5x70x177
M 1:10



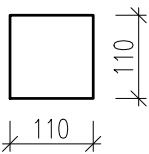
1017 PL 10x52x60
M 1:10



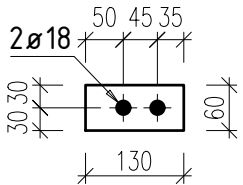
1125 PL 10x120x120
M 1:10



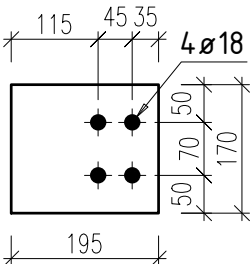
1229 PL 5x110x110
M 1:10



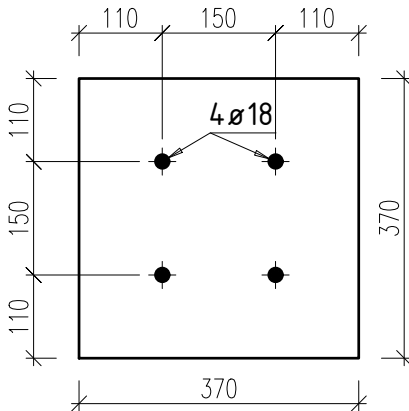
1018 PL 10x60x130
M 1:10



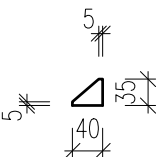
1149 PL 10x170x195
M 1:10



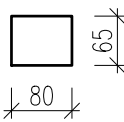
1096 PL 20x370x370
M 1:10



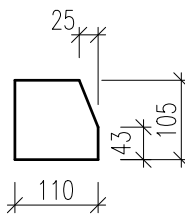
1206 PL 5x35x40
M 1:10



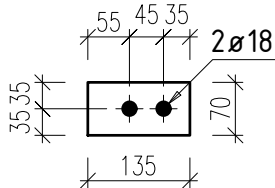
1209 PL 10x65x80
M 1:10



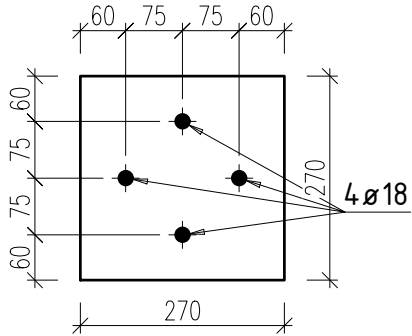
1234 PL 10x105x110
M 1:10



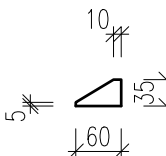
1019 PL 10x70x135
M 1:10



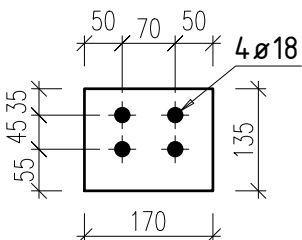
1091 PL 20x270x270
M 1:10



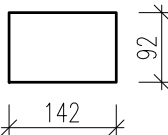
1207 PL 5x35x60
M 1:10



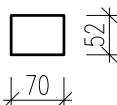
1237 PL 10x135x170
M 1:10



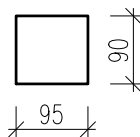
1226 PL 4x92x142
M 1:10



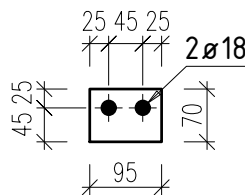
1265 PL 10x52x70
M 1:10



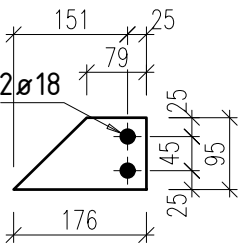
1204 PL 10x90x95
M 1:10



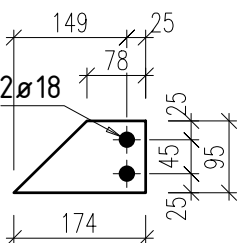
1203 PL 10x70x95
M 1:10



1242 PL 10x95x175.56
M 1:10



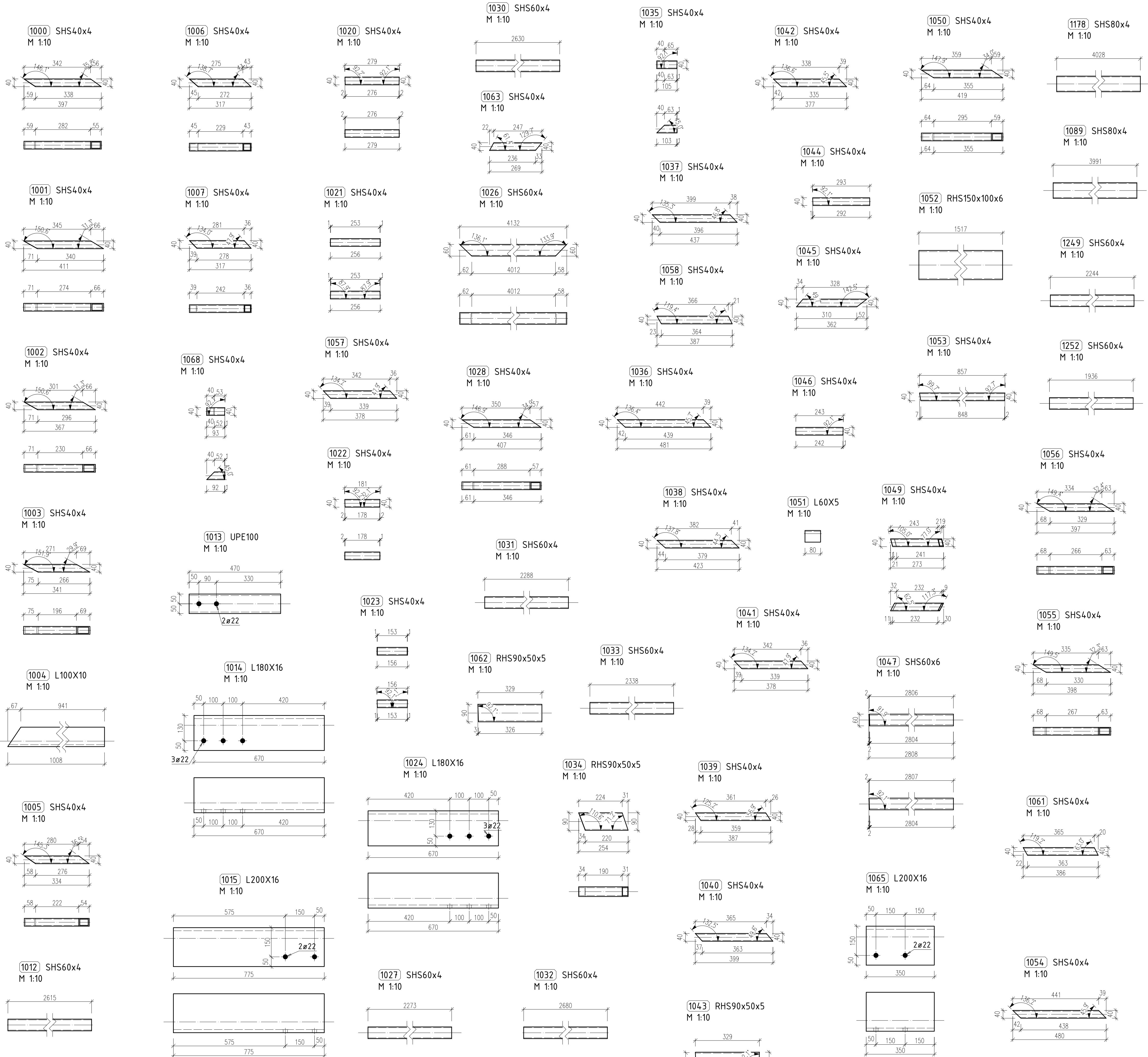
1244 PL 10x95x174.5
M 1:10



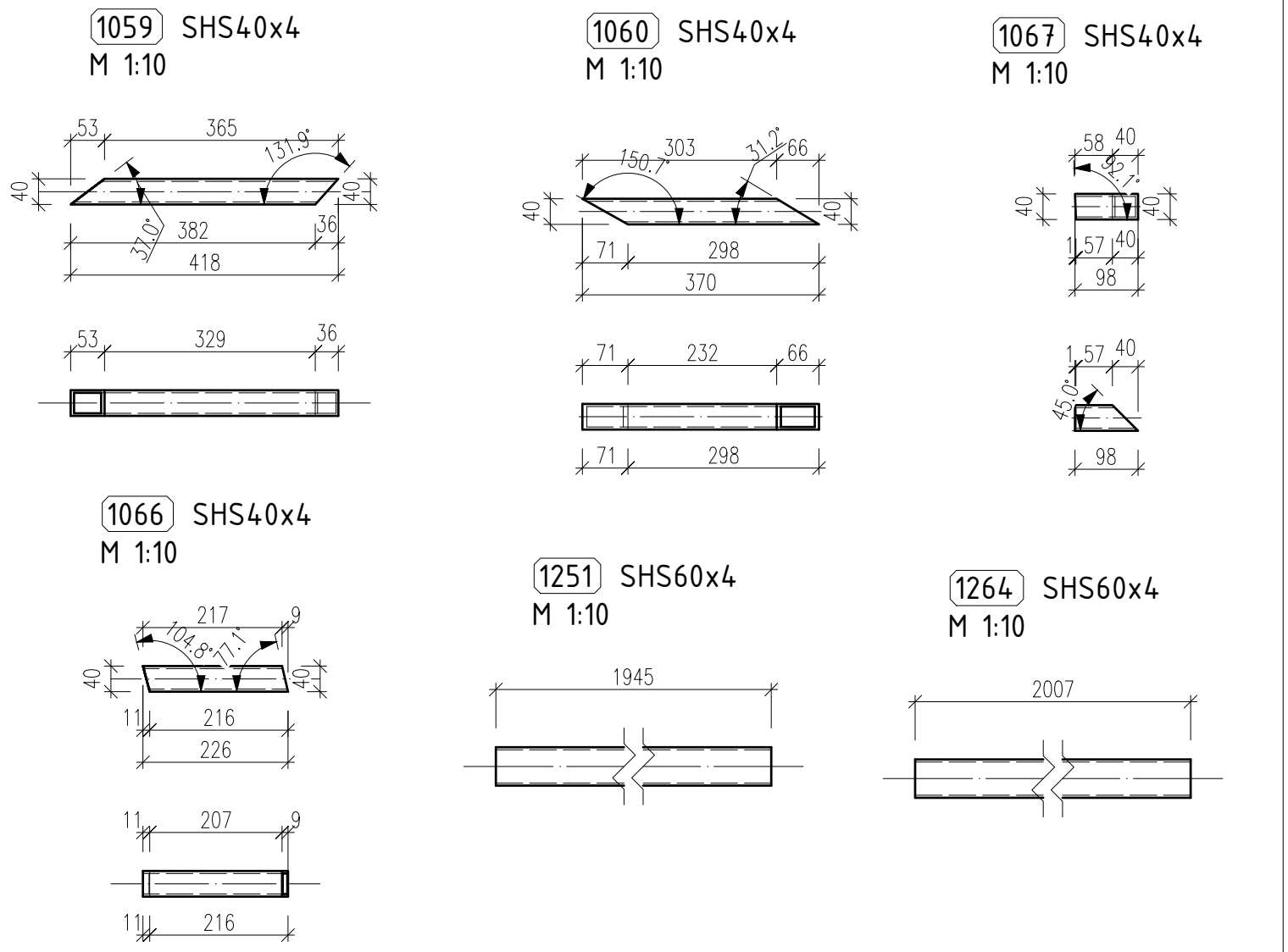
PASTABOS:

1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

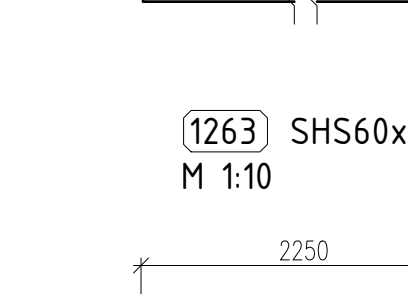
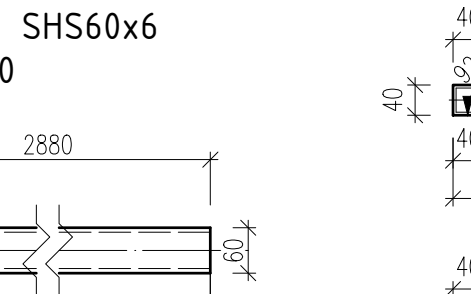
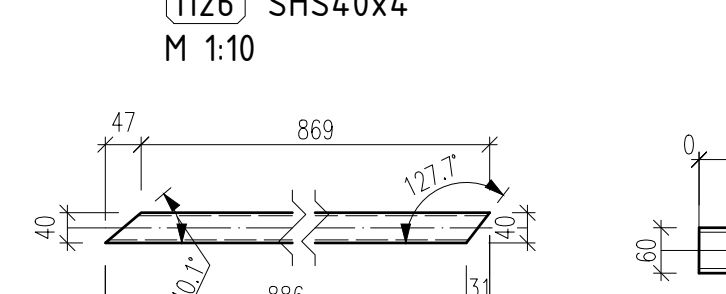
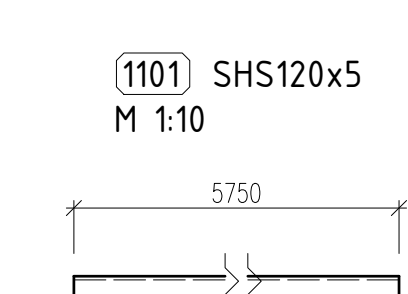
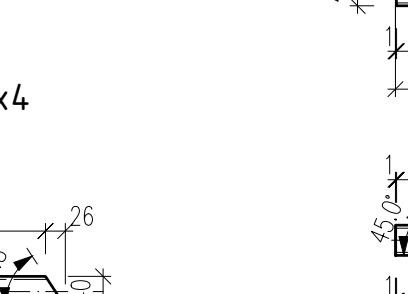
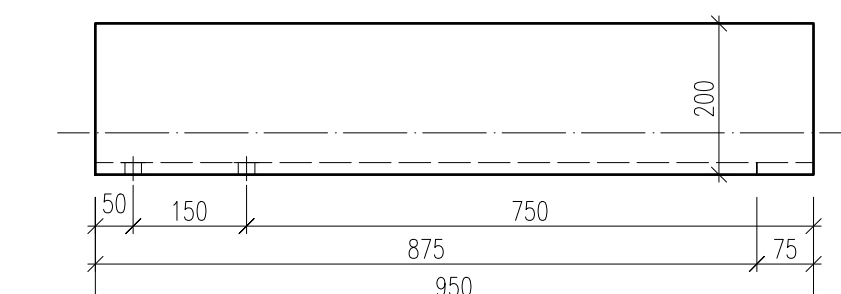
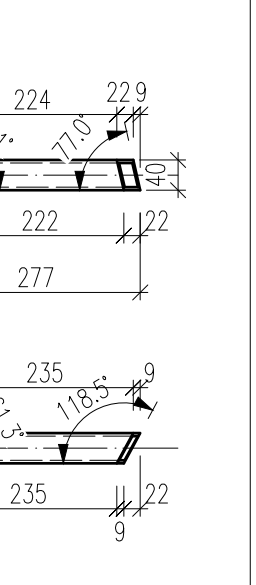
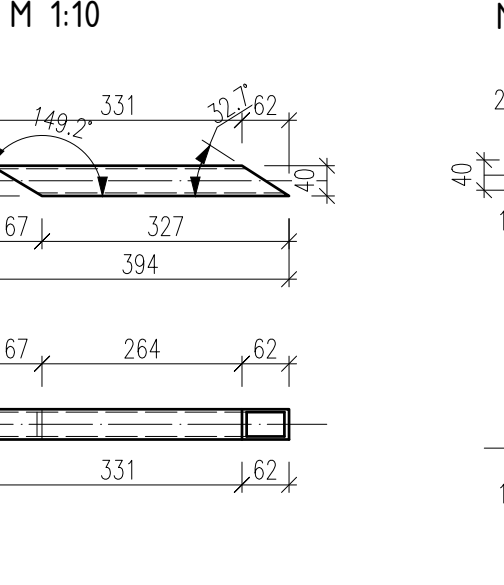
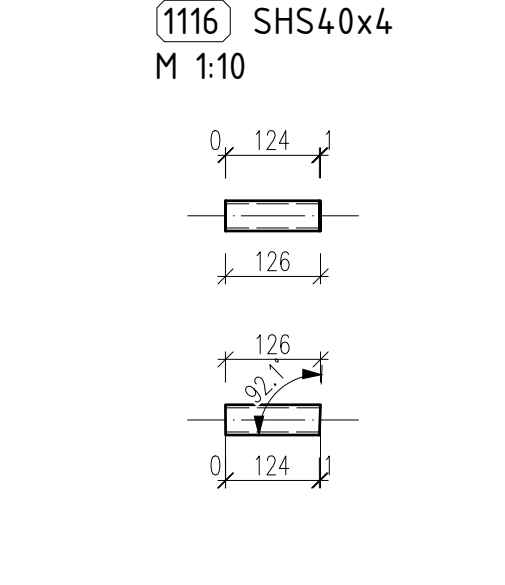
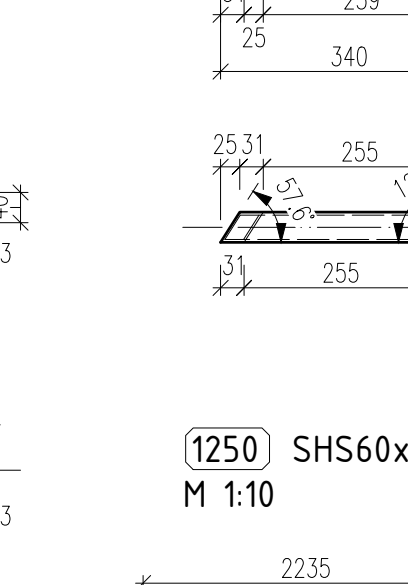
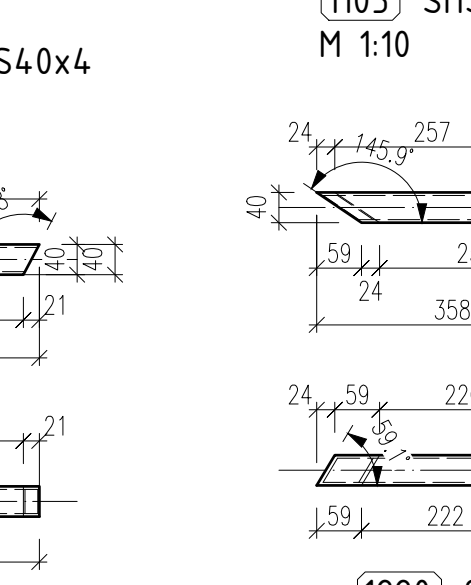
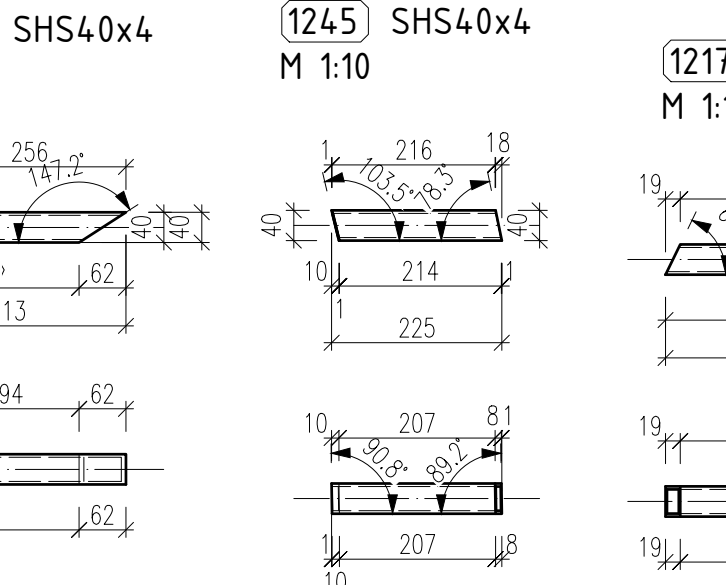
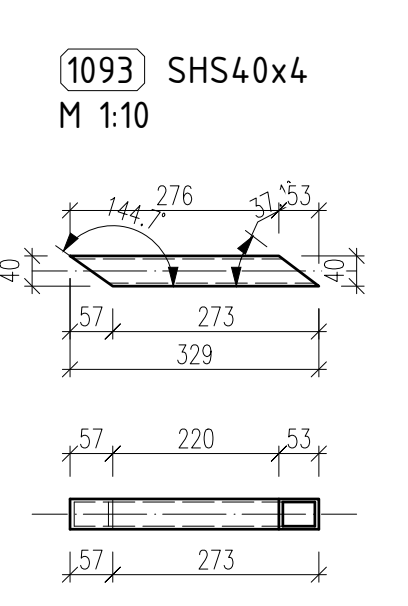
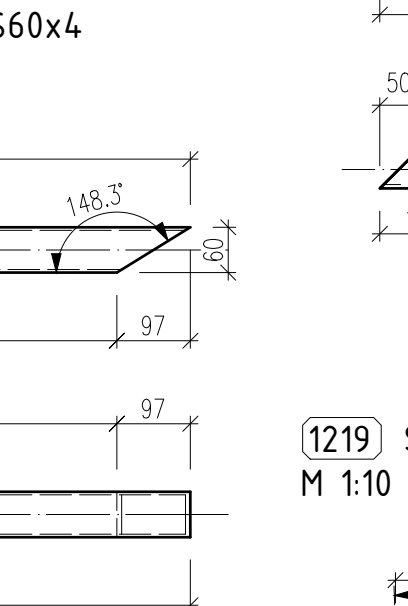
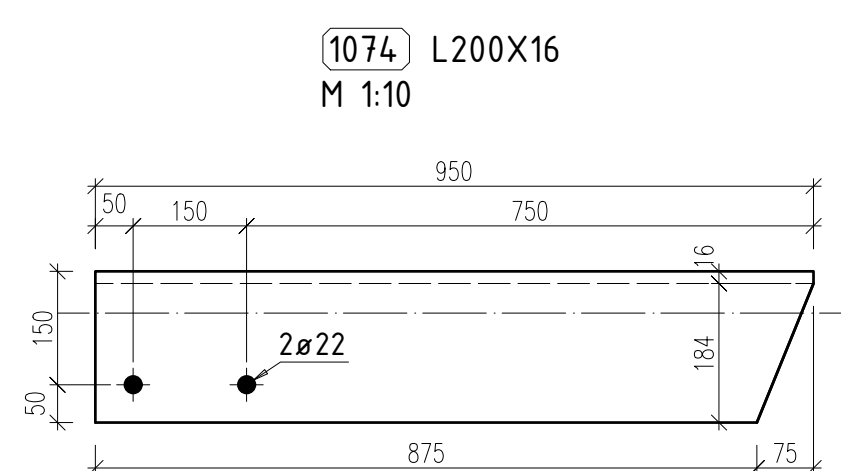
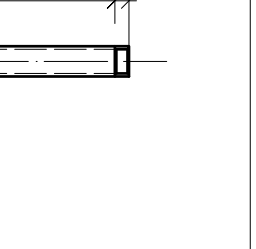
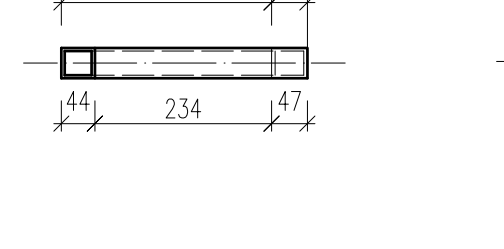
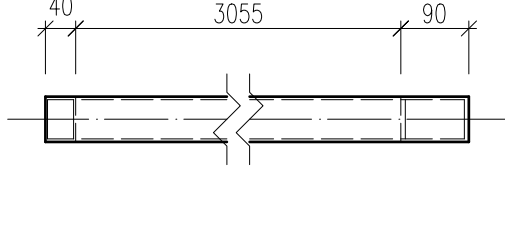
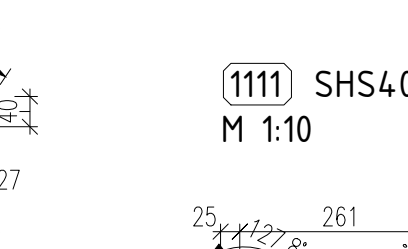
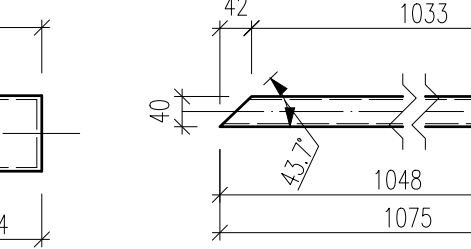
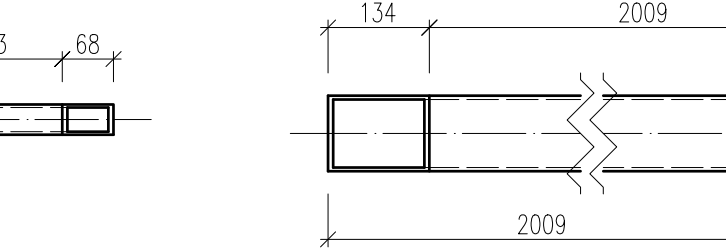
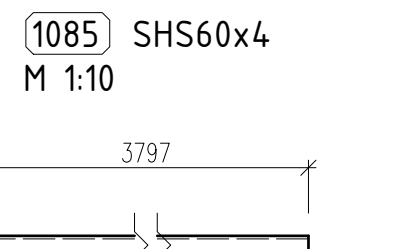
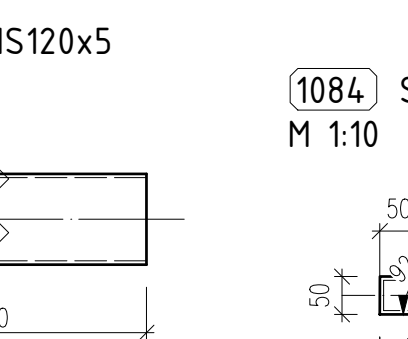
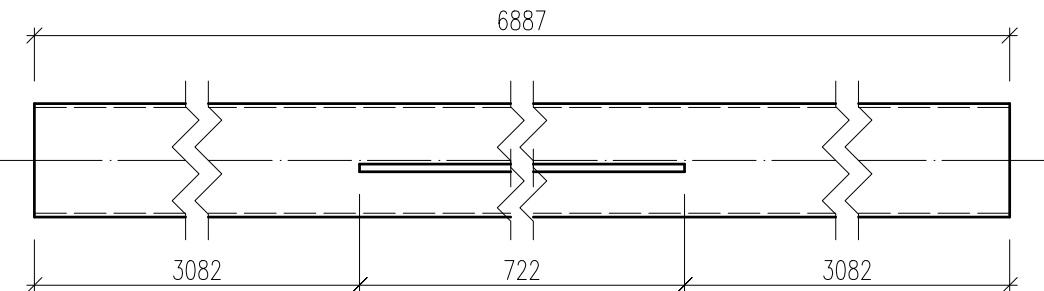
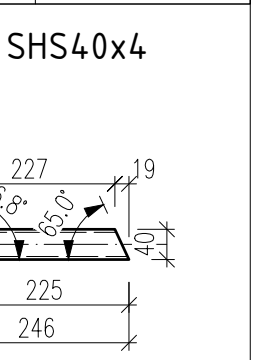
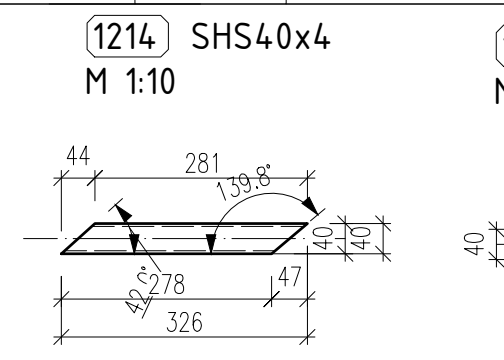
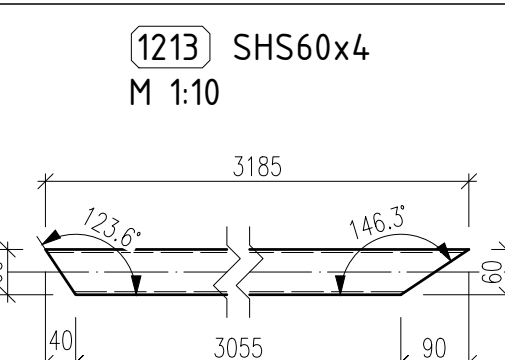
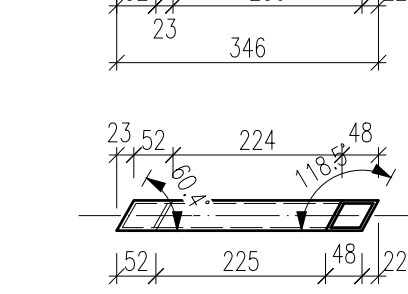
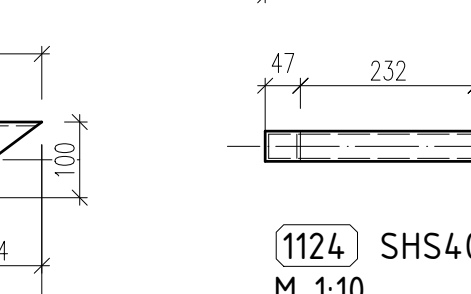
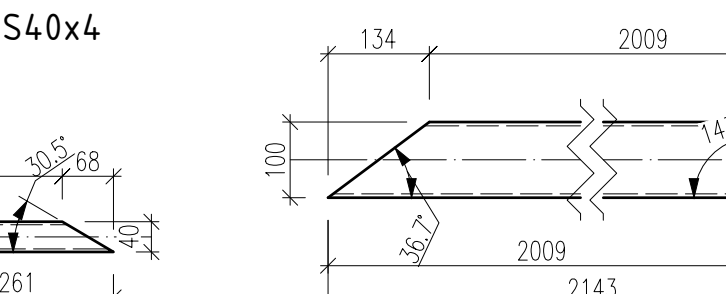
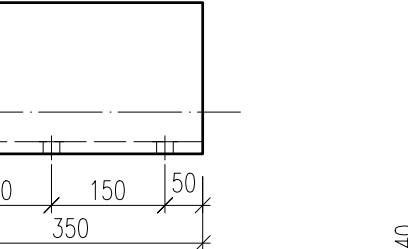
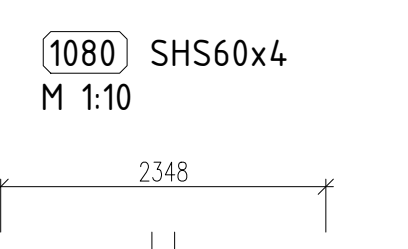
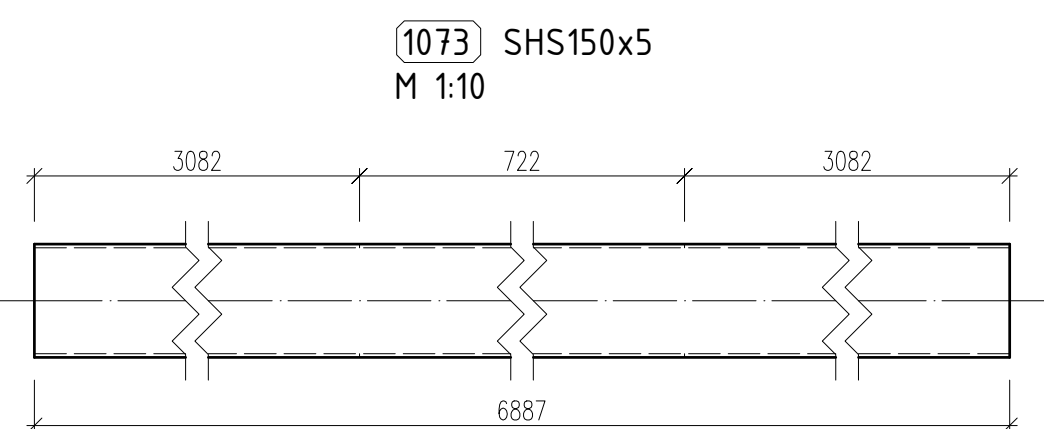
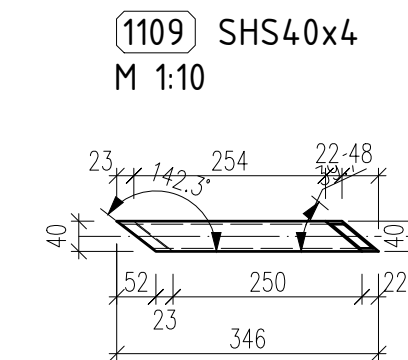
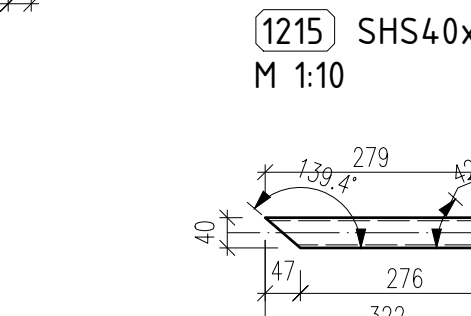
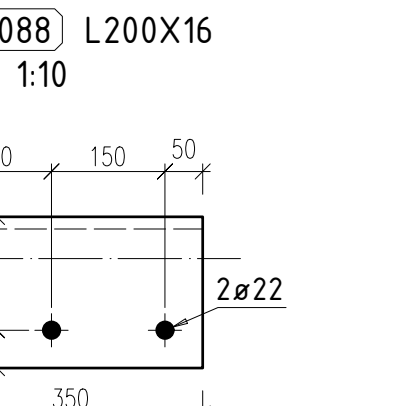
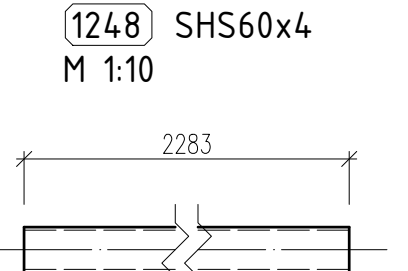
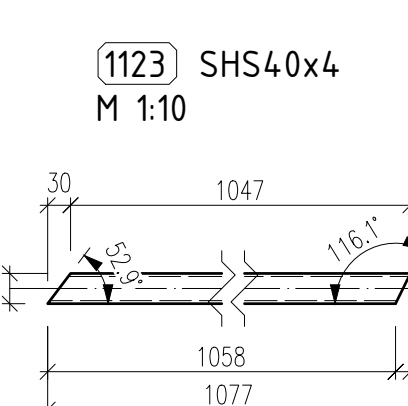
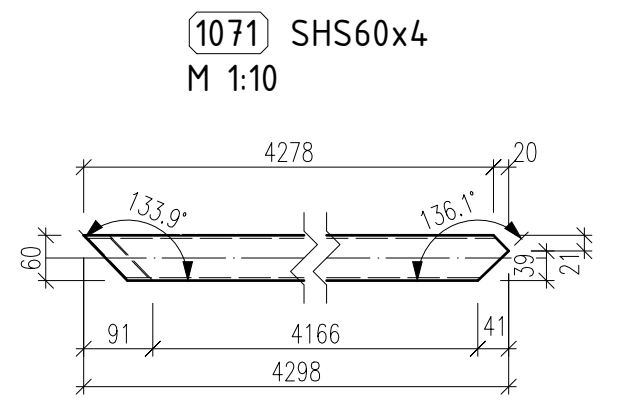
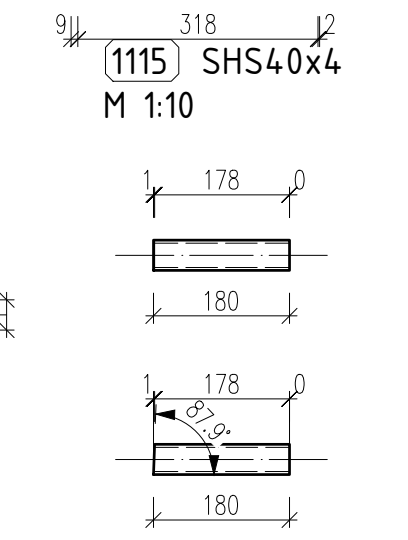
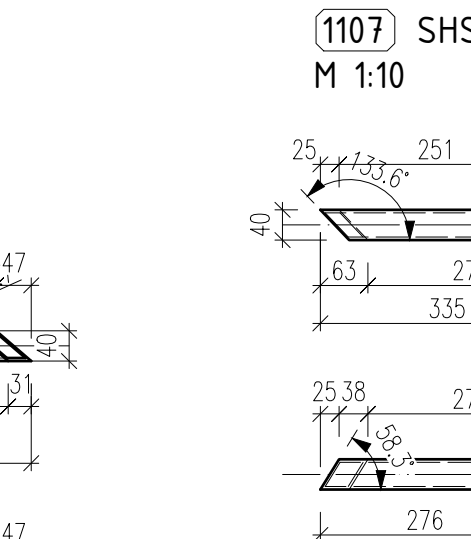
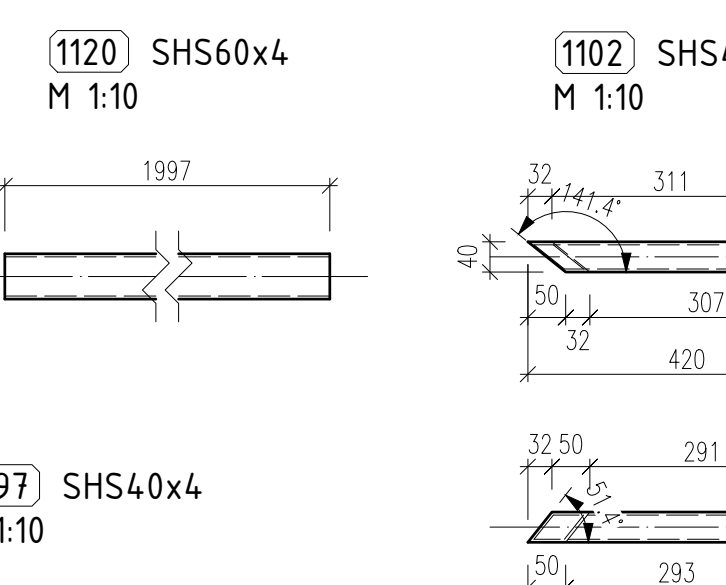
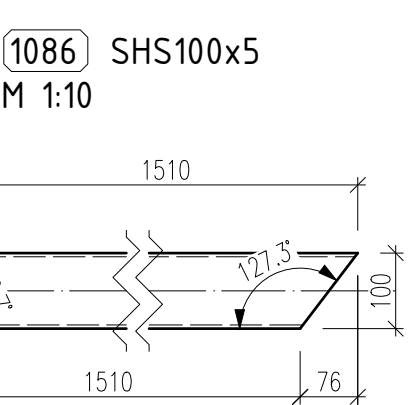
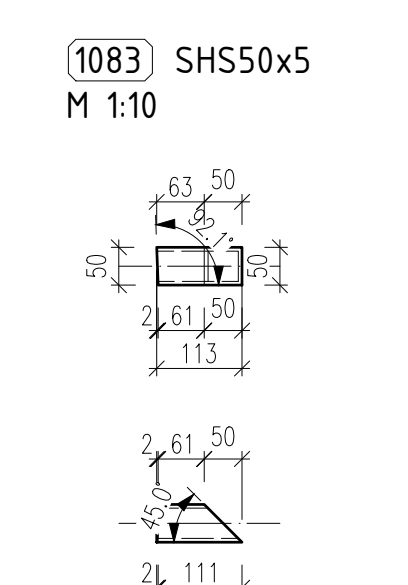
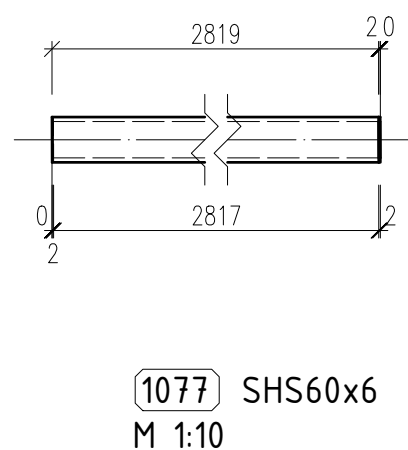
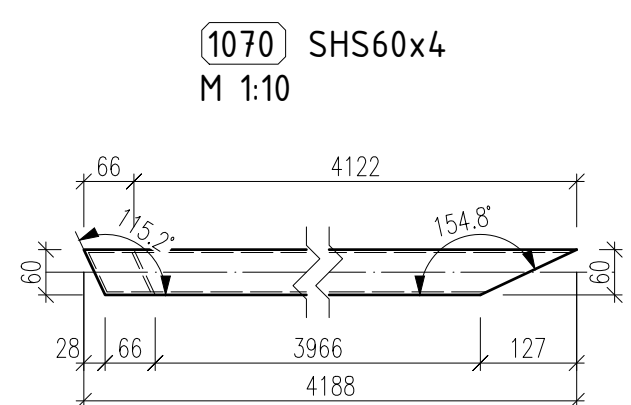
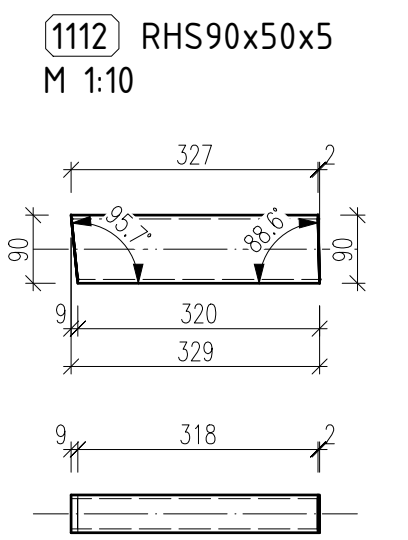
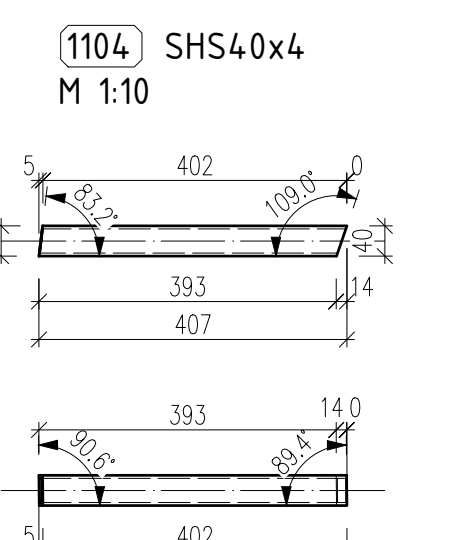
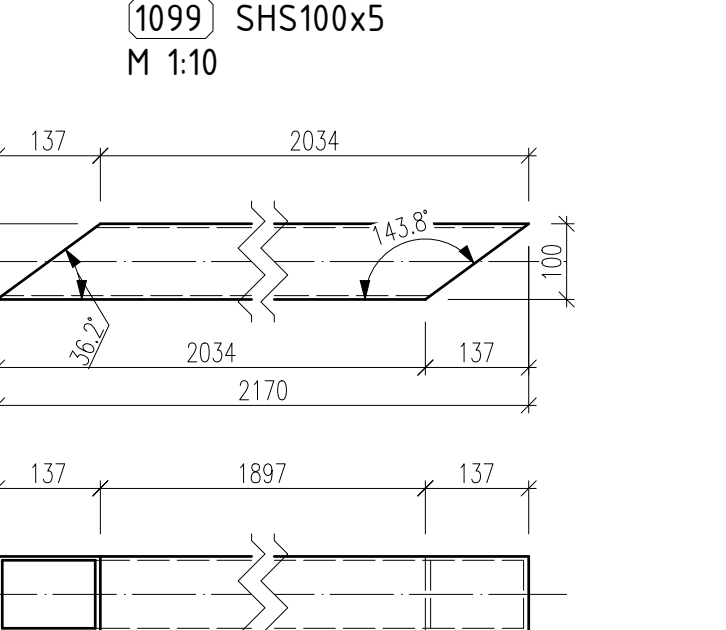
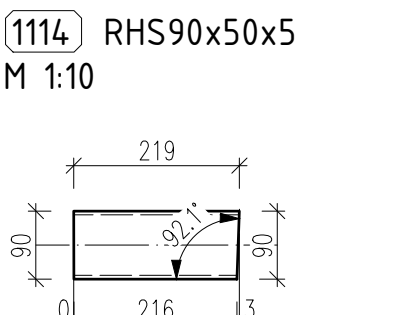
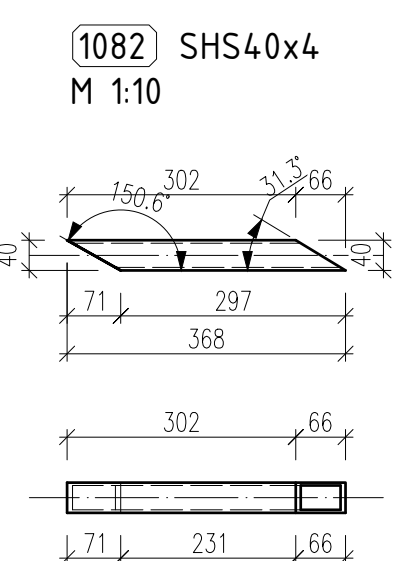
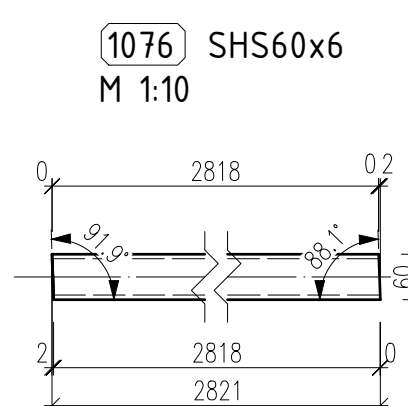
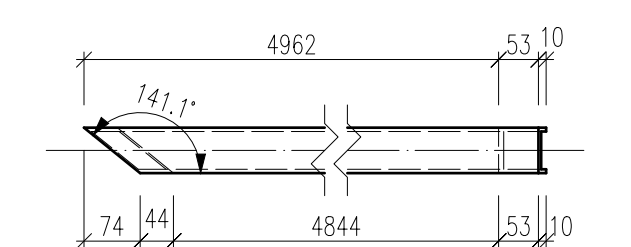
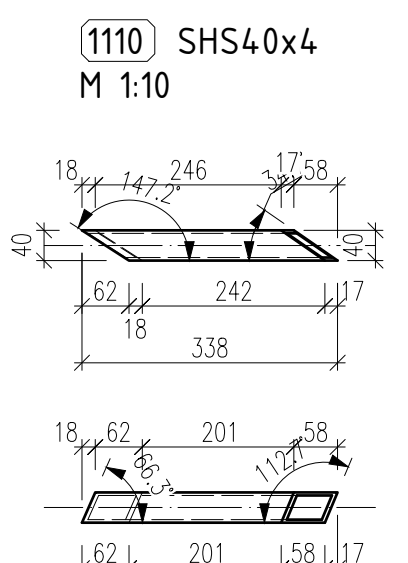
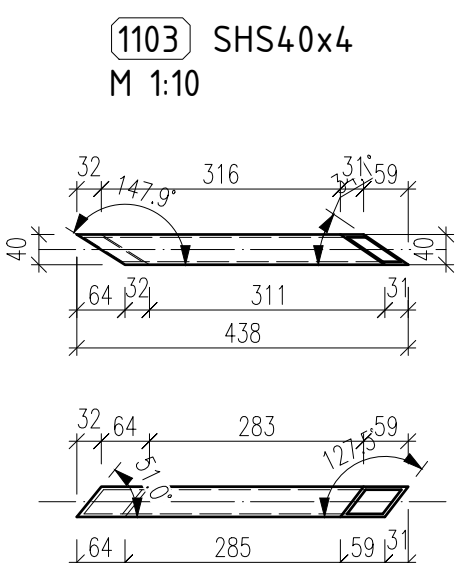
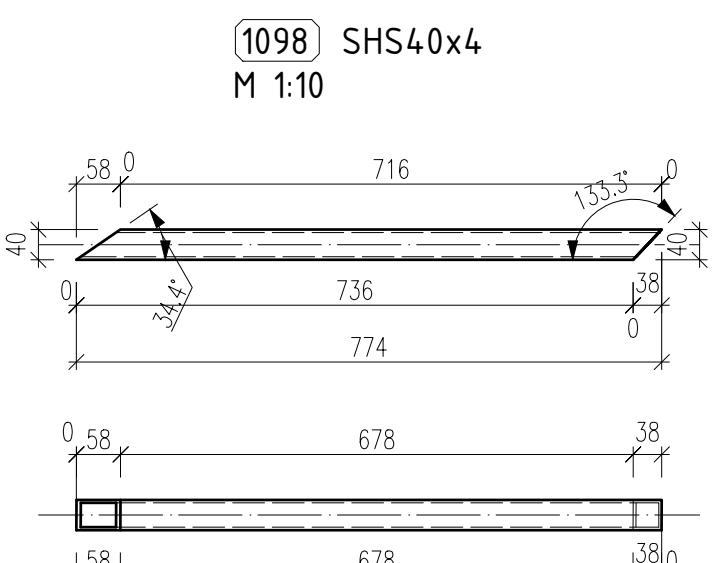
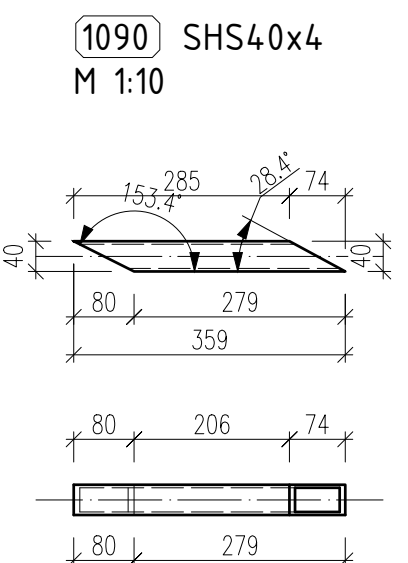
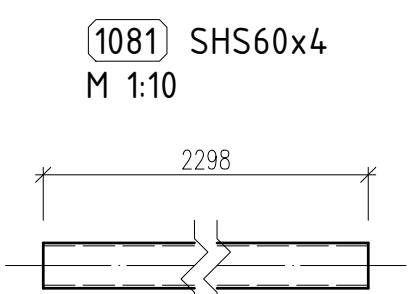
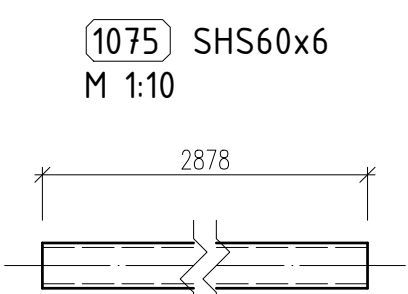
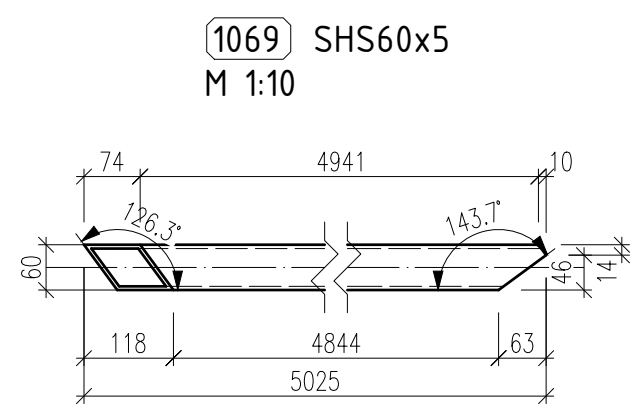
0	2025-02	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav, statybos projektas
A 2232	PV	J. Stefanovič
KA4.0628	PDV	M. Čekalina
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo: IN2502-01-TDP-SK-MK- 060
		Lapas Lapu
		1 1



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1000	SHS40x4	S355J2H	1	397	1,7	1,7
1001	SHS40x4	S355J2H	1	411	1,7	1,7
1002	SHS40x4	S355J2H	1	367	1,5	1,5
1003	SHS40x4	S355J2H	1	341	1,4	1,4
1004	L100X10	S355J2	1	1008	15,2	15,2
1005	SHS40x4	S355J2H	1	334	1,4	1,4
1006	SHS40x4	S355J2H	1	317	1,3	1,3
1007	SHS40x4	S355J2H	1	317	1,3	1,3
1012	SHS60x4	S355J2H	4	2615	17,5	70,2
1013	UPE100	S355J2	2	470	4,6	9,2
1014	L180X16	S355J2	1	670	29,1	29,1
1015	L200X16	S355J2	1	775	37,6	37,6
1020	SHS40x4	S355J2H	1	279	1,2	1,2
1021	SHS40x4	S355J2H	31	256	1,1	33,4
1022	SHS40x4	S355J2H	1	181	0,8	0,8
1023	SHS40x4	S355J2H	31	156	0,7	20,4
1024	L180X16	S355J2	1	670	29,1	29,1
1026	SHS60x4	S355J2H	28	4132	27,7	776,2
1027	SHS60x4	S355J2H	2	2273	15,3	30,5
1028	SHS40x4	S355J2H	1	407	1,7	1,7
1030	SHS60x4	S355J2H	28	2630	17,6	494,1
1031	SHS60x4	S355J2H	15	2288	15,4	230,3
1032	SHS60x4	S355J2H	18	2680	18	323,7
1033	SHS60x4	S355J2H	10	2338	15,7	156,9
1034	RHS90x50x5	S355J2H	4	254	2,5	9,9
1035	SHS40x4	S355J2H	2	105	0,4	0,9
1036	SHS40x4	S355J2H	2	481	2	4
1037	SHS40x4	S355J2H	4	437	1,8	7,3
1038	SHS40x4	S355J2H	4	423	1,8	7,1
1039	SHS40x4	S355J2H	2	387	1,6	3,3
1040	SHS40x4	S355J2H	4	399	1,7	6,7
1041	SHS40x4	S355J2H	2	378	1,6	3,2
1042	SHS40x4	S355J2H	4	377	1,6	6,3
1043	RHS90x50x5	S355J2H	2	329	3,2	6,4
1044	SHS40x4	S355J2H	4	293	1,2	4,9
1045	SHS40x4	S355J2H	2	362	1,5	3
1046	SHS40x4	S355J2H	4	243	1	4,1
1047	SHS60x6	S355J2H	4	2809	26,5	106,2
1049	SHS40x4	S355J2H	1	273	1,1	1,1
1050	SHS40x4	S355J2H	4	419	1,8	7
1051	L60X5	S355J2	1	80	0,4	0,4
1052	RHS150x100x6	S355J2H	2	1517	32,9	65,8
1053	SHS40x4	S355J2H	2	857	3,6	7,2
1054	SHS40x4	S355J2H	2	480	2	4
1055	SHS40x4	S355J2H	2	398	1,7	3,3
1056	SHS40x4	S355J2H	2	397	1,7	3,3
1057	SHS40x4	S355J2H	2	378	1,6	3,2
1058	SHS40x4	S355J2H	2	387	1,6	3,3
1059	SHS40x4	S355J2H	2	418	1,8	3,5
1060	SHS40x4	S355J2H	3	370	1,6	4,7
1061	SHS40x4	S355J2H	2	386	1,6	3,2
1062	RHS90x50x5	S355J2H	2	329	3,2	6,4
1063	SHS40x4	S355J2H	2	269	1,1	2,3
1065	L200X16	S355J2	1	350	17	17
1066	SHS40x4	S355J2H	61	226	1	58
1067	SHS40x4	S355J2H	6	98	0,4	2,5
1068	SHS40x4	S355J2H	2	93	0,4	0,8
1089	SHS80x4	S355J2H	3	3991	36,8	110,4
1178	SHS80x4	S355J2H	2	4028	37,1	74,3
1249	SHS60x4	S355J2H	2	2245	15,1	30,1
1251	SHS60x4	S355J2H	2	1945	13,1	26,1
1252	SHS60x4	S355J2H	2	1936	13	26
1264	SHS60x4	S355J2H	1	2007	13,5	13,5
Viso:			340			2920,7



PASTABOS:						
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.						
0	2025-02	Stalybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.		Architettura Construction Engineering	Statinio projekto pavadinimas:			
A 2232			Administracinės pastatų pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai.			
KA-0628			Kelmės r. sav. statybos projektas			
MD012309						
	Projekto	R. Krūkštulis	Dokumento pavadinimas			Laida
			DETALES - ELEMENTAI			0
			M 1:10			
	Statybos ir inžinerinės		Dokumento lygis		Lapas	Lapų
LT	Kelmės rajono savivaldybės administracija		IN2502-01-TDP-SK-MK- 061		1	1



PASTABOS:

1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje IN2502-01-TDP-SK-MK-000.

0	2025-02	Stalybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.	A 2232 KA0628 MD012309	PV J. Stefanovič PDV M. Cekalina Projekt. R. Krikštulis
Architectural Construction Engineering	Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav. stalybos projektas	Stalio projekto pavadinimas: Kelmės r. sav. stalybos projektas
Documentum paravinimas	DETAILS - EMENTAI	M 1:10
Documentum tipas	LT	Stalų tipas ir (arba) užkavos Kelmės rajono savivaldybės administracija
Documentum numeras	IN2502-01-TDP-SK-MK-	062
Lapa	1	1

PLIENINIŲ ELEMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
HR-1	SHS60x4			2	1634	11,1	22,2	0,37	0,74
1142	SHS60x4		S355J2H	1	1354	9,1	18,2	0,31	0,61
1265	PL 10x52x70		S355J2	2	70	0,3	1,1	0,01	0,04
1266	PL 10x70x130		S355J2	2	130	0,7	2,9	0,02	0,09
HR-2	SHS60x4			15	2568	17,1	256	0,57	8,59
1031	SHS60x4		S355J2H	1	2288	15,4	230,3	0,52	7,76
1017	PL 10x52x60		S355J2	2	60	0,2	7,3	0,01	0,25
1018	PL 10x60x130		S355J2	2	130	0,6	18,4	0,02	0,58
HR-3	SHS60x4			10	2618	17,4	174	0,58	5,84
1033	SHS60x4		S355J2H	1	2338	15,7	156,9	0,53	5,28
1017	PL 10x52x60		S355J2	2	60	0,2	4,9	0,01	0,17
1018	PL 10x60x130		S355J2	2	130	0,6	12,2	0,02	0,39
HR-4	SHS60x4			18	2960	20	359,7	0,67	12,05
1032	SHS60x4		S355J2H	1	2680	18	323,7	0,61	10,9
1265	PL 10x52x70		S355J2	2	70	0,3	10,3	0,01	0,35
1266	PL 10x70x130		S355J2	2	130	0,7	25,7	0,02	0,8
HR-5	SHS60x4			10	2628	17,5	174,7	0,59	5,86
1080	SHS60x4		S355J2H	1	2348	15,8	157,5	0,53	5,31
1017	PL 10x52x60		S355J2	2	60	0,2	4,9	0,01	0,17
1018	PL 10x60x130		S355J2	2	130	0,6	12,2	0,02	0,39
HR-6	SHS60x4			2	2553	17	33,9	0,57	1,14
1027	SHS60x4		S355J2H	1	2273	15,3	30,5	0,51	1,03
1017	PL 10x52x60		S355J2	2	60	0,2	1	0,01	0,03
1018	PL 10x60x130		S355J2	2	130	0,6	2,4	0,02	0,08
HR-7	SHS60x4			28	2910	19,6	550,1	0,66	18,43
1030	SHS60x4		S355J2H	1	2630	17,6	494,1	0,59	16,64
1265	PL 10x52x70		S355J2	2	70	0,3	16	0,01	0,54
1266	PL 10x70x130		S355J2	2	130	0,7	40	0,02	1,24

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
HR-8	SHS60x4			4	2895	19,5	78,2	0,65	2,62
1012	SHS60x4		S355J2H	1	2615	17,5	70,2	0,59	2,36
1265	PL 10x52x70		S355J2	2	70	0,3	2,3	0,01	0,08
1266	PL 10x70x130		S355J2	2	130	0,7	5,7	0,02	0,18
HR-9	SHS60x4			15	2578	17,1	257	0,58	8,63
1081	SHS60x4		S355J2H	1	2298	15,4	231,3	0,52	7,79
1017	PL 10x52x60		S355J2	2	60	0,2	7,3	0,01	0,25
1018	PL 10x60x130		S355J2	2	130	0,6	18,4	0,02	0,58
HR-10	SHS60x4			1	2277	15,1	15,1	0,51	0,51
1120	SHS60x4		S355J2H	1	1997	13,4	13,4	0,45	0,45
1017	PL 10x52x60		S355J2	2	60	0,2	0,5	0,01	0,02
1018	PL 10x60x130		S355J2	2	130	0,6	1,2	0,02	0,04
HR-11	SHS60x4			1	2520	16,7	16,7	0,56	0,56
1231	SHS60x4		S355J2H	1	2240	15	15	0,51	0,51
1017	PL 10x52x60		S355J2	2	60	0,2	0,5	0,01	0,02
1018	PL 10x60x130		S355J2	2	130	0,6	1,2	0,02	0,04
HR-12	SHS60x4			2	4077	27,5	55	0,92	1,84
1085	SHS60x4		S355J2H	1	3797	25,5	51	0,86	1,72
1265	PL 10x52x70		S355J2	2	70	0,3	1,1	0,01	0,04
1266	PL 10x70x130		S355J2	2	130	0,7	2,9	0,02	0,09
HR-13	SHS80x4			3	4151	39,2	117,5	1,3	3,89
1089	SHS80x4		S355J2H	1	3991	36,8	110,4	1,22	3,66
1203	PL 10x70x95		S355J2	2	95	0,5	3,1	0,02	0,1
1204	PL 10x90x95		S355J2	2	95	0,7	4	0,02	0,12
HR-14	SHS80x4			2	4188	39,5	79	1,31	2,61
1178	SHS80x4		S355J2H	1	4028	37,1	74,3	1,23	2,47
1203	PL 10x70x95		S355J2	2	95	0,5	2,1	0,02	0,07
1204	PL 10x90x95		S355J2	2	95	0,7	2,7	0,02	0,08

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
HR-15	SHS60x4			2	2515	16,7	33,4	0,56	1,12
1250	SHS60x4		S355J2H	1	2236	15	30	0,51	1,01
1017	PL 10x52x60		S355J2	2	60	0,2	1	0,01	0,03
1018	PL 10x60x130		S355J2	2	130	0,6	2,4	0,02	0,08
HR-16	SHS60x4			2	2216	14,7	29,4	0,49	0,99
1252	SHS60x4		S355J2H	1	1936	13	26	0,44	0,87
1017	PL 10x52x60		S355J2	2	60	0,2	1	0,01	0,03
1018	PL 10x60x130		S355J2	2	130	0,6	2,4	0,02	0,08
HR-17	SHS60x4			2	2524	16,8	33,6	0,56	1,13
1249	SHS60x4		S355J2H	1	2245	15,1	30,1	0,51	1,01
1017	PL 10x52x60		S355J2	2	60	0,2	1	0,01	0,03
1018	PL 10x60x130		S355J2	2	130	0,6	2,4	0,02	0,08
HR-18	SHS60x4			2	2225	14,8	29,5	0,5	0,99
1251	SHS60x4		S355J2H	1	1945	13,1	26,1	0,44	0,88
1017	PL 10x52x60		S355J2	2	60	0,2	1	0,01	0,03
1018	PL 10x60x130		S355J2	2	130	0,6	2,4	0,02	0,08
HR-19	SHS60x4			2	2563	17	34,1	0,57	1,14
1248	SHS60x4		S355J2H	1	2283	15,3	30,6	0,52	1,03
1017	PL 10x52x60		S355J2	2	60	0,2	1	0,01	0,03
1018	PL 10x60x130		S355J2	2	130	0,6	2,4	0,02	0,08
HR-20	SHS60x4			1	2287	15,2	15,2	0,51	0,51
1264	SHS60x4		S355J2H	1	2007	13,5	13,5	0,45	0,45
1017	PL 10x52x60		S355J2	2	60	0,2	0,5	0,01	0,02
1018	PL 10x60x130		S355J2	2	130	0,6	1,2	0,02	0,04
HR-21	SHS60x4			1	2530	16,8	16,8	0,56	0,56
1263	SHS60x4		S355J2H	1	2250	15,1	15,1	0,51	0,51
1017	PL 10x52x60		S355J2	2	60	0,2	0,5	0,01	0,02
1018	PL 10x60x130		S355J2	2	130	0,6	1,2	0,02	0,04
IL-1	H150x1.2		Cinkuotas	60	3110	14,3	856,5	0	0
1009	H150x1.2		S350GD	1	3110	14,3	856,5	0	0

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
IL-2	H150x1.2		Cinkuotas	40	3160	14,5	580,2	0	0
1246	H150x1.2		S350GD	1	3160	14,5	580,2	0	0
IL-3	H150x1.2		Cinkuotas	8	3095	14,2	113,7	0	0
1247	H150x1.2		S350GD	1	3095	14,2	113,7	0	0
IL-4	H150x1.2		Cinkuotas	1	2604	12	12	0	0
1260	H150x1.2		S350GD	1	2604	12	12	0	0
IL-5	H150x1.2		Cinkuotas	1	2802	12,9	12,9	0	0
1259	H150x1.2		S350GD	1	2802	12,9	12,9	0	0
IL-6	H150x1.2		Cinkuotas	1	2284	10,5	10,5	0	0
1261	H150x1.2		S350GD	1	2284	10,5	10,5	0	0
IL-7	H150x1.2		Cinkuotas	1	1992	9,1	9,1	0	0
1262	H150x1.2		S350GD	1	1992	9,1	9,1	0	0
IL-8	H150x1.2		Cinkuotas	1	3410	15,7	15,7	0	0
1258	H150x1.2		S350GD	1	3410	15,7	15,7	0	0
IL-9	H150x1.2		Cinkuotas	1	3578	16,4	16,4	0	0
1257	H150x1.2		S350GD	1	3578	16,4	16,4	0	0
IL-10	H150x1.2		Cinkuotas	1	3746	17,2	17,2	0	0
1256	H150x1.2		S350GD	1	3746	17,2	17,2	0	0
IL-11	H150x1.2		Cinkuotas	1	3915	18	18	0	0
1255	H150x1.2		S350GD	1	3915	18	18	0	0
IL-12	H150x1.2		Cinkuotas	1	4083	18,7	18,7	0	0
1254	H150x1.2		S350GD	1	4083	18,7	18,7	0	0
IL-13	H150x1.2		Cinkuotas	1	4225	19,4	19,4	0	0
1253	H150x1.2		S350GD	1	4225	19,4	19,4	0	0
IL-14	H150x1.2		Cinkuotas	1	2938	13,5	13,5	0	0
1267	H150x1.2		S350GD	1	2938	13,5	13,5	0	0
IL-15	H150x1.2		Cinkuotas	1	2144	9,8	9,8	0	0
1269	H150x1.2		S350GD	1	2144	9,8	9,8	0	0
IL-16	H150x1.2		Cinkuotas	1	1372	6,3	6,3	0	0
1271	H150x1.2		S350GD	1	1372	6,3	6,3	0	0

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
IL-17	H150x1.2		Cinkuotas	1	607	2,8	2,8	0	0
1273	H150x1.2		S350GD	1	607	2,8	2,8	0	0
IL-18	H150x1.2		Cinkuotas	1	2018	9,3	9,3	0	0
1270	H150x1.2		S350GD	1	2018	9,3	9,3	0	0
IL-19	H150x1.2		Cinkuotas	1	2465	11,3	11,3	0	0
1268	H150x1.2		S350GD	1	2465	11,3	11,3	0	0
IL-20	H150x1.2		Cinkuotas	1	1257	5,8	5,8	0	0
1272	H150x1.2		S350GD	1	1257	5,8	5,8	0	0
IL-21	H150x1.2		Cinkuotas	1	486	2,2	2,2	0	0
1274	H150x1.2		S350GD	1	486	2,2	2,2	0	0
IL-22	H150x1.2		Cinkuotas	1	2758	12,7	12,7	0	0
1276	H150x1.2		S350GD	1	2758	12,7	12,7	0	0
IL-23	H150x1.2		Cinkuotas	1	2345	10,8	10,8	0	0
1277	H150x1.2		S350GD	1	2345	10,8	10,8	0	0
IL-24	H150x1.2		Cinkuotas	1	1559	7,2	7,2	0	0
1278	H150x1.2		S350GD	1	1559	7,2	7,2	0	0
IL-25	H150x1.2		Cinkuotas	1	822	3,8	3,8	0	0
1279	H150x1.2		S350GD	1	822	3,8	3,8	0	0
IL-26	H150x1.2		Cinkuotas	1	1870	8,6	8,6	0	0
1281	H150x1.2		S350GD	1	1870	8,6	8,6	0	0
IL-27	H150x1.2		Cinkuotas	1	2635	12,1	12,1	0	0
1280	H150x1.2		S350GD	1	2635	12,1	12,1	0	0
IL-28	H150x1.2		Cinkuotas	1	1079	5	5	0	0
1282	H150x1.2		S350GD	1	1079	5	5	0	0
IL-29	H150x1.2		Cinkuotas	1	338	1,6	1,6	0	0
1283	H150x1.2		S350GD	1	338	1,6	1,6	0	0

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
MSK-1	SHS60x6			30	2909	158,7	4760,8	4	119,86
1222	SHS60x6		S355J2H	2	2886	27,3	1636,4	0,63	37,92
1021	SHS40x4		S355J2H	1	256	1,1	32,3	0,04	1,12
1023	SHS40x4		S355J2H	1	156	0,7	19,7	0,02	0,69
1029	PL 10x60x136.77		S355J2	4	137	0,6	76,7	0,02	2,43
1066	SHS40x4		S355J2H	2	226	1	57	0,03	1,98
1091	PL 20x270x270		S355J2	1	270	11,4	343,4	0,17	5,02
1179	SHS40x4		S355J2H	2	403	1,7	101,7	0,06	3,53
1180	SHS40x4		S355J2H	2	377	1,6	94,9	0,05	3,3
1181	SHS40x4		S355J2H	2	374	1,6	94,3	0,05	3,28
1182	SHS40x4		S355J2H	2	347	1,5	87,3	0,05	3,04
1183	SHS40x4		S355J2H	2	337	1,4	85	0,05	2,96
1184	SHS40x4		S355J2H	2	335	1,4	84,5	0,05	2,94
1185	SHS40x4		S355J2H	2	324	1,4	81,7	0,05	2,84
1186	SHS40x4		S355J2H	2	308	1,3	77,6	0,04	2,7
1187	SHS60x6		S355J2H	2	2832	26,8	1605,8	0,62	37,21
1198	SHS40x4		S355J2H	1	278	1,2	35	0,04	1,22
1199	SHS40x4		S355J2H	1	179	0,8	22,5	0,03	0,78
1200	RHS90x50x5		S355J2H	1	328	3,2	95,6	0,09	2,59
1201	RHS90x50x5		S355J2H	1	320	3,1	93,2	0,08	2,53
1202	PL 4x52x52		S355J2	4	52	0,1	10,2	0,01	0,75
1206	PL 5x35x40		S355J2	2	40	0	2,1	0	0,14
1207	PL 5x35x60		S355J2	2	60	0,1	3,2	0	0,21
1208	PL 10x45x80		S355J2	1	80	0,3	8,5	0,01	0,29
1209	PL 10x65x80		S355J2	1	80	0,4	12,2	0,01	0,4

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
MSK-2	SHS60x6			1	2911	157,5	157,5	3,95	3,95
1222	SHS60x6		S355J2H	1	2886	27,3	27,3	0,63	0,63
1020	SHS40x4		S355J2H	1	279	1,2	1,2	0,04	0,04
1022	SHS40x4		S355J2H	1	181	0,8	0,8	0,03	0,03
1028	SHS40x4		S355J2H	1	407	1,7	1,7	0,06	0,06
1029	PL 10x60x136.77		S355J2	2	137	0,6	1,3	0,02	0,04
1060	SHS40x4		S355J2H	1	370	1,6	1,6	0,05	0,05
1077	SHS60x6		S355J2H	1	2825	26,7	26,7	0,62	0,62
1091	PL 20x270x270		S355J2	1	270	11,4	11,4	0,17	0,17
1102	SHS40x4		S355J2H	1	420	1,8	1,8	0,06	0,06
1103	SHS40x4		S355J2H	1	438	1,8	1,8	0,06	0,06
1105	SHS40x4		S355J2H	1	358	1,5	1,5	0,05	0,05
1107	SHS40x4		S355J2H	1	335	1,4	1,4	0,05	0,05
1109	SHS40x4		S355J2H	1	346	1,5	1,5	0,05	0,05
1110	SHS40x4		S355J2H	1	338	1,4	1,4	0,05	0,05
1111	SHS40x4		S355J2H	1	340	1,4	1,4	0,05	0,05
1112	RHS90x50x5		S355J2H	1	329	3,2	3,2	0,09	0,09
1113	SHS40x4		S355J2H	1	277	1,2	1,2	0,04	0,04
1114	RHS90x50x5		S355J2H	1	219	2,1	2,1	0,06	0,06
1115	SHS40x4		S355J2H	1	180	0,8	0,8	0,03	0,03
1116	SHS40x4		S355J2H	1	126	0,5	0,5	0,02	0,02
1118	SHS60x6		S355J2H	1	2880	27,2	27,2	0,63	0,63
1121	SHS40x4		S355J2H	1	394	1,7	1,7	0,06	0,06
1122	PL 10x92.29x168.61		S355J2	1	169	1,1	1,1	0,03	0,03
1184	SHS40x4		S355J2H	1	335	1,4	1,4	0,05	0,05
1185	SHS40x4		S355J2H	1	324	1,4	1,4	0,05	0,05
1186	SHS40x4		S355J2H	1	308	1,3	1,3	0,04	0,04
1187	SHS60x6		S355J2H	1	2832	26,8	26,8	0,62	0,62
1202	PL 4x52x52		S355J2	2	52	0,1	0,2	0,01	0,01
1215	SHS40x4		S355J2H	1	322	1,4	1,4	0,05	0,05
1228	SHS40x4		S355J2H	1	345	1,4	1,4	0,05	0,05
1230	SHS40x4		S355J2H	1	335	1,4	1,4	0,05	0,05
1234	PL 10x105x110		S355J2	1	110	0,8	0,8	0,03	0,03

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m ²	Bendras paviršiaus plotas, m ²
1240	PL 5x50x87.76	S355J2	1	88	0,1	0,1	0,01	0,01
1245	SHS40x4	S355J2H	1	225	0,9	0,9	0,03	0,03

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
MSK-3	SHS60x6			1	2920	157,7	157,7	3,96	3,96
1233	SHS60x6		S355J2H	1	2884	27,3	27,3	0,63	0,63
1000	SHS40x4		S355J2H	1	397	1,7	1,7	0,06	0,06
1001	SHS40x4		S355J2H	1	411	1,7	1,7	0,06	0,06
1002	SHS40x4		S355J2H	1	367	1,5	1,5	0,05	0,05
1003	SHS40x4		S355J2H	1	341	1,4	1,4	0,05	0,05
1005	SHS40x4		S355J2H	1	334	1,4	1,4	0,05	0,05
1006	SHS40x4		S355J2H	1	317	1,3	1,3	0,05	0,05
1007	SHS40x4		S355J2H	1	317	1,3	1,3	0,05	0,05
1010	PL 10x101.59x168.58		S355J2	1	169	1,2	1,2	0,04	0,04
1011	PL 10x105x110		S355J2	1	110	0,9	0,9	0,03	0,03
1021	SHS40x4		S355J2H	1	256	1,1	1,1	0,04	0,04
1023	SHS40x4		S355J2H	1	156	0,7	0,7	0,02	0,02
1029	PL 10x60x136.77		S355J2	2	137	0,6	1,3	0,02	0,04
1049	SHS40x4		S355J2H	1	273	1,1	1,1	0,04	0,04
1066	SHS40x4		S355J2H	1	226	1	1	0,03	0,03
1076	SHS60x6		S355J2H	1	2821	26,7	26,7	0,62	0,62
1087	PL 5x50x91.48		S355J2	1	91	0,1	0,1	0,01	0,01
1091	PL 20x270x270		S355J2	1	270	11,4	11,4	0,17	0,17
1131	SHS40x4		S355J2H	1	456	1,9	1,9	0,07	0,07
1132	SHS40x4		S355J2H	1	431	1,8	1,8	0,06	0,06
1133	SHS40x4		S355J2H	1	360	1,5	1,5	0,05	0,05
1134	SHS40x4		S355J2H	1	362	1,5	1,5	0,05	0,05
1135	SHS40x4		S355J2H	1	323	1,4	1,4	0,05	0,05
1137	SHS40x4		S355J2H	1	347	1,5	1,5	0,05	0,05
1138	SHS40x4		S355J2H	1	343	1,4	1,4	0,05	0,05
1139	SHS40x4		S355J2H	1	314	1,3	1,3	0,05	0,05
1140	SHS40x4		S355J2H	1	193	0,8	0,8	0,03	0,03
1141	SHS40x4		S355J2H	1	140	0,6	0,6	0,02	0,02
1144	RHS90x50x5		S355J2H	1	225	2,2	2,2	0,06	0,06
1187	SHS60x6		S355J2H	1	2832	26,8	26,8	0,62	0,62
1200	RHS90x50x5		S355J2H	1	328	3,2	3,2	0,09	0,09
1202	PL 4x52x52		S355J2	2	52	0,1	0,2	0,01	0,01

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m ²	Bendras paviršiaus plotas, m ²
1216	SHS40x4	S355J2H	1	313	1,3	1,3	0,05	0,05
1222	SHS60x6	S355J2H	1	2886	27,3	27,3	0,63	0,63

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
MSK-4	SHS60x6			2	2911	234,2	468,4	6,02	12,04
1075	SHS60x6		S355J2H	1	2878	27,2	54,4	0,63	1,26
1016	SHS40x4		S355J2H	1	388	1,6	3,3	0,06	0,11
1029	PL 10x60x136.77		S355J2	4	137	0,6	5,1	0,02	0,16
1034	RHS90x50x5		S355J2H	2	254	2,5	9,9	0,07	0,27
1035	SHS40x4		S355J2H	1	105	0,4	0,9	0,02	0,03
1036	SHS40x4		S355J2H	1	481	2	4	0,07	0,14
1037	SHS40x4		S355J2H	2	437	1,8	7,3	0,06	0,26
1038	SHS40x4		S355J2H	2	423	1,8	7,1	0,06	0,25
1039	SHS40x4		S355J2H	1	387	1,6	3,3	0,06	0,11
1040	SHS40x4		S355J2H	2	399	1,7	6,7	0,06	0,23
1041	SHS40x4		S355J2H	1	378	1,6	3,2	0,06	0,11
1042	SHS40x4		S355J2H	2	377	1,6	6,3	0,06	0,22
1043	RHS90x50x5		S355J2H	1	329	3,2	6,4	0,09	0,17
1044	SHS40x4		S355J2H	2	293	1,2	4,9	0,04	0,17
1046	SHS40x4		S355J2H	2	243	1	4,1	0,04	0,14
1047	SHS60x6		S355J2H	2	2809	26,5	106,2	0,62	2,46
1050	SHS40x4		S355J2H	2	419	1,8	7	0,06	0,24
1054	SHS40x4		S355J2H	1	480	2	4	0,07	0,14
1055	SHS40x4		S355J2H	1	398	1,7	3,3	0,06	0,12
1056	SHS40x4		S355J2H	1	397	1,7	3,3	0,06	0,12
1057	SHS40x4		S355J2H	1	378	1,6	3,2	0,06	0,11
1058	SHS40x4		S355J2H	1	387	1,6	3,3	0,06	0,11
1060	SHS40x4		S355J2H	1	370	1,6	3,1	0,05	0,11
1061	SHS40x4		S355J2H	1	386	1,6	3,2	0,06	0,11
1062	RHS90x50x5		S355J2H	1	329	3,2	6,4	0,09	0,17
1067	SHS40x4		S355J2H	3	98	0,4	2,5	0,01	0,09
1068	SHS40x4		S355J2H	1	93	0,4	0,8	0,01	0,03
1082	SHS40x4		S355J2H	1	368	1,5	3,1	0,05	0,11
1083	SHS50x5		S355J2H	1	113	0,7	1,5	0,02	0,04
1084	SHS50x5		S355J2H	1	113	0,7	1,5	0,02	0,04
1090	SHS40x4		S355J2H	1	359	1,5	3	0,05	0,1
1092	SHS40x4		S355J2H	1	334	1,4	2,8	0,05	0,1

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m ²	Bendras paviršiaus plotas, m ²
1093	SHS40x4	S355J2H	1	329	1,4	2,8	0,05	0,1
1094	PL 10x125x125	S355J2	1	125	1,2	2,3	0,03	0,07
1095	PL 10x205x205.8	S355J2	1	206	2,6	5,1	0,07	0,14
1096	PL 20x370x370	S355J2	1	370	21,5	43	0,3	0,61
1143	SHS40x4	S355J2H	1	105	0,4	0,9	0,02	0,03
1184	SHS40x4	S355J2H	1	335	1,4	2,8	0,05	0,1
1202	PL 4x52x52	S355J2	4	52	0,1	0,7	0,01	0,05
1211	SHS40x4	S355J2H	1	328	1,4	2,8	0,05	0,1
1214	SHS40x4	S355J2H	1	326	1,4	2,7	0,05	0,1
1215	SHS40x4	S355J2H	1	322	1,4	2,7	0,05	0,09
1216	SHS40x4	S355J2H	1	313	1,3	2,6	0,05	0,09
1217	SHS40x4	S355J2H	1	248	1	2,1	0,04	0,07
1218	SHS40x4	S355J2H	1	246	1	2,1	0,04	0,07
1219	SHS40x4	S355J2H	1	101	0,4	0,8	0,01	0,03
1220	SHS40x4	S355J2H	1	101	0,4	0,8	0,01	0,03
1222	SHS60x6	S355J2H	2	2886	27,3	109,1	0,63	2,53

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-1	SHS60x4			9	4264	116,1	1045	3,46	31,11
1026	SHS60x4		S355J2H	1	4132	27,7	249,5	0,93	8,4
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	2,9	0,02	0,17
1019	PL 10x70x135		S355J2	4	135	0,7	26,7	0,02	0,83
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	2,3	0,01	0,13
1188	L200X16		S355J2	1	250	12,1	109,1	0,2	1,77
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	232,1	0,57	5,17
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	40,1	0,16	1,4
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	33,9	0,13	1,18
1192	SHS40x4		S355J2H	1	861	3,6	32,5	0,13	1,13
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	28,2	0,11	0,98
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	25,9	0,1	0,9
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	21,7	0,08	0,75
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	19,7	0,08	0,69
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	14,4	0,06	0,5
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	4,8	0,02	0,33
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	8,8	0,03	0,31
1213	SHS60x4		S355J2H	1	3185	21,4	192,3	0,72	6,48

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-2	SHS60x5			1	5035	102	102	3,23	3,23
1224	SHS60x5		S355J2H	1	5024	40,8	40,8	1,12	1,12
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,3	0,01	0,01
1059	SHS40x4		S355J2H	1	418	1,8	1,8	0,06	0,06
1063	SHS40x4		S355J2H	1	269	1,1	1,1	0,04	0,04
1064	PL 5x70x177		S355J2	1	177	0,5	0,5	0,03	0,03
1070	SHS60x4		S355J2H	1	4188	28,1	28,1	0,95	0,95
1123	SHS40x4		S355J2H	1	1077	4,5	4,5	0,16	0,16
1151	SHS40x4		S355J2H	1	984	4,1	4,1	0,14	0,14
1154	SHS40x4		S355J2H	1	947	4	4	0,14	0,14
1156	SHS40x4		S355J2H	1	846	3,6	3,6	0,12	0,12
1158	SHS40x4		S355J2H	1	836	3,5	3,5	0,12	0,12
1161	SHS40x4		S355J2H	1	698	2,9	2,9	0,1	0,1
1162	SHS40x4		S355J2H	1	639	2,7	2,7	0,09	0,09
1163	SHS40x4		S355J2H	1	564	2,4	2,4	0,08	0,08
1164	SHS40x4		S355J2H	1	397	1,7	1,7	0,06	0,06
1227	PL 5x17x60		S355J2	1	60	0	0	0	0

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-3	SHS60x5			1	5036	102	102	3,23	3,23
1069	SHS60x5		S355J2H	1	5025	40,9	40,9	1,12	1,12
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,3	0,01	0,01
1059	SHS40x4		S355J2H	1	418	1,8	1,8	0,06	0,06
1063	SHS40x4		S355J2H	1	269	1,1	1,1	0,04	0,04
1064	PL 5x70x177		S355J2	1	177	0,5	0,5	0,03	0,03
1123	SHS40x4		S355J2H	1	1077	4,5	4,5	0,16	0,16
1151	SHS40x4		S355J2H	1	984	4,1	4,1	0,14	0,14
1154	SHS40x4		S355J2H	1	947	4	4	0,14	0,14
1156	SHS40x4		S355J2H	1	846	3,6	3,6	0,12	0,12
1158	SHS40x4		S355J2H	1	836	3,5	3,5	0,12	0,12
1161	SHS40x4		S355J2H	1	698	2,9	2,9	0,1	0,1
1162	SHS40x4		S355J2H	1	639	2,7	2,7	0,09	0,09
1163	SHS40x4		S355J2H	1	564	2,4	2,4	0,08	0,08
1164	SHS40x4		S355J2H	1	397	1,7	1,7	0,06	0,06
1225	SHS60x4		S355J2H	1	4189	28,1	28,1	0,95	0,95
1227	PL 5x17x60		S355J2	1	60	0	0	0	0

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-4	SHS60x4			1	4263	138,5	138,5	3,85	3,85
1221	SHS60x4		S355J2H	1	4060	27,2	27,2	0,92	0,92
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	0,3	0,02	0,02
1019	PL 10x70x135		S355J2	2	135	0,7	1,5	0,02	0,05
1024	L180X16		S355J2	1	670	29,1	29,1	0,47	0,47
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,3	0,01	0,01
1051	L60X5		S355J2	1	80	0,4	0,4	0,02	0,02
1052	RHS150x100x6		S355J2H	1	1517	32,9	32,9	0,73	0,73
1053	SHS40x4		S355J2H	1	857	3,6	3,6	0,13	0,13
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	4,5	0,16	0,16
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	3,8	0,13	0,13
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	3,1	0,11	0,11
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	2,9	0,1	0,1
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	2,4	0,08	0,08
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	2,2	0,08	0,08
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	1,6	0,06	0,06
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	1	0,03	0,03
1223	SHS60x4		S355J2H	1	3125	21	21	0,71	0,71
1226	PL 4x92x142		S355J2	2	142	0,4	0,8	0,03	0,06

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-5	SHS60x4			1	4263	138,2	138,2	3,83	3,83
1221	SHS60x4		S355J2H	1	4060	27,2	27,2	0,92	0,92
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	0,3	0,02	0,02
1014	L180X16		S355J2	1	670	29,1	29,1	0,47	0,47
1019	PL 10x70x135		S355J2	2	135	0,7	1,5	0,02	0,05
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,3	0,01	0,01
1052	RHS150x100x6		S355J2H	1	1517	32,9	32,9	0,73	0,73
1053	SHS40x4		S355J2H	1	857	3,6	3,6	0,13	0,13
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	4,5	0,16	0,16
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	3,8	0,13	0,13
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	3,1	0,11	0,11
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	2,9	0,1	0,1
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	2,4	0,08	0,08
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	2,2	0,08	0,08
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	1,6	0,06	0,06
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	1	0,03	0,03
1223	SHS60x4		S355J2H	1	3125	21	21	0,71	0,71
1226	PL 4x92x142		S355J2	2	142	0,4	0,8	0,03	0,06

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-6	SHS60x4			1	4264	107,8	107,8	3,42	3,42
1026	SHS60x4		S355J2H	1	4132	27,7	27,7	0,93	0,93
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	0,3	0,02	0,02
1013	UPE100		S355J2	1	470	4,6	4,6	0,19	0,19
1019	PL 10x70x135		S355J2	2	135	0,7	1,5	0,02	0,05
1025	PL 10x75x120		S355J2	1	120	0,7	0,7	0,02	0,02
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,3	0,01	0,01
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	25,8	0,57	0,57
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	4,5	0,16	0,16
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	3,8	0,13	0,13
1192	SHS40x4		S355J2H	1	861	3,6	3,6	0,13	0,13
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	3,1	0,11	0,11
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	2,9	0,1	0,1
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	2,4	0,08	0,08
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	2,2	0,08	0,08
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	1,6	0,06	0,06
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	0,5	0,02	0,04
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	1	0,03	0,03
1213	SHS60x4		S355J2H	1	3185	21,4	21,4	0,72	0,72

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-7	SHS60x4			1	4264	107,8	107,8	3,42	3,42
1026	SHS60x4		S355J2H	1	4132	27,7	27,7	0,93	0,93
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	0,3	0,02	0,02
1013	UPE100		S355J2	1	470	4,6	4,6	0,19	0,19
1019	PL 10x70x135		S355J2	2	135	0,7	1,5	0,02	0,05
1025	PL 10x75x120		S355J2	1	120	0,7	0,7	0,02	0,02
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,3	0,01	0,01
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	25,8	0,57	0,57
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	4,5	0,16	0,16
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	3,8	0,13	0,13
1192	SHS40x4		S355J2H	1	861	3,6	3,6	0,13	0,13
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	3,1	0,11	0,11
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	2,9	0,1	0,1
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	2,4	0,08	0,08
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	2,2	0,08	0,08
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	1,6	0,06	0,06
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	0,5	0,02	0,04
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	1	0,03	0,03
1213	SHS60x4		S355J2H	1	3185	21,4	21,4	0,72	0,72

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-8	SHS60x4			1	4353	156,8	156,8	4,28	4,28
1071	SHS60x4		S355J2H	1	4298	28,8	28,8	0,97	0,97
1015	L200X16		S355J2	1	775	37,6	37,6	0,61	0,61
1019	PL 10x70x135		S355J2	2	135	0,7	1,5	0,02	0,05
1045	SHS40x4		S355J2H	1	362	1,5	1,5	0,05	0,05
1078	SHS60x4		S355J2H	1	3282	22	22	0,74	0,74
1097	SHS40x4		S355J2H	1	892	3,7	3,7	0,13	0,13
1098	SHS40x4		S355J2H	1	774	3,3	3,3	0,11	0,11
1104	SHS40x4		S355J2H	1	407	1,7	1,7	0,06	0,06
1124	SHS40x4		S355J2H	1	1075	4,5	4,5	0,16	0,16
1126	SHS40x4		S355J2H	1	917	3,9	3,9	0,13	0,13
1128	SHS40x4		S355J2H	1	717	3	3	0,1	0,1
1129	SHS40x4		S355J2H	1	625	2,6	2,6	0,09	0,09
1130	SHS40x4		S355J2H	1	557	2,3	2,3	0,08	0,08
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	25,8	0,57	0,57
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	0,5	0,02	0,04
1232	PL 5x29x60		S355J2	1	60	0,1	0,1	0	0
1235	PL 5x70x125		S355J2	1	125	0,3	0,3	0,02	0,02
1236	PL 5x70x72		S355J2	1	72	0,2	0,2	0,01	0,01
1241	L100X10		S355J2	1	882	13,3	13,3	0,34	0,34

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-9	SHS60x4			1	4262	121	121	3,54	3,54
1026	SHS60x4		S355J2H	1	4132	27,7	27,7	0,93	0,93
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	0,3	0,02	0,02
1019	PL 10x70x135		S355J2	4	135	0,7	3	0,02	0,09
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,3	0,01	0,01
1065	L200X16		S355J2	1	350	17	17	0,27	0,27
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	25,8	0,57	0,57
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	4,5	0,16	0,16
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	3,8	0,13	0,13
1192	SHS40x4		S355J2H	1	861	3,6	3,6	0,13	0,13
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	3,1	0,11	0,11
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	2,9	0,1	0,1
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	2,4	0,08	0,08
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	2,2	0,08	0,08
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	1,6	0,06	0,06
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	0,5	0,02	0,04
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	1	0,03	0,03
1213	SHS60x4		S355J2H	1	3185	21,4	21,4	0,72	0,72

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-10	SHS60x4			1	4262	121	121	3,54	3,54
1026	SHS60x4		S355J2H	1	4132	27,7	27,7	0,93	0,93
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	0,3	0,02	0,02
1019	PL 10x70x135		S355J2	4	135	0,7	3	0,02	0,09
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,3	0,01	0,01
1088	L200X16		S355J2	1	350	17	17	0,27	0,27
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	25,8	0,57	0,57
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	4,5	0,16	0,16
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	3,8	0,13	0,13
1192	SHS40x4		S355J2H	1	861	3,6	3,6	0,13	0,13
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	3,1	0,11	0,11
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	2,9	0,1	0,1
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	2,4	0,08	0,08
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	2,2	0,08	0,08
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	1,6	0,06	0,06
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	0,5	0,02	0,04
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	1	0,03	0,03
1213	SHS60x4		S355J2H	1	3185	21,4	21,4	0,72	0,72

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-11	SHS60x4			1	4396	167,1	167,1	4,47	4,47
1071	SHS60x4		S355J2H	1	4298	28,8	28,8	0,97	0,97
1004	L100X10		S355J2	1	1008	15,2	15,2	0,39	0,39
1019	PL 10x70x135		S355J2	2	135	0,7	1,5	0,02	0,05
1045	SHS40x4		S355J2H	1	362	1,5	1,5	0,05	0,05
1074	L200X16		S355J2	1	950	46,1	46,1	0,75	0,75
1078	SHS60x4		S355J2H	1	3282	22	22	0,74	0,74
1097	SHS40x4		S355J2H	1	892	3,7	3,7	0,13	0,13
1098	SHS40x4		S355J2H	1	774	3,3	3,3	0,11	0,11
1104	SHS40x4		S355J2H	1	407	1,7	1,7	0,06	0,06
1124	SHS40x4		S355J2H	1	1075	4,5	4,5	0,16	0,16
1126	SHS40x4		S355J2H	1	917	3,9	3,9	0,13	0,13
1128	SHS40x4		S355J2H	1	717	3	3	0,1	0,1
1129	SHS40x4		S355J2H	1	625	2,6	2,6	0,09	0,09
1130	SHS40x4		S355J2H	1	557	2,3	2,3	0,08	0,08
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	25,8	0,57	0,57
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	0,5	0,02	0,04
1232	PL 5x29x60		S355J2	1	60	0,1	0,1	0	0
1235	PL 5x70x125		S355J2	1	125	0,3	0,3	0,02	0,02
1236	PL 5x70x72		S355J2	1	72	0,2	0,2	0,01	0,01

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-12	SHS60x4			1	4265	114,6	114,6	3,41	3,41
1026	SHS60x4		S355J2H	1	4132	27,7	27,7	0,93	0,93
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	0,3	0,02	0,02
1019	PL 10x70x135		S355J2	2	135	0,7	1,5	0,02	0,05
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,3	0,01	0,01
1188	L200X16		S355J2	1	250	12,1	12,1	0,2	0,2
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	25,8	0,57	0,57
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	4,5	0,16	0,16
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	3,8	0,13	0,13
1192	SHS40x4		S355J2H	1	861	3,6	3,6	0,13	0,13
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	3,1	0,11	0,11
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	2,9	0,1	0,1
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	2,4	0,08	0,08
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	2,2	0,08	0,08
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	1,6	0,06	0,06
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	0,5	0,02	0,04
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	1	0,03	0,03
1213	SHS60x4		S355J2H	1	3185	21,4	21,4	0,72	0,72

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-13	SHS60x4			2	4265	114,6	229,3	3,41	6,82
1026	SHS60x4		S355J2H	1	4132	27,7	55,4	0,93	1,87
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	0,6	0,02	0,04
1019	PL 10x70x135		S355J2	2	135	0,7	3	0,02	0,09
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,5	0,01	0,03
1188	L200X16		S355J2	1	250	12,1	24,3	0,2	0,39
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	51,6	0,57	1,15
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	8,9	0,16	0,31
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	7,5	0,13	0,26
1192	SHS40x4		S355J2H	1	861	3,6	7,2	0,13	0,25
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	6,3	0,11	0,22
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	5,8	0,1	0,2
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	4,8	0,08	0,17
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	4,4	0,08	0,15
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	3,2	0,06	0,11
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	1,1	0,02	0,07
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	2	0,03	0,07
1213	SHS60x4		S355J2H	1	3185	21,4	42,7	0,72	1,44

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-14	SHS60x4			2	4264	117,1	234,1	3,49	6,97
1026	SHS60x4		S355J2H	1	4132	27,7	55,4	0,93	1,87
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	0,6	0,02	0,04
1019	PL 10x70x135		S355J2	4	135	0,7	5,9	0,02	0,18
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,5	0,01	0,03
1188	L200X16		S355J2	1	250	12,1	24,3	0,2	0,39
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	51,6	0,57	1,15
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	8,9	0,16	0,31
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	7,5	0,13	0,26
1192	SHS40x4		S355J2H	1	861	3,6	7,2	0,13	0,25
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	6,3	0,11	0,22
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	5,8	0,1	0,2
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	4,8	0,08	0,17
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	4,4	0,08	0,15
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	3,2	0,06	0,11
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	1,1	0,02	0,07
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	2	0,03	0,07
1213	SHS60x4		S355J2H	1	3185	21,4	42,7	0,72	1,44
1242	PL 10x95x175.56		S355J2	1	176	0,9	1,9	0,03	0,06

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-15	SHS60x4			2	4264	117,1	234,1	3,49	6,97
1026	SHS60x4		S355J2H	1	4132	27,7	55,4	0,93	1,87
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	0,6	0,02	0,04
1019	PL 10x70x135		S355J2	4	135	0,7	5,9	0,02	0,18
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,5	0,01	0,03
1188	L200X16		S355J2	1	250	12,1	24,3	0,2	0,39
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	51,6	0,57	1,15
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	8,9	0,16	0,31
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	7,5	0,13	0,26
1192	SHS40x4		S355J2H	1	861	3,6	7,2	0,13	0,25
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	6,3	0,11	0,22
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	5,8	0,1	0,2
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	4,8	0,08	0,17
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	4,4	0,08	0,15
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	3,2	0,06	0,11
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	1,1	0,02	0,07
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	2	0,03	0,07
1213	SHS60x4		S355J2H	1	3185	21,4	42,7	0,72	1,44
1243	PL 10x95x177.43		S355J2	1	177	1	1,9	0,03	0,06

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-16	SHS60x4			1	4264	117,1	117,1	3,49	3,49
1026	SHS60x4		S355J2H	1	4132	27,7	27,7	0,93	0,93
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	0,3	0,02	0,02
1019	PL 10x70x135		S355J2	4	135	0,7	3	0,02	0,09
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,3	0,01	0,01
1188	L200X16		S355J2	1	250	12,1	12,1	0,2	0,2
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	25,8	0,57	0,57
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	4,5	0,16	0,16
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	3,8	0,13	0,13
1192	SHS40x4		S355J2H	1	861	3,6	3,6	0,13	0,13
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	3,1	0,11	0,11
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	2,9	0,1	0,1
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	2,4	0,08	0,08
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	2,2	0,08	0,08
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	1,6	0,06	0,06
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	0,5	0,02	0,04
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	1	0,03	0,03
1213	SHS60x4		S355J2H	1	3185	21,4	21,4	0,72	0,72
1242	PL 10x95x175.56		S355J2	1	176	0,9	0,9	0,03	0,03

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-17	SHS60x4			1	4264	117,1	117,1	3,49	3,49
1026	SHS60x4		S355J2H	1	4132	27,7	27,7	0,93	0,93
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	0,3	0,02	0,02
1019	PL 10x70x135		S355J2	4	135	0,7	3	0,02	0,09
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,3	0,01	0,01
1188	L200X16		S355J2	1	250	12,1	12,1	0,2	0,2
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	25,8	0,57	0,57
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	4,5	0,16	0,16
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	3,8	0,13	0,13
1192	SHS40x4		S355J2H	1	861	3,6	3,6	0,13	0,13
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	3,1	0,11	0,11
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	2,9	0,1	0,1
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	2,4	0,08	0,08
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	2,2	0,08	0,08
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	1,6	0,06	0,06
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	0,5	0,02	0,04
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	1	0,03	0,03
1213	SHS60x4		S355J2H	1	3185	21,4	21,4	0,72	0,72
1244	PL 10x95x174.5		S355J2	1	174	0,9	0,9	0,03	0,03

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-18	SHS60x4			1	4264	117,1	117,1	3,49	3,49
1026	SHS60x4		S355J2H	1	4132	27,7	27,7	0,93	0,93
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	0,3	0,02	0,02
1019	PL 10x70x135		S355J2	4	135	0,7	3	0,02	0,09
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,3	0,01	0,01
1188	L200X16		S355J2	1	250	12,1	12,1	0,2	0,2
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	25,8	0,57	0,57
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	4,5	0,16	0,16
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	3,8	0,13	0,13
1192	SHS40x4		S355J2H	1	861	3,6	3,6	0,13	0,13
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	3,1	0,11	0,11
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	2,9	0,1	0,1
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	2,4	0,08	0,08
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	2,2	0,08	0,08
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	1,6	0,06	0,06
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	0,5	0,02	0,04
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	1	0,03	0,03
1213	SHS60x4		S355J2H	1	3185	21,4	21,4	0,72	0,72
1244	PL 10x95x174.5		S355J2	1	174	0,9	0,9	0,03	0,03

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-19	SHS60x4			1	4264	117,1	117,1	3,49	3,49
1026	SHS60x4		S355J2H	1	4132	27,7	27,7	0,93	0,93
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	0,3	0,02	0,02
1019	PL 10x70x135		S355J2	4	135	0,7	3	0,02	0,09
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,3	0,01	0,01
1188	L200X16		S355J2	1	250	12,1	12,1	0,2	0,2
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	25,8	0,57	0,57
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	4,5	0,16	0,16
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	3,8	0,13	0,13
1192	SHS40x4		S355J2H	1	861	3,6	3,6	0,13	0,13
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	3,1	0,11	0,11
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	2,9	0,1	0,1
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	2,4	0,08	0,08
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	2,2	0,08	0,08
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	1,6	0,06	0,06
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	0,5	0,02	0,04
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	1	0,03	0,03
1213	SHS60x4		S355J2H	1	3185	21,4	21,4	0,72	0,72
1242	PL 10x95x175.56		S355J2	1	176	0,9	0,9	0,03	0,03

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-20	SHS60x4			1	4264	117,1	117,1	3,49	3,49
1026	SHS60x4		S355J2H	1	4132	27,7	27,7	0,93	0,93
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	0,3	0,02	0,02
1019	PL 10x70x135		S355J2	4	135	0,7	3	0,02	0,09
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,3	0,01	0,01
1188	L200X16		S355J2	1	250	12,1	12,1	0,2	0,2
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	25,8	0,57	0,57
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	4,5	0,16	0,16
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	3,8	0,13	0,13
1192	SHS40x4		S355J2H	1	861	3,6	3,6	0,13	0,13
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	3,1	0,11	0,11
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	2,9	0,1	0,1
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	2,4	0,08	0,08
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	2,2	0,08	0,08
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	1,6	0,06	0,06
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	0,5	0,02	0,04
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	1	0,03	0,03
1213	SHS60x4		S355J2H	1	3185	21,4	21,4	0,72	0,72
1242	PL 10x95x175.56		S355J2	1	176	0,9	0,9	0,03	0,03

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-21	SHS60x4			1	4264	117,1	117,1	3,49	3,49
1026	SHS60x4		S355J2H	1	4132	27,7	27,7	0,93	0,93
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	0,3	0,02	0,02
1019	PL 10x70x135		S355J2	4	135	0,7	3	0,02	0,09
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,3	0,01	0,01
1188	L200X16		S355J2	1	250	12,1	12,1	0,2	0,2
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	25,8	0,57	0,57
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	4,5	0,16	0,16
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	3,8	0,13	0,13
1192	SHS40x4		S355J2H	1	861	3,6	3,6	0,13	0,13
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	3,1	0,11	0,11
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	2,9	0,1	0,1
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	2,4	0,08	0,08
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	2,2	0,08	0,08
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	1,6	0,06	0,06
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	0,5	0,02	0,04
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	1	0,03	0,03
1213	SHS60x4		S355J2H	1	3185	21,4	21,4	0,72	0,72
1243	PL 10x95x177.43		S355J2	1	177	1	1	0,03	0,03

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-22	SHS60x4			1	4264	116,1	116,1	3,46	3,46
1026	SHS60x4		S355J2H	1	4132	27,7	27,7	0,93	0,93
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	0,3	0,02	0,02
1019	PL 10x70x135		S355J2	4	135	0,7	3	0,02	0,09
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,3	0,01	0,01
1188	L200X16		S355J2	1	250	12,1	12,1	0,2	0,2
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	25,8	0,57	0,57
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	4,5	0,16	0,16
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	3,8	0,13	0,13
1192	SHS40x4		S355J2H	1	861	3,6	3,6	0,13	0,13
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	3,1	0,11	0,11
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	2,9	0,1	0,1
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	2,4	0,08	0,08
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	2,2	0,08	0,08
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	1,6	0,06	0,06
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	0,5	0,02	0,04
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	1	0,03	0,03
1213	SHS60x4		S355J2H	1	3185	21,4	21,4	0,72	0,72

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
SN-23	SHS60x4			1	4265	114,6	114,6	3,41	3,41
1026	SHS60x4		S355J2H	1	4132	27,7	27,7	0,93	0,93
1008	PL 5x70x118		S355J2	1	118	0,3	0,3	0,02	0,02
1019	PL 10x70x135		S355J2	2	135	0,7	1,5	0,02	0,05
1048	PL 5x70x93		S355J2	1	93	0,3	0,3	0,01	0,01
1188	L200X16		S355J2	1	250	12,1	12,1	0,2	0,2
1189	SHS100x6		S355J2H	1	1517	25,8	25,8	0,57	0,57
1190	SHS40x4		S355J2H	1	1062	4,5	4,5	0,16	0,16
1191	SHS40x4		S355J2H	1	896	3,8	3,8	0,13	0,13
1192	SHS40x4		S355J2H	1	861	3,6	3,6	0,13	0,13
1193	SHS40x4		S355J2H	1	745	3,1	3,1	0,11	0,11
1194	SHS40x4		S355J2H	1	686	2,9	2,9	0,1	0,1
1195	SHS40x4		S355J2H	1	573	2,4	2,4	0,08	0,08
1196	SHS40x4		S355J2H	1	522	2,2	2,2	0,08	0,08
1197	SHS40x4		S355J2H	1	380	1,6	1,6	0,06	0,06
1205	PL 4x92x92		S355J2	2	92	0,3	0,5	0,02	0,04
1212	SHS40x4		S355J2H	1	233	1	1	0,03	0,03
1213	SHS60x4		S355J2H	1	3185	21,4	21,4	0,72	0,72
VPL-1	PL 10x170x199.16			4	199	2,3	9,1	0,06	0,26
1239	PL 10x170x199.16		S355J2	1	199	2,3	9,1	0,06	0,26
VPL-2	PL 10x140x145			2	145	1,6	3,2	0,05	0,09
1146	PL 10x140x145		S355J2	1	145	1,6	3,2	0,05	0,09
VPL-3	PL 10x168.89x169.44			2	169	1,7	3,5	0,05	0,1
1147	PL 10x168.89x169.44		S355J2	1	169	1,7	3,5	0,05	0,1
VR-1	SHS100x5			2	2187	32,6	65,2	0,88	1,76
1079	SHS100x5		S355J2H	1	1992	28,7	57,4	0,76	1,53
1125	PL 10x120x120		S355J2	2	120	1,1	4,5	0,03	0,13
1150	PL 10x85x120		S355J2	1	120	0,8	1,6	0,02	0,05
1157	PL 10x90x120		S355J2	1	120	0,8	1,7	0,03	0,05

Pozicija, eil. Nr.	Elemento pavadinimas		Klasė	Kiekis	Ilgis, mm	Vieno elemento masė, kg	Bendra masė, kg	Vieno elemento paviršiaus plotas, m²	Bendras paviršiaus plotas, m²
VR-2	SHS150x5			1	7175	172,1	172,1	4,53	4,53
1073	SHS150x5		S355J2H	1	6887	153,6	153,6	4,01	4,01
1159	PL 10x170x779.65		S355J2	1	780	10,4	10,4	0,28	0,28
1237	PL 10x135x170		S355J2	2	170	1,8	3,6	0,05	0,1
1238	PL 10x170x170		S355J2	2	170	2,3	4,5	0,06	0,13
VR-3	SHS150x5			2	3314	76,2	152,5	2,02	4,03
1153	SHS150x5		S355J2H	1	3024	67,4	134,9	1,76	3,53
1149	PL 10x170x195		S355J2	1	195	2,6	5,2	0,07	0,15
1155	PL 10x80x170		S355J2	2	170	1,1	4,3	0,03	0,13
1237	PL 10x135x170		S355J2	1	170	1,8	3,6	0,05	0,1
1238	PL 10x170x170		S355J2	1	170	2,3	4,5	0,06	0,13
VR-4	SHS120x5			1	6040	287,4	287,4	7,67	7,67
1101	SHS120x5		S355J2H	1	5750	100,6	100,6	2,66	2,66
1086	SHS100x5		S355J2H	2	1586	22,8	45,7	0,61	1,21
1099	SHS100x5		S355J2H	1	2170	31,3	31,3	0,83	0,83
1100	SHS100x5		S355J2H	1	2143	30,9	30,9	0,82	0,82
1106	SHS120x5		S355J2H	1	3970	69,5	69,5	1,84	1,84
1127	PL 10x120x165.21		S355J2	2	165	1,2	2,5	0,04	0,07
1136	PL 10x135x140		S355J2	2	140	1,5	3	0,04	0,09
1145	PL 10x140x140		S355J2	2	140	1,5	3,1	0,04	0,09
1229	PL 5x110x110		S355J2	2	110	0,5	0,9	0,03	0,05

BENDRAS ELEMENTŲ KIEKIS	341	vnt.
BENDRAS ELEMENTŲ PAVIRŠIAUS PLOTAS	357,89	m²
ELEMENTŲ MASĖ	14493,5	kg
VIRINTINĖS SIŪLĖS (2 % nuo elementų masės)	289,9	kg
BENDRA ELEMENTŲ MASĖ	14783,4	kg

VARŽTŲ ŽINIARAŠTIS

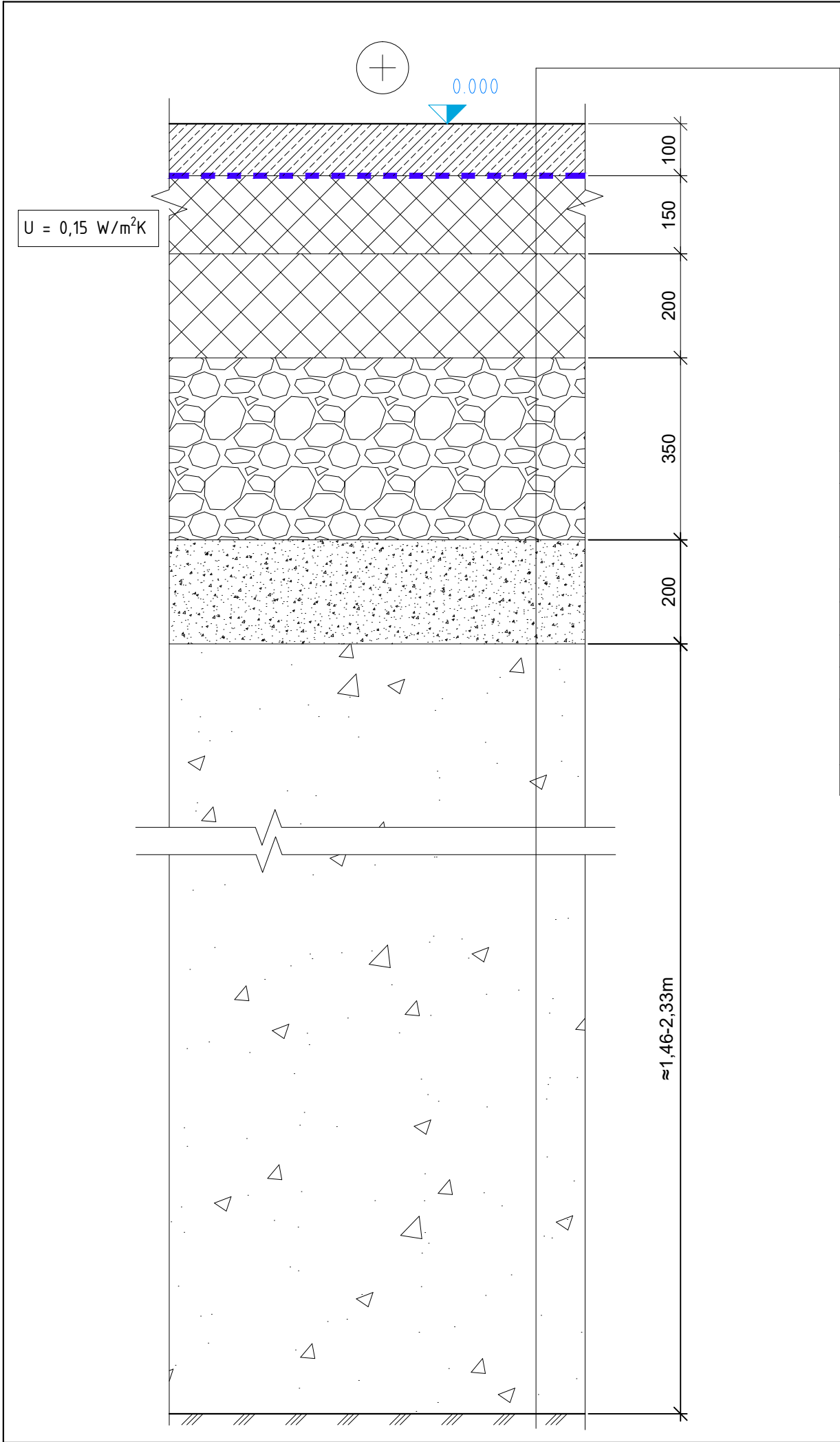
Elementas	Klasė, padengimas	Žymuo	Kiekis, vnt.	Ilgis, mm	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg	Pastabos
Hexagon bolt ISO 4017 - M16 x 45 - 8.8	8.8 , Zn	LST EN ISO 4017	540	45	0,1	54	
Spyruoklinė poveržlė - DIN 127 - 16 - 200	200 HV , Zn	127	532		0	4,5	
Poveržlė - 16 - 200 HV	200 HV , Zn	LST EN ISO 7089	548		0	6,2	
Veržlė - M16 - 8	8 , Zn	LST EN ISO 4032	540		0	17,9	

BENDRAS ELEMENTŲ KIEKIS	2160	vnt.
BENDRA ELEMENTŲ MASĖ	82,6	kg

INKARINIŲ VARŽTŲ ŽINIARAŠTIS

Elementas	Klasė, padengimas	Žymuo	Kiekis, vnt.	Ilgis, mm	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg	Pastabos
M20x180	8.8 , Zn	HILTI HAS-U	66	180	0,4	24,9	

BENDRAS ELEMENTŲ KIEKIS	66	vnt.
BENDRA ELEMENTŲ MASĖ	24,9	kg

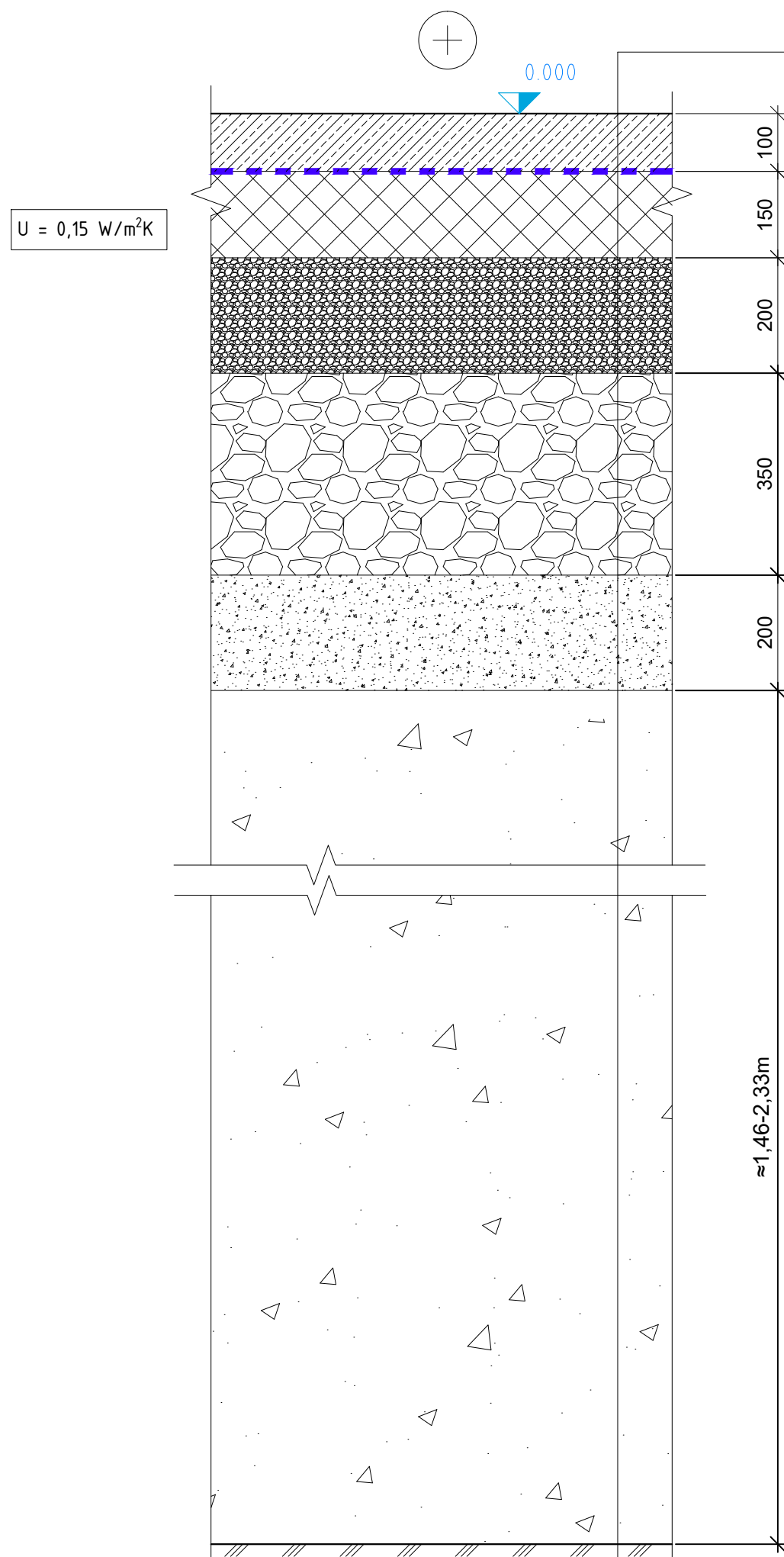


GR-1
1 AUKŠTO GRINDŲ ANT GRUNTO DETALĖ PERIMETRU 1,2M PLOČIO RUOŽE
M 1:10

Polimerinė grindų danga pagal SA dalį
Betono paviršiaus kietiklis
Grindų plokštė, betonas C20/25 XC1, t=100 mm, armuota plieno pluoštais, 30 kg/m3
Skiriamasis sluoksnis PE plėvelė, 2 sl., t=200mk
Polistireninis putplastis EPS 100, λD=0,035 W/m*K, t=150 mm
Polistireninis putplastis EPS 100, λD=0,035 W/m*K, t=200 mm, 1.2m ruože pastato perimetru
Žvyro sluoksnis, fr. 0/32, Ev2>=120 MPa, t=350 mm
Smėlio-žvyro mišinio pasluoksnis, fr. 0/16, Ev2>80 MPa, t=200mm
Iškasamas ir išvežamas durpingas gruntas ir gruntas su organinėmis priemaišomis.
Irengiamas smėlio/žvyro paklotas, sutankinimo rodiklis Dpr>98%, tankinamas sluoksniais po 300mm
Esamas gruntas

PASTABOS:
1. Matmenys pateikti milimetrais.
2. Iškasamas ir išvežamas durpingas gruntas ir gruntas su organinėmis priemaišomis, geologinis indeksas b+ I IV. Iškasamo ir išvežamo grunto storiai 1,2m – 2,1m. Pakeliamas esamas žemės lygis.

0	2025 02	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. Patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB (m. k. 300935637) Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas		
				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas		
	A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas		Laida
	KA40628	PDV	M. Čekalina	1 aukšto grindų ant grunto detalė perimetru 1,2m pločio ruože GR-1 M1:10		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	Kelmės rajono savivaldybės administracija			IN2502-01-TDP-SK.MZ-01	1	1



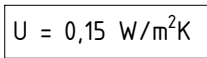
GR-2
1 AUKŠTO GRINDŲ ANT GRUNTO DETALĖ
M 1:10

Polimerinė grindų danga pagal SA dalį
Betono paviršiaus kietiklis
Grindų plokštė, betonas C20/25 XC1, t=100 mm, armuota plieno pluoštais, 30 kg/m ³
Skiriamasis sluoksnis PE plėvelė, 2 sl., t=200mk
Polistireninis putplastis EPS 100, λD=0,035 W/m*K, t=150 mm
Skaldos sluoksnis, fr. 16/40, Ev2>150 MPa, t=200mm
Žvyro sluoksnis fr.0/32, Ev2>=120 MPa, t=350 mm
Smėlio-žvyro mišinio pasluoksnis, fr. 0/16, Ev2>80 MPa, t=200mm
Iškasamas ir išvežamas durpingas gruntas ir gruntas su organinėmis priemaišomis. Įrengiamas smėlio/žvyro paklotas, sutankinimo rodiklis Dpr>98%, tankinamas sluoksniais po 300mm
Esamas gruntas

PASTABOS:

1. Matmenys pateikti milimetrais.
2. Iškasamas ir išvežamas durpingas gruntas ir gruntas su organinėmis priemaišomis, geologinis indeksas b+ I IV. Iškasamo ir išvežamo grunto storiai 1,2m – 2,1m. Pakeliamas esamas žemės lygis.

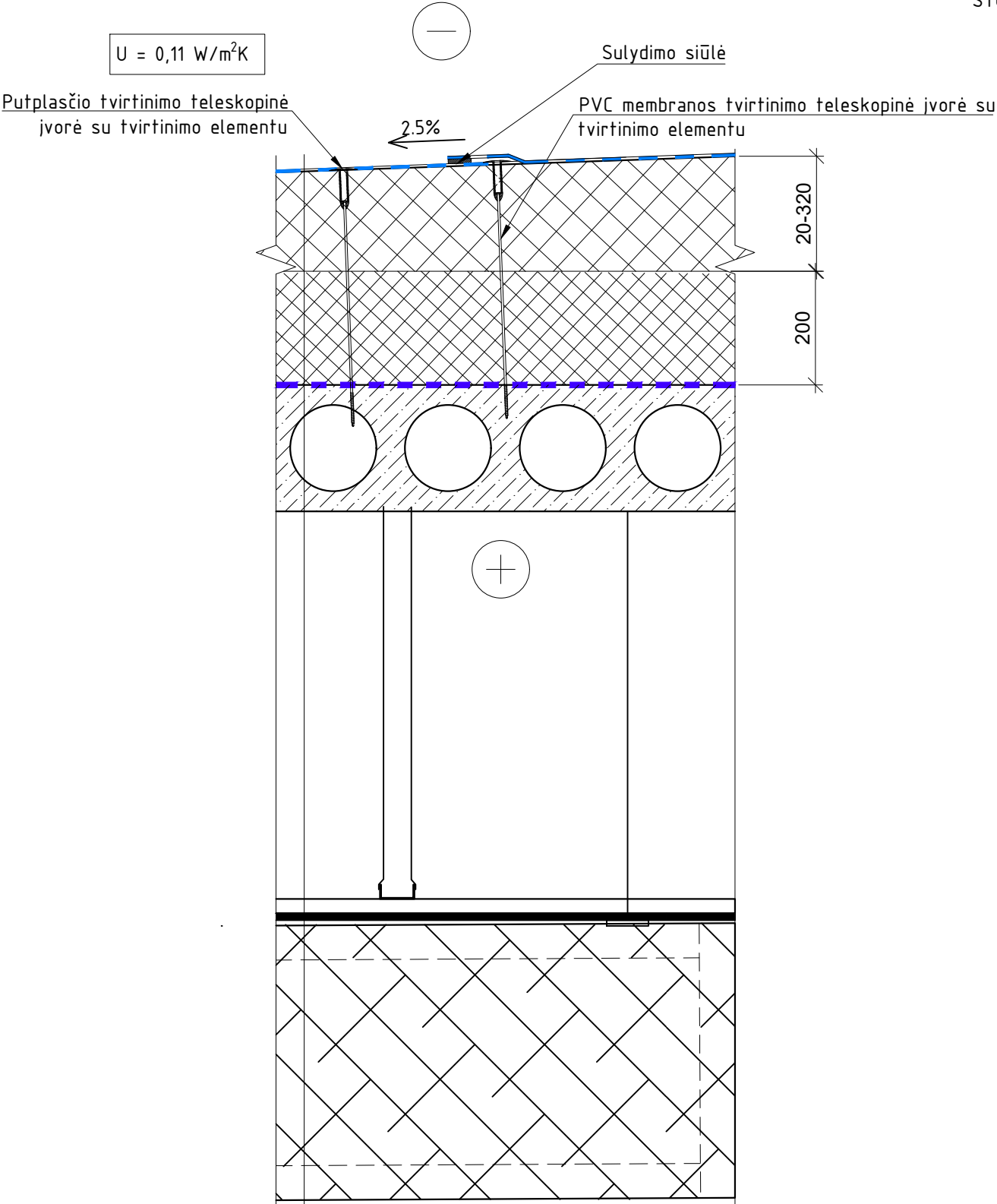
0	2025 02		Statybai			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. Patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB (m. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3708 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas		
	A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas		Laida
	KA40628	PDV	M. Čekalina	1 aukšto grindų ant grunto detalė GR-2 M1:10		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo IN2502-01-TDP-SK.MZ-02	Lapas 1	Lapų 1



Grindų danga – plytelės, pagal SA dalį
Teptinė hidroizoliacija, 2 sl.
Grindų plokštė, betonas C20/25 XC1, t=80 mm, armuota plieno pluoštais, 30 kg/m ³
Skiriamasis sluoksnis PE plėvelė, 2 sl., t=200mk
Polistireninis putplastis EPS 100, λD=0,035 W/m*K, t=150 mm
Skaldos sluoksnis, fr. 16/40, Ev2>150 MPa, t=200mm
Žvyro sluoksnis fr.0/32, Ev2>=120 MPa, t=350 mm
Smėlio-žvyro mišinio pastluoksnis, fr. 0/16, Ev2>80 MPa, t=200mm
Iškasamas ir išvežamas durpingas gruntas ir gruntas su organinėmis priemaišomis.
Irengiamas smėlio/žvyro paklotas, sutankinimo rodiklis Dpr>98%, tankinamas sluoksniais po 300mm
Esamas gruntas

0	2025 02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. Patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas			
	A 2232	PV	J. Stefanovič		Dokumento pavadinimas	Laida	
	KA40628	PDV	M. Čekalina		1 aukšto grindų ant grunto detalė san. mazguose GR-3 M 1:10	0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo IN2502-01-TDP-SK.MZ-03		Lapas 1	Lapų 1

ST-1
STOGO DETALĖ
M 1:10

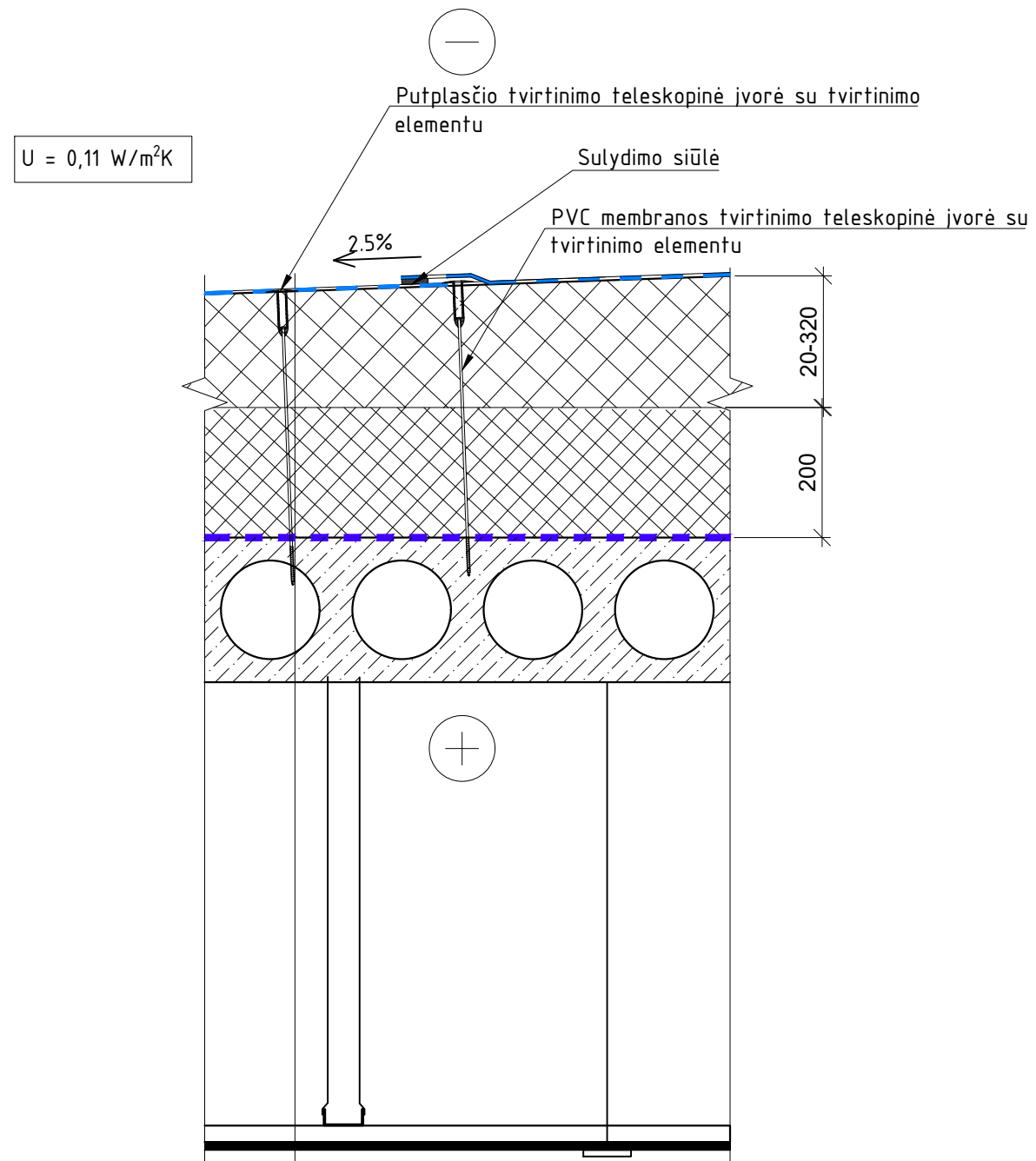


PVC membrana, t=1,5mm
Polistireninis putplastis EPS 100 nuolydžiui, λD=0,035 W/m*K, tvid.=170 mm
Polistireninis putplastis EPS 100, λD=0,035 W/m*K, t=200 mm
Garų izoliacija, t=0,2mm
GB kiaurymėta perdangos plokštė
Pakabinamų lubų konstrukcija iš g/k plokščių t=12.5mm ir dviejų lygių karkaso
Dekoratyvinės medinės sijos tuščiaavidurio skerpjūvio iš apjungtų klijuotos medienos plokščių 60 mm storio, pakabinamos prie g/b plokštės ant templių

PASTABOS:
1. Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir CE ženklų ženklininti statybos produktai.
2. Matmenys pateikti milimetrais.

0	2025 02	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. Patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN ace", UAB įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas	
				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas	
	A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas	
	KA40628	PDV	M. Čekalina	Stogo detalė ST-1 M1:10	
				Laida	
			0		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo	Lapas
	Kelmės rajono savivaldybės administracija			IN2502-01-TDP-SK.MZ- 04	Lapų
				1	1

ST-1.1
STOGO DETALĚ
M 1:10



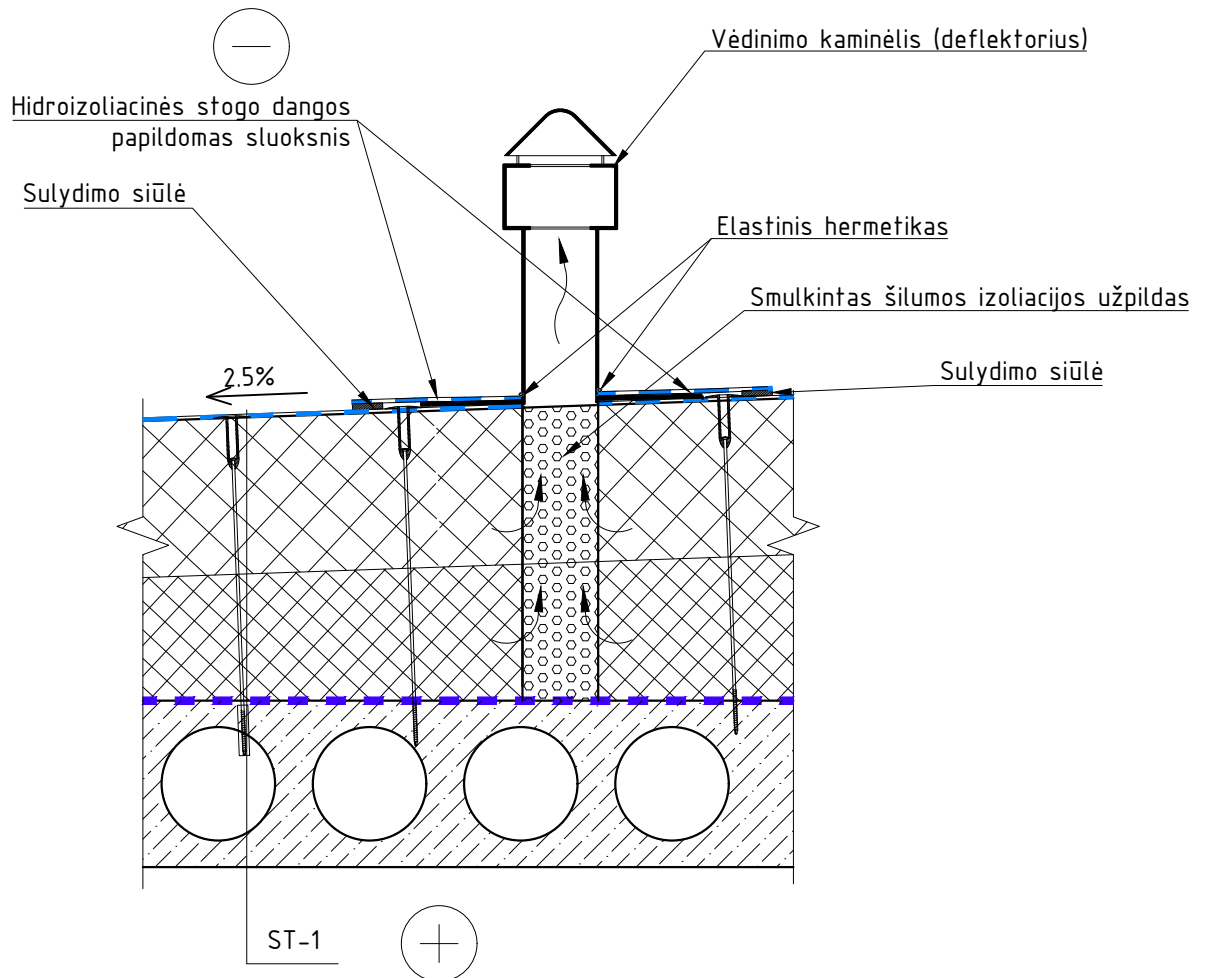
PVC membrana, $t=1,5\text{mm}$
Polistireninis putplastis EPS 100 nuolydžiui, $\lambda_D=0,035\text{ W/m}\cdot\text{K}$, $t_{\text{vid.}}=170\text{ mm}$
Polistireninis putplastis EPS 100, $\lambda_D=0,035\text{ W/m}\cdot\text{K}$, $t=200\text{ mm}$
Garų izoliacija, $t=0,2\text{mm}$
GB kiaurymėta perdangos plokštė
Pakabinamų lubų konstrukcija iš g/k plokščių $t=12,5\text{mm}$ ir dviejų lygių karkaso

PASTABOS:

1. Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir CE ženklų ženklininti statybos produktai.
2. Matmenys pateikti milimetrais.

0	2025 02		Statybai			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. Patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering					

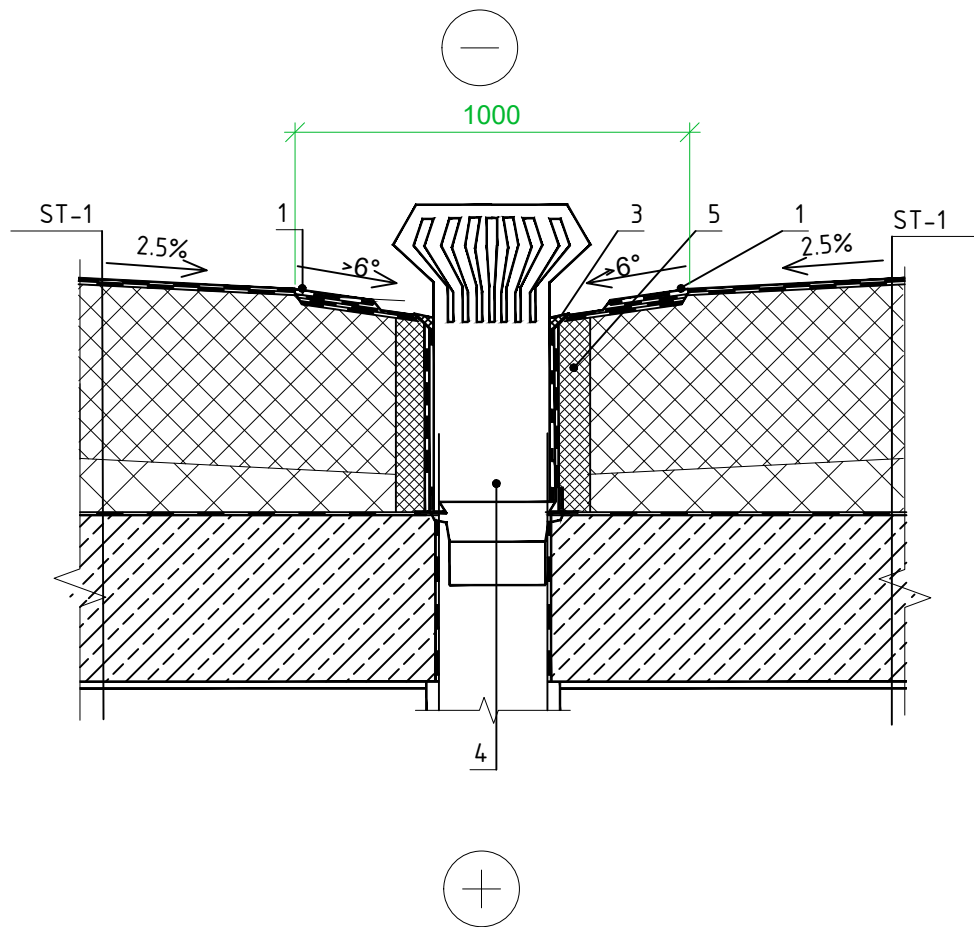
VK-1
PLOKŠČIO STOGO VĖDINIMO KAMINĖLIO ĮRENGIMAS
M 1:10



PASTABOS:
1. Matmenys pateikti milimetrais.

0	2025 02		Statybai				
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. Patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas			
				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas			
	A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas		Laida	
	KA40628	PDV	M. Čekalina			Plokščio stogo vėdinimo kaminėlio įrengimas VK-1 M1:10	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo IN2502-01-TDP-SK.MZ- 05	Lapas 1	Lapų 1	

ĮL-1, VANDENS SURINKIMO ĮLAJA ANT PLOKŠČIO STOGO
M 1:10



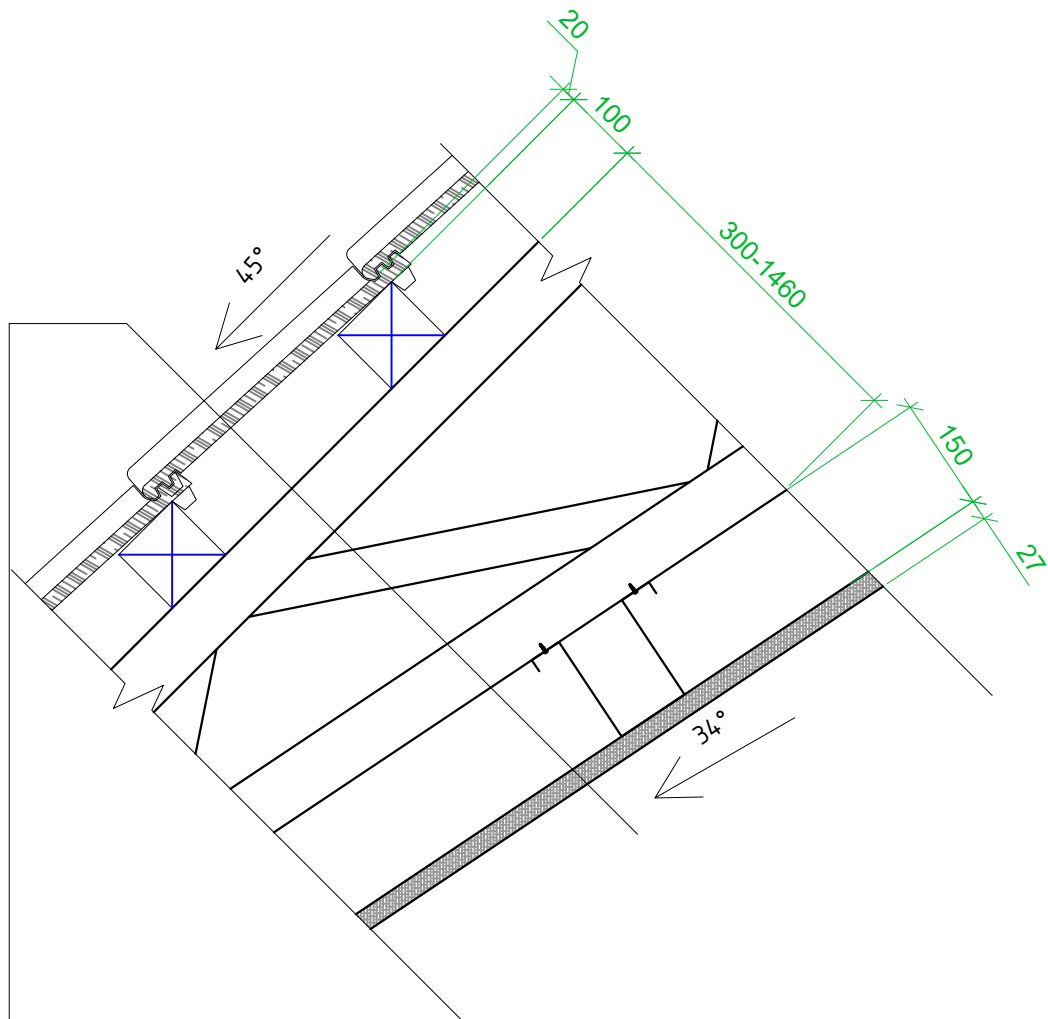
- 1 Papildomas PVC dangos sluoksnis
- 2 Sulydimo siūlė
- 3 Teptinė hidroizoliacinė mastika
- 4 Vandens surinkimo įlaja
- 5 EPS100, $\lambda D=0,036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$, $t=50 \text{ mm}$

PASTABOS:

1. Matmenys pateikti milimetrais.
2. Įrengiant įlajas būtina laikytis gamintojo nurodymų

0	2025 02		Statybai				
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. Patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB (m. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas			
				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas			
	A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas		Laida	
	KA40628	PDV	M. Čekalina				
				Vandens surinkimo įlaja ant plokščio stogo ĮL-1 M1:10		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
	Kelmės rajono savivaldybės administracija			IN2502-01-TDP-SK.MZ- 06		1	1

ST-2
STOGELIO DETALĖ
M 1:10



Stogo danga - čerpės (pagal SA dalį)

Grėbėstai iš tašų C18 klasės 100x100mm, kas 400mm (žingsnis tikslinamas pagal čerpių gamini)

Metalinė santvara pagal SK dalį

Ilginiai H150, t=1,2mm, kas 950mm (išdėstymą žr. ilginių plane)

Apdaila - CLT medienos plokštės, skirtos fasadui, t=27mm (pagal SA dalį)

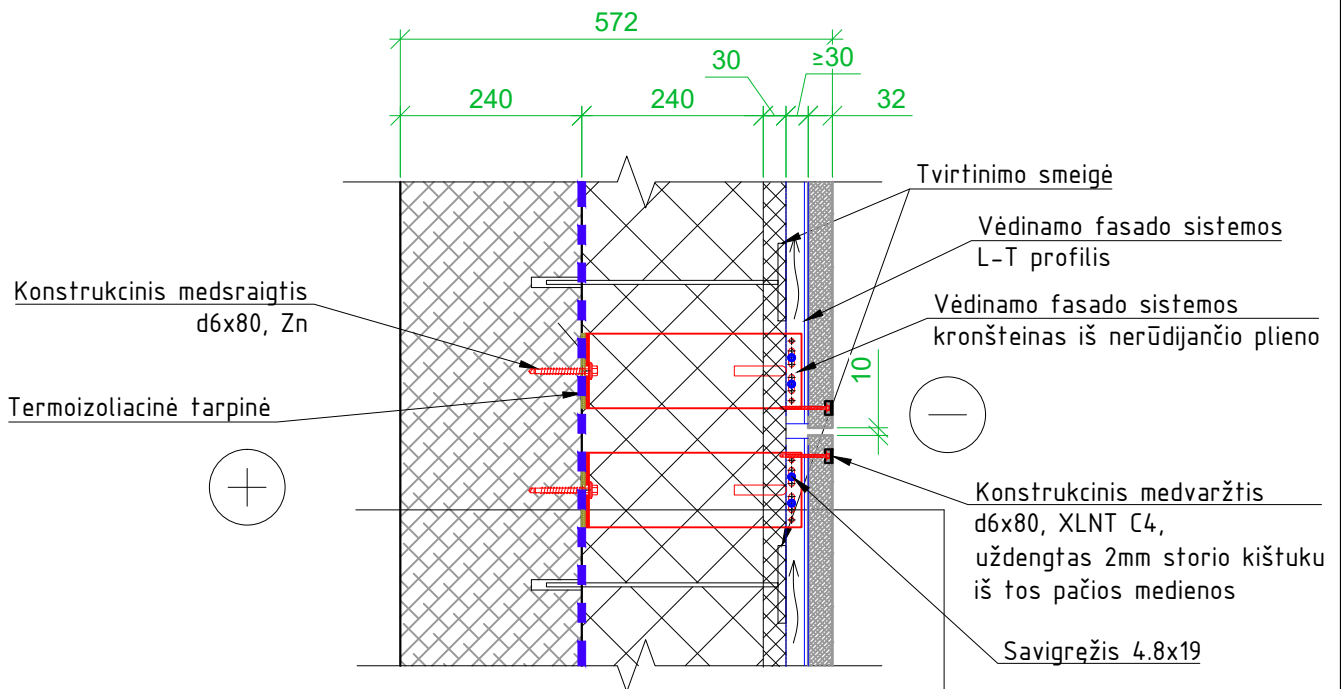
PASTABOS:

1. Matmenys pateikti milimetrais.

0	2025 02	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. Patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering				

IS-1
IŠORINĖS SIENOS DETALĖ
M 1:10

U = 0,12 W/m²K



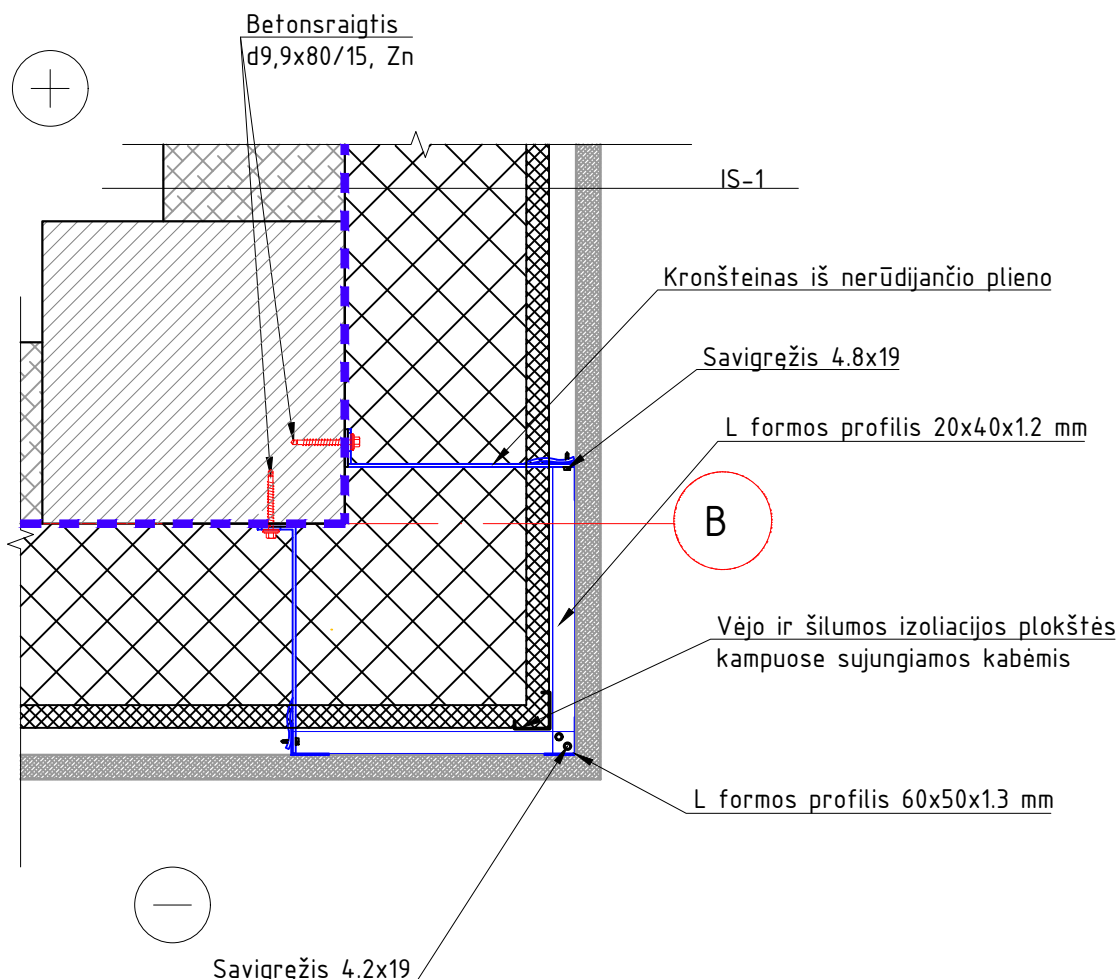
Medinė sija iš klijuotos medienos GL24h, t=240mm
Oro ir garų izoliacija Paroc XMV020 arba analogas
Akmens vata Isover extreme31 arba analogas, $\lambda_D=0,031$ W/m*K, t=240 mm
Orui nelaidi akmens vata Isover RKL arba analogas, $\lambda_D=0,031$ W/m*K, t=30 mm
Vėdinamas oro tarpas t=30mm
Fasado apdaila pagal SA dalį, t=32 mm

PASTABOS:

- Atitvarų sistemos komponentams naudojami tik turintys Europos techninį įvertinimą (ETI) ir CE ženklą ženklinėti arba turintys Nacionalinį techninį įvertinimą (NTI) statybos produktai. Jeigu gamintojas neturi sertifikavimo užsakovas iki statybų pradžios privalo užsakyti naudojamos sistemos deklaravimą su išvada dėl vėdinamos sistemos tinkamumo naudoti pagal STR 2.04.01:2018 7 priedą. (žr. TS 3.13);
- Matmenis pateikti milimetrais;
- Vėdinamos sistemos tvirtinimo elemento prie pagrindo ištraukimo iš pagrindo jėga NRT ir tvirtinimo elemento, naudojamo tvirtinti vėdinamą sistemą prie pagrindo, nutraukimo jėga Ntv pateikiama gamintojo arba nustatoma bandymu statybos aikštelėje, minimali reikšmė 1 kN;

0	2025 02	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. Patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB (m. k. 300935637) Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas		
				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas		
	A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas		Laida
	KA40628	PDV	M. Čekalina			
			Išorinės sienos detalė IS-1 M1:10		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo	Lapas	
	Kelmės rajono savivaldybės administracija			IN2502-01-TDP-SK.MZ-08	Lapų	
				1	1	

F-1
IŠORINIO KAMPO MAZGAS
M 1:10

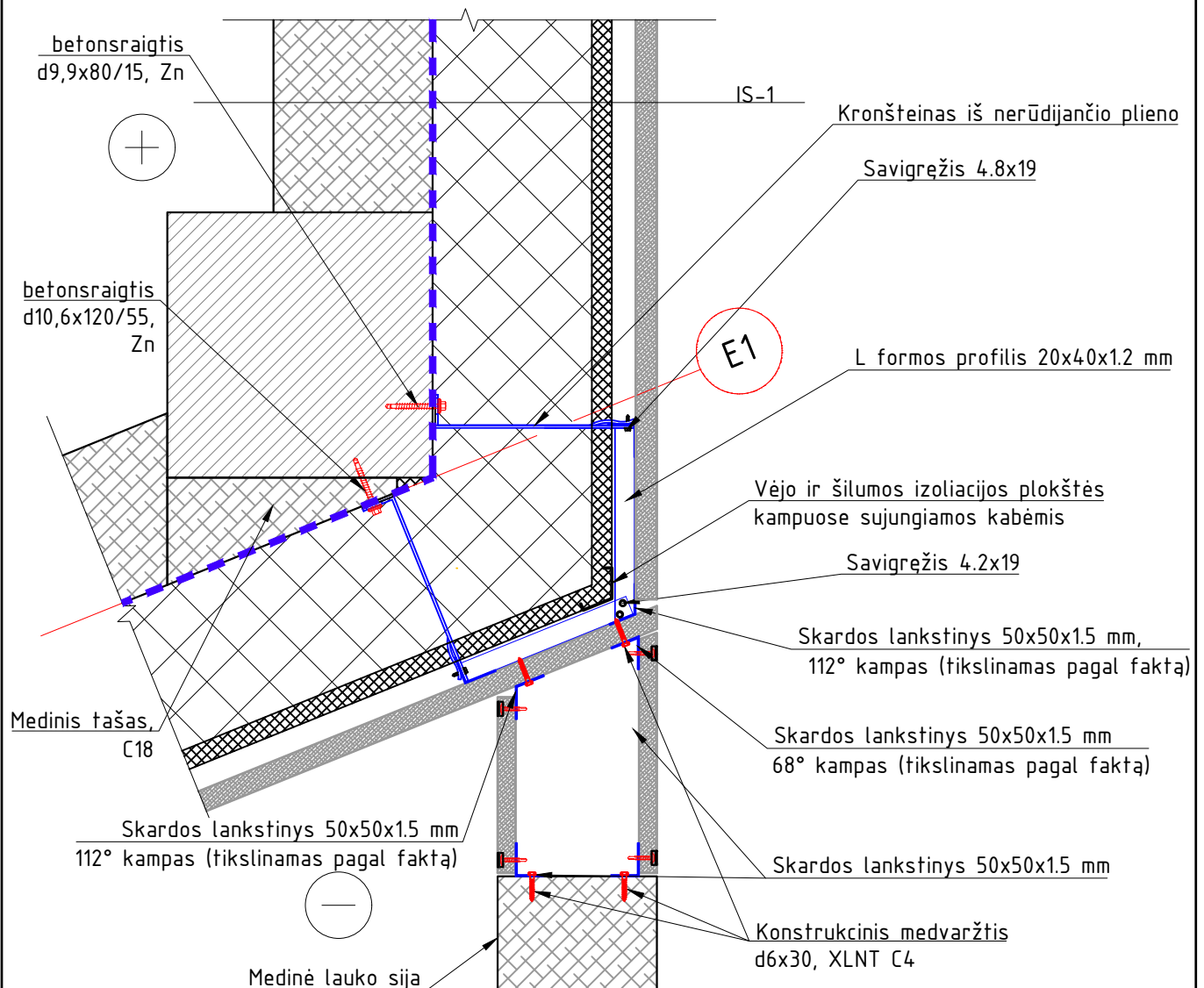


PASTABOS:

1. Naudojami nerūdijančio plieno savisriegiai pagal DIN7504K ir DIN7504N;
2. Matmenys pateikti milimetrais;
3. Atitvarų sistemos komponentams naudojami tik turintys Europos techninį įvertinimą (ETI) ir CE ženklą ženklinėti arba turintys Nacionalinį techninį įvertinimą (NTI) statybos produktai. Jeigu gamintojas neturi sertifikavimo užsakovas iki statybų pradžios privalo užsakyti naudojamos sistemos deklaravimą su išvada dėl vėdinamos sistemos tinkamumo naudoti pagal STR 2.04.01:2018 7 priedą. (Žr. TS 3.13);
4. Vėdinamos sistemos tvirtinimo elemento prie pagrindo ištraukimo iš pagrindo jėga N_{Rt} ir tvirtinimo elemento, naudojamo tvirtinti vėdinamą sistemą prie pagrindo, nutraukimo jėga N_{tv} pateikiama gamintojo arba nustatoma bandymu statybos aikštelėje, minimali reikšmė 1 kN;

0	2025 02	Statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. Patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas	
			Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas	
	A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas
	KA40628	PDV	M. Čekalina	Laida
				Išorinio kampo mazgas F-1 M1:10
				0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	
	Kelmės rajono savivaldybės administracija		IN2502-01-TDP-SK.MZ-08.1	
			Lapas	Lapy
			1	1

F-2
IŠORINIO KAMPO MAZGAS
M 1:10

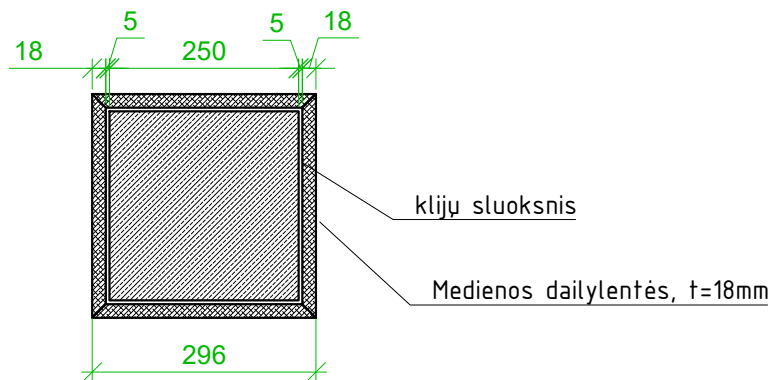


PASTABOS:

1. Naudojami nerūdijančio plieno savisriegiai pagal DIN7504K ir DIN7504N;
2. Matmenys pateikti milimetrais;
3. Atitvarų sistemos komponentams naudojami tik turintys Europos techninį įvertinimą (ETI) ir CE ženklą ženklinėti arba turintys Nacionalinį techninį įvertinimą (NTI) statybos produktai. Jeigu gamintojas neturi sertifikavimo užsakovas iki statybų pradžios privalo užsakyti naudojamos sistemos deklaravimą su išvada dėl vėdinamos sistemos tinkamumo naudoti pagal STR 2.04.01:2018 7 priedą. (žr. TS 3.13);
4. Vėdinamos sistemos tvirtinimo elemento prie pagrindo ištraukimo iš pagrindo jėga NRT ir tvirtinimo elemento, naudojamo tvirtinti vėdinamą sistemą prie pagrindo, nutraukimo jėga Ntv pateikiama gamintojo arba nustatoma bandymu statybos aikštelėje, minimali reikšmė 1 kN;

0	2025 02		Statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. Patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas		
			Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas		
			Dokumento pavadinimas		
			Laida		
			0		
A 2232	PV	J. Stefanovič	Išorinio kampo mazgas F-2 M1:10		
KA40628	PDV	M. Čekalina			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	Kelmės rajono savivaldybės administracija			1	1

K-1
VIDINĖS G/B KOLONOS E1 AŠYJE APSIUOVIMO MEDINE APDAILA DETALĖ
M 1:10



PASTABOS:
1. Matmenys pateikti milimetrais.

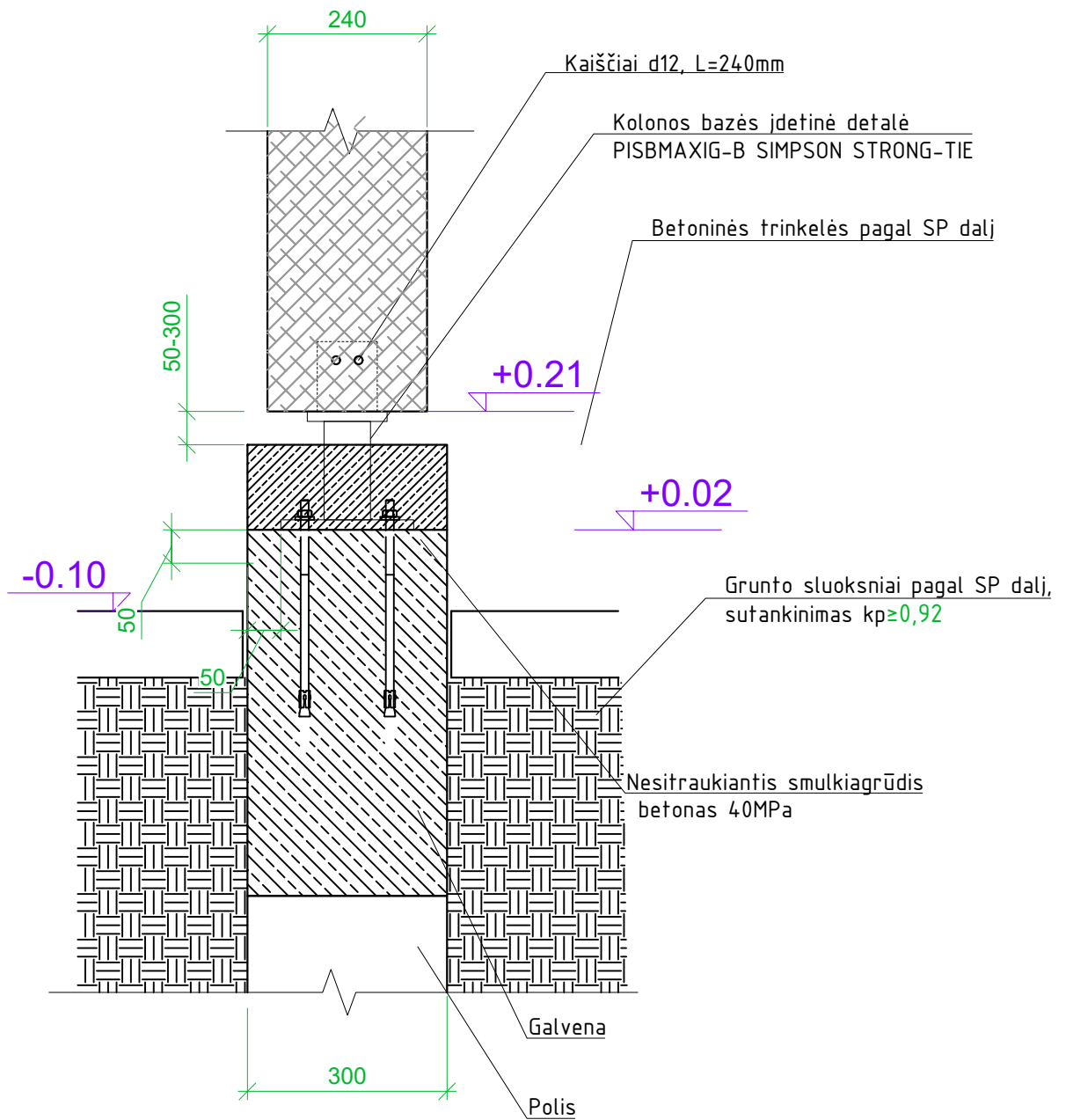
0	2025 02		Statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. Patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB (m. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas		
			Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas		
			Dokumento pavadinimas		
			Laida		
			0		
A 2232	PV	J. Stefanovič	G/b kolonos ant E1 ašies apsiuvimo medine apdaila detalė K-1 M1:10		
KA40628	PDV	M. Čekalina			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas
	Kelmės rajono savivaldybės administracija				1
			IN2502-01-TDP-SK.MZ-09		Lapų
					1

Technical cross-section drawing of a foundation detail. The drawing shows a column base (Kolonos bazės įdėtinė detalė) with a width of 240 mm and a height of 50-300 mm. The base is reinforced with Smeigės d12, L=230mm, 2vnt. (Reinforcement bars d12, L=230mm, 2 pieces). The base is embedded in a concrete layer (Betoninės trinkelės pagal SP dalį). The ground level is marked with a purple line at +0.15. The foundation is made of concrete (Nesitraukiantis smulkiagrūdis betonas 40MPa) with a width of 300 mm. The foundation is reinforced with Galvena (Reinforcement bars) and Polys (Stirrups). The ground layers (Grunto sluoksniai pagal SP dalį) are shown with a density of $k_p \geq 0,92$. The foundation is marked with a purple line at +0.02. The drawing also shows a cross-section of the ground (Grunto sluoksniai pagal SP dalį) with a density of $k_p \geq 0,92$. The foundation is marked with a purple line at +0.02. The drawing also shows a cross-section of the ground (Grunto sluoksniai pagal SP dalį) with a density of $k_p \geq 0,92$.

1. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės – metrais.

0	2025 02		Statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. Patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas		
			Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas		
			Dokumento pavadinimas		
			Medinės kolonos ant ašių J ir 7 bazės detalė K-2 M1:10		
			0		
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA40628	PDV	M. Čekalina			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas
	Kelmės rajono savivaldybės administracija		IN2502-01-TDP-SK.MZ-10		Lapų
				1	1

K-2.1
MEDINĖS KOLONOS ANT AŠIŲ J IR 7 BAZĖS DETALĖ
M 1:10

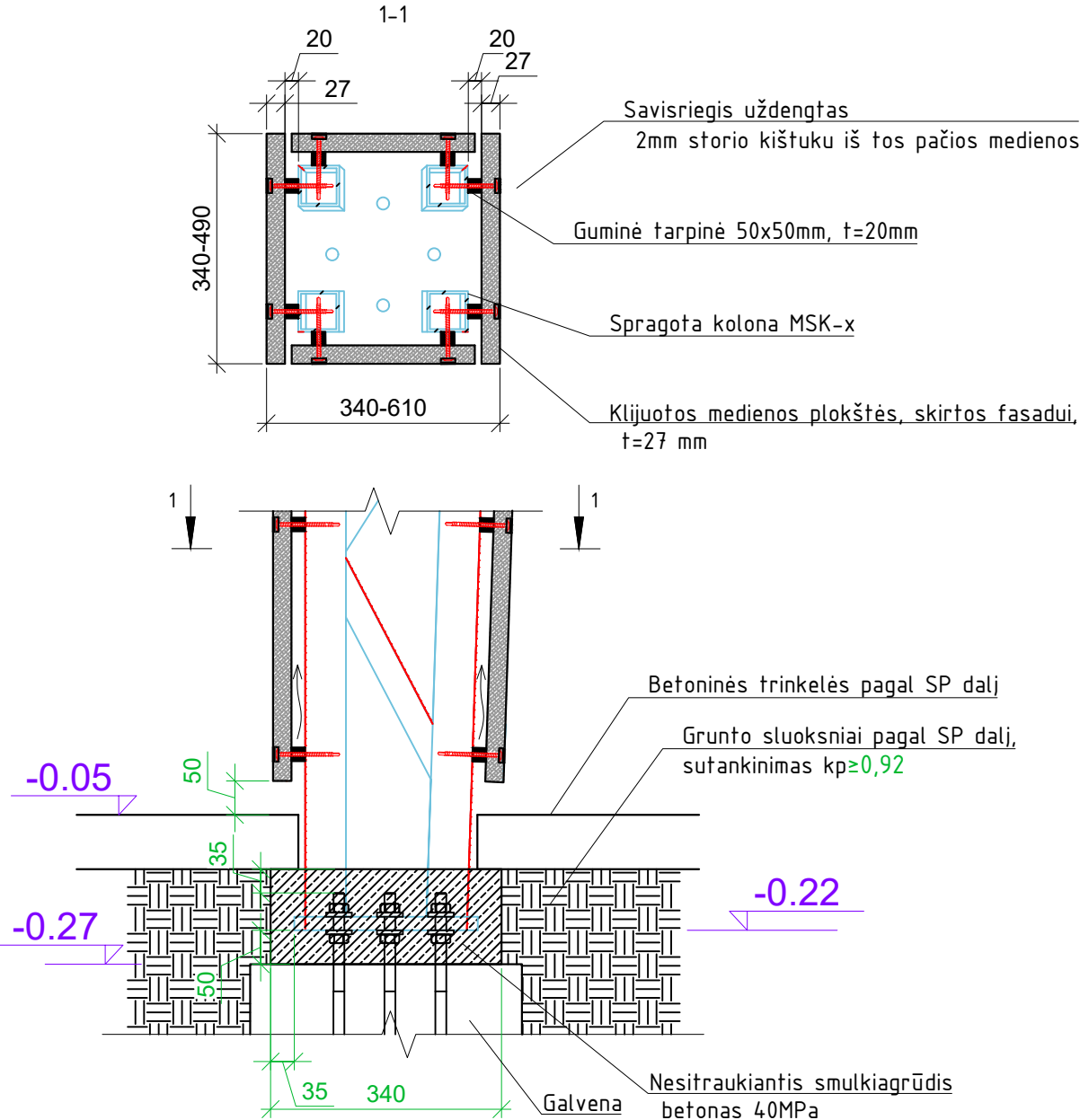


PASTABOS:

1. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.

0	2025 02	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. Patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB (m. k. 300935637) Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas			
				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas			
	A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas		Laida	
	KA40628	PDV	M. Čekalina			Medinės kolonos ant ašių J ir 7 bazės detalė K-2.1 M1:10	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo IN2502-01-TDP-SK.MZ-10.1	Lapas 1	Lapų 1	

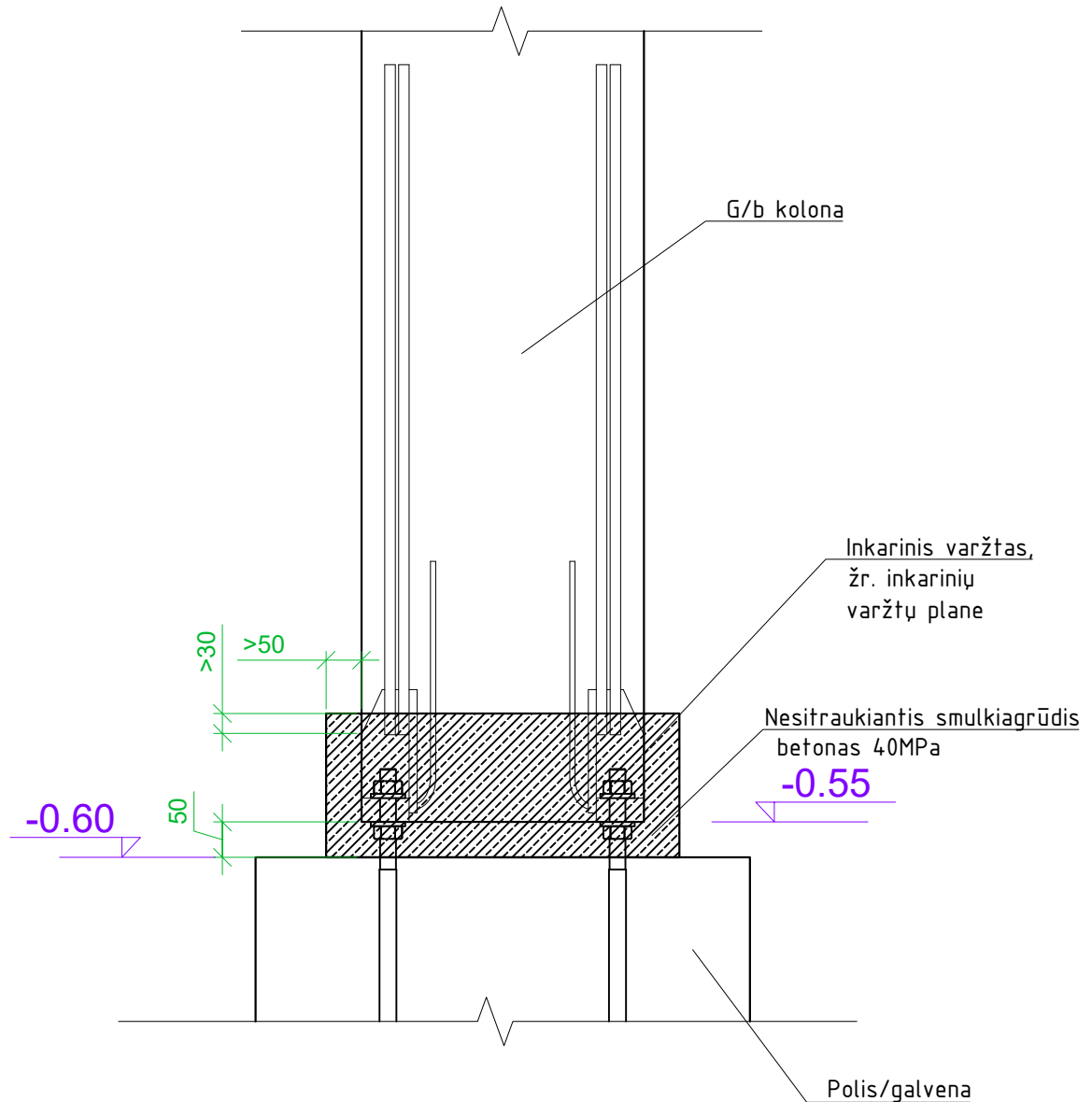
K-3
METALINĖS SPRAGOTOS KOLONOS ANT AŠIŲ 1, A IR 8 APSIUVIMO MEDINE APDAILA DETALĖ
M 1:10



PASTABOS:
1. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.

0	2025 02	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. Patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas	
				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas	
	A 2232	PV	J. Stefanovič		
	KA40628	PDV	M. Čekalina		
			Dokumento pavadinimas		Laida
			Metalinės kolonos ant ašių J ir 7 apsiuvimo medine apdaila detalė K-2 M1:10		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo	
	Kelmės rajono savivaldybės administracija			IN2502-01-TDP-SK.MZ-11	
				Lapas	Lapų
			1	1	

G/B KOLONOS TVIRTINIMO PAMATE DETALĖ
M 1:10



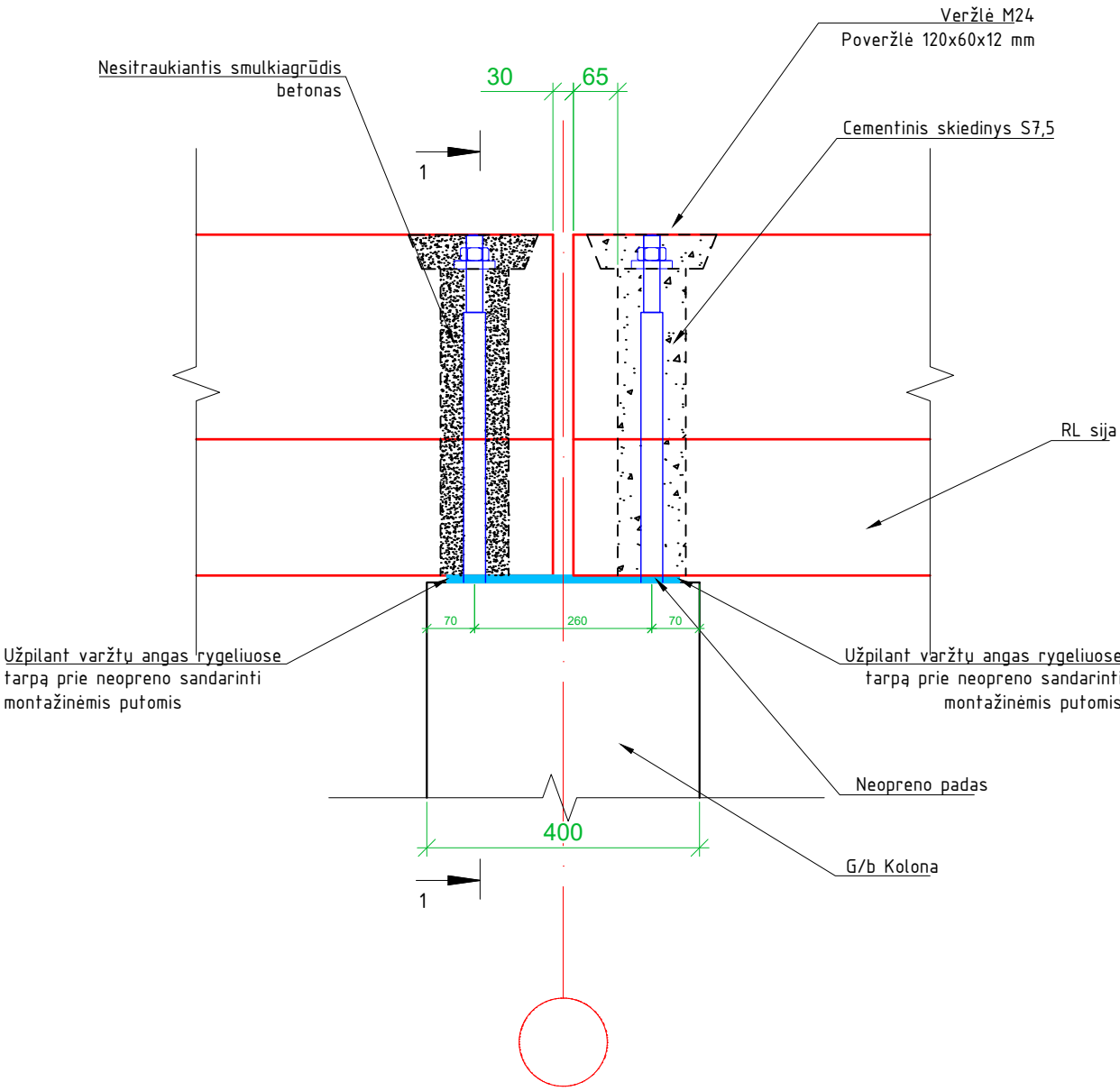
PASTABOS:
1. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės metrais.

0	2025 02	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. Patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas		
			Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas		
	A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas	Laida
	KA40628	PDV	M. Čekalina		
				G/b kolonos tvirtinimo pamate detalė M1:10	
					0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas
	Kelmės rajono savivaldybės administracija		IN2502-01-TDP-SK.MZ-12		Lapų
					1
					1

R-1
RYGELIO ATRĖMIMO DETALĖ
M 1:10

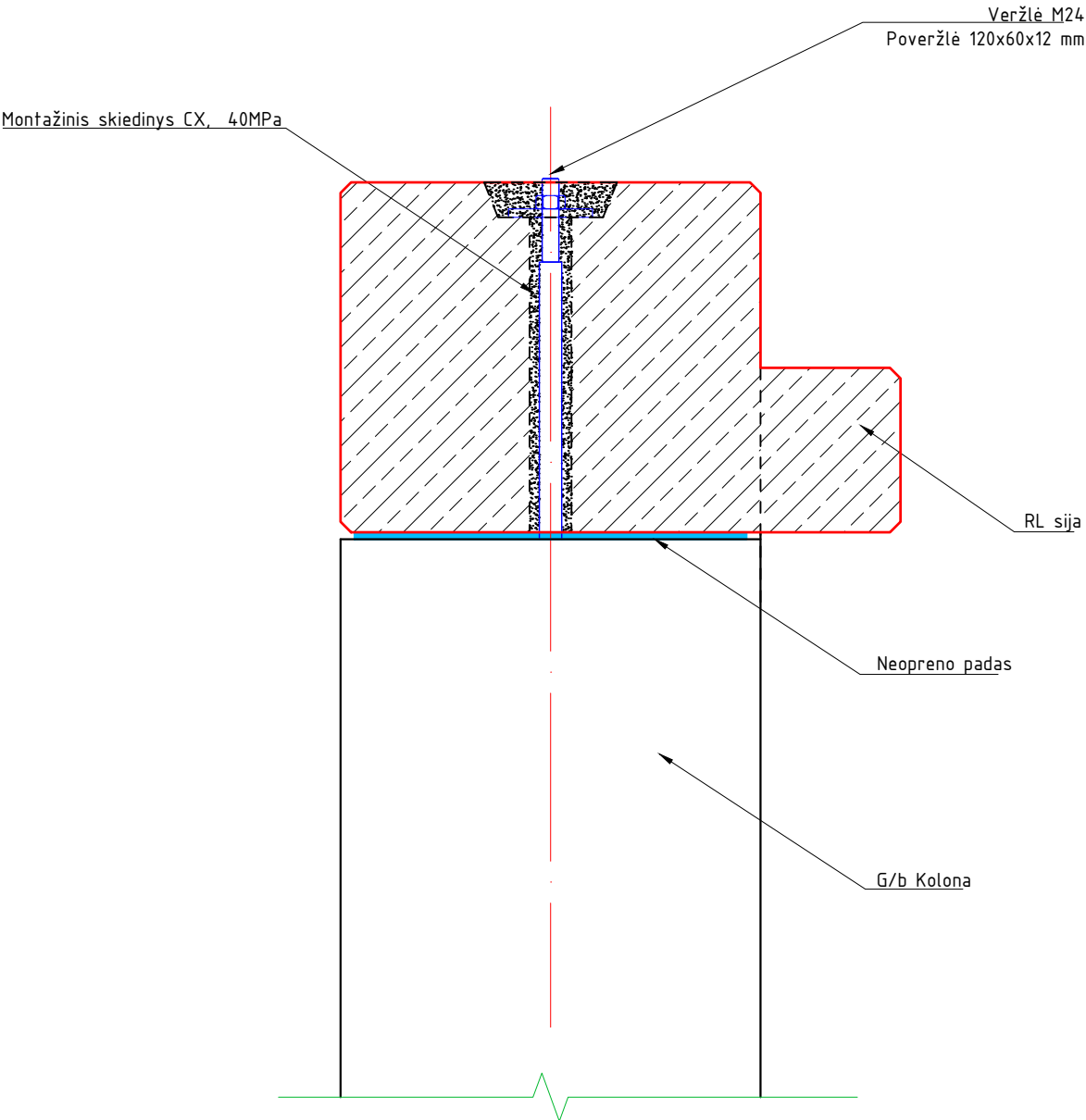
PJŪVIS 1-1 M1:10

VAIZDAS IŠ ŠONO



PASTABOS:

- Matmenys pateikti milimetrais.
- Varžtai užveržiami 0,25 kNm jėga.
- Tarpai tarp RL sijų ir kolonos nebetonuojamas.

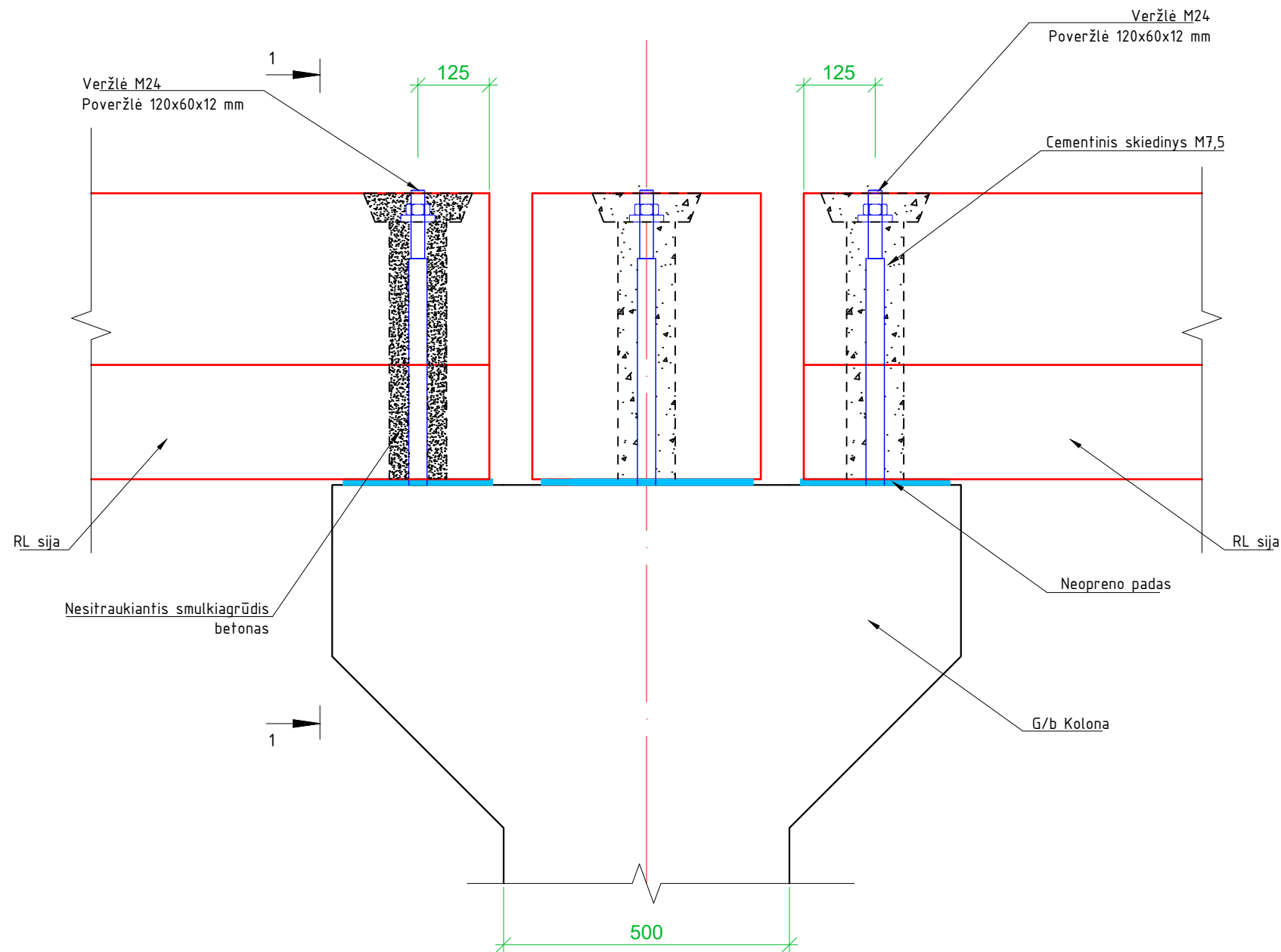


- PASTABOS:
- Matmenys pateikti milimetrais, altitudės metrais;

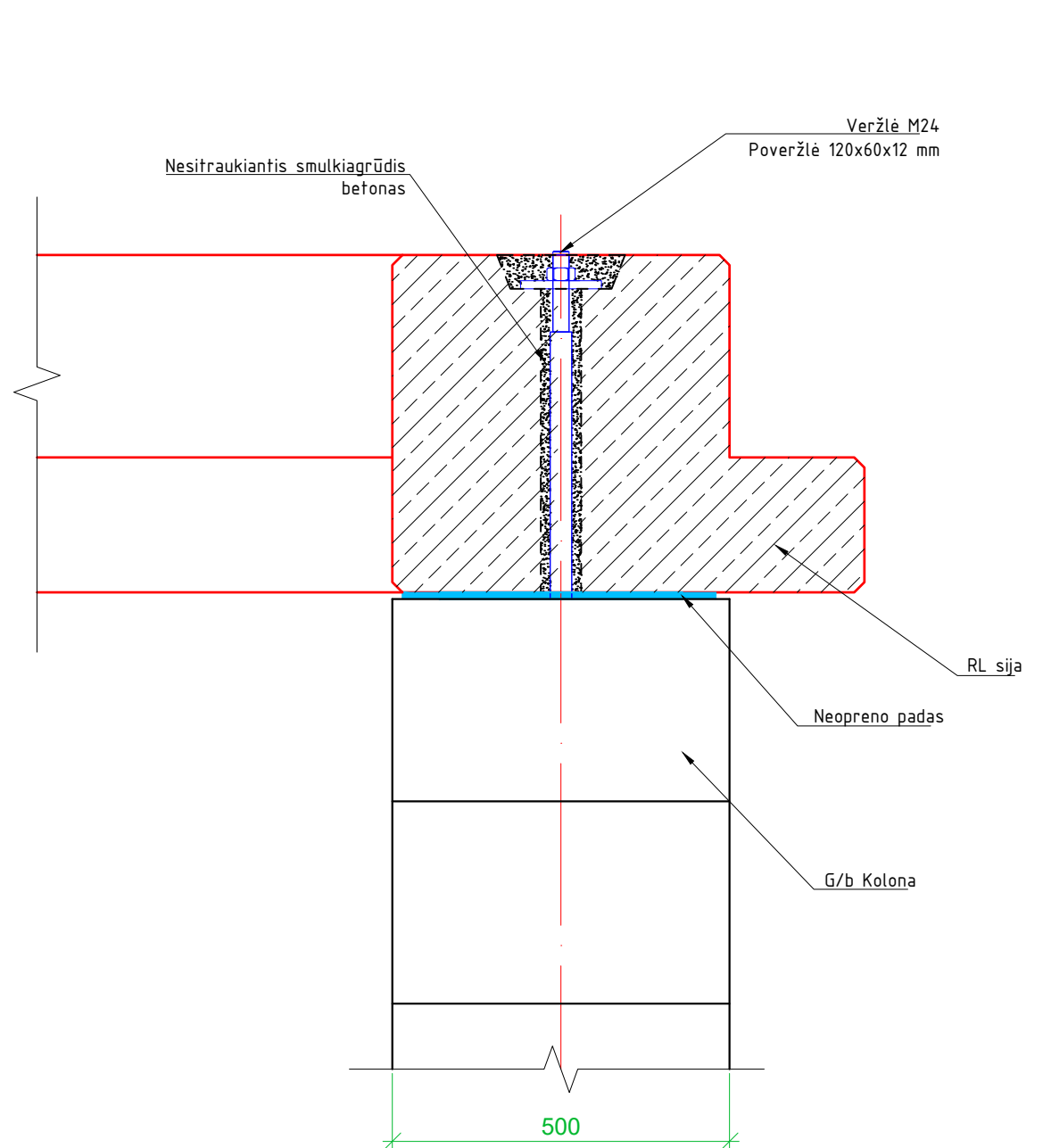
0	2025 02	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. Patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering „IN ace“ UAB įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas		
				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas		
	A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas	Laida	
	KA40628	PDV	M. Čekalina			
			Rygelio atrėmimo detalė R-1 M1:10	0		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo IN2502-01-TDP-SK.MZ-13	Lapas 1	Lapų 1

R-2
RYGELIO ATRĖMIMO DETALĖ
M 1:10

VAIZDAS IŠ ŠONO



PJŪVIS 1-1 M1:10



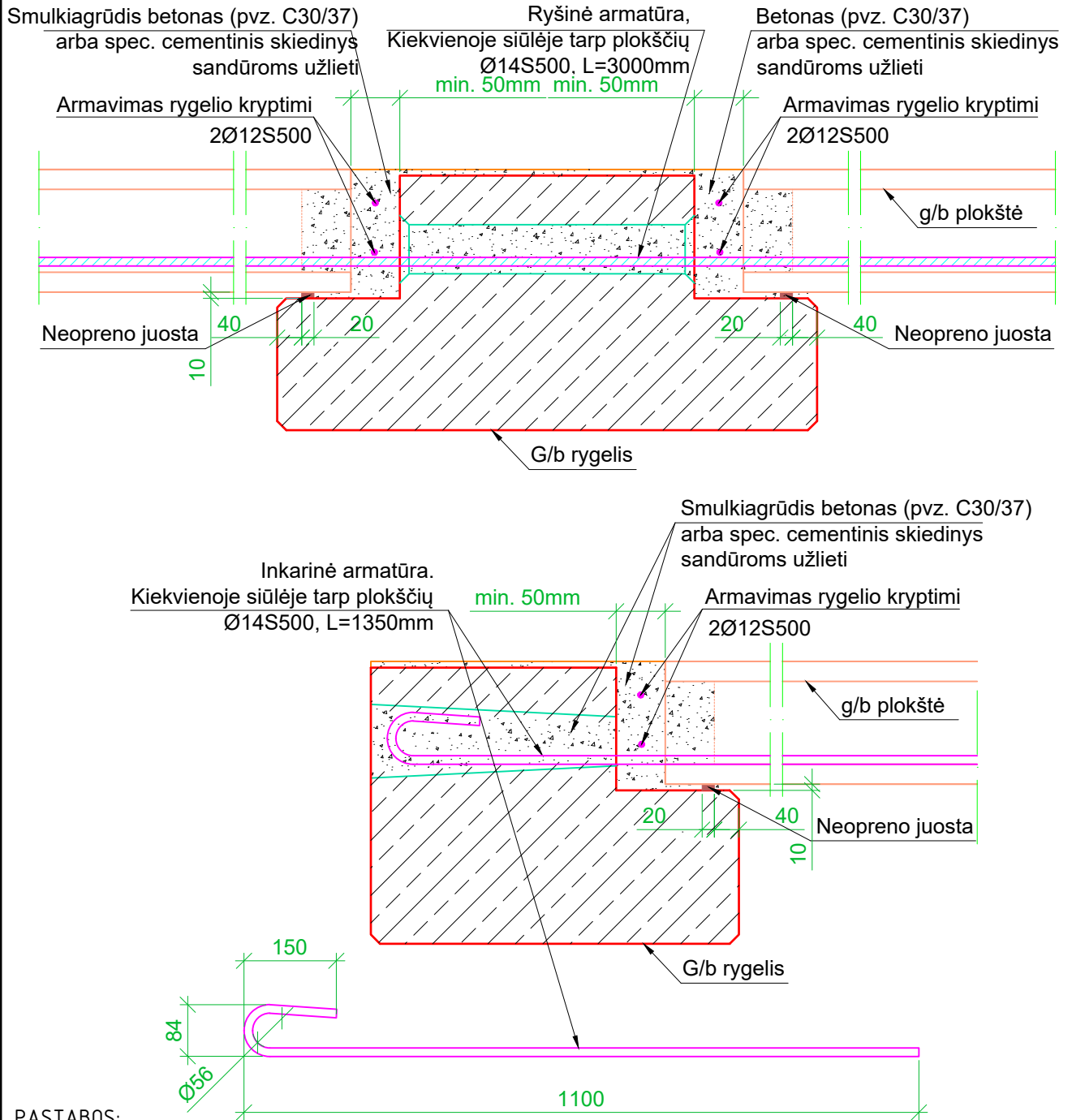
PASTABOS:

- Matmenys pateikti milimetrais.
- Varžtai užveržiami 0,25 kNm jėga.
- Tarpai tarp RL sijų ir kolonos nebetonuojamas.

0	2025 02	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. Patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB (m. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas		
				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas		
	A 2232	PV	J. Stefanovič		Dokumento pavadinimas	Laida
	KA40628	PDV	M. Čekalina		Rygelio atrėmimo detalė R-2 M1:10	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo IN2502-01-TDP-SK.MZ-14	Lapas 1	Lapų 1

PERDANGŲ ATRĖMIMO ANT RYGELIŲ SCHEMOS

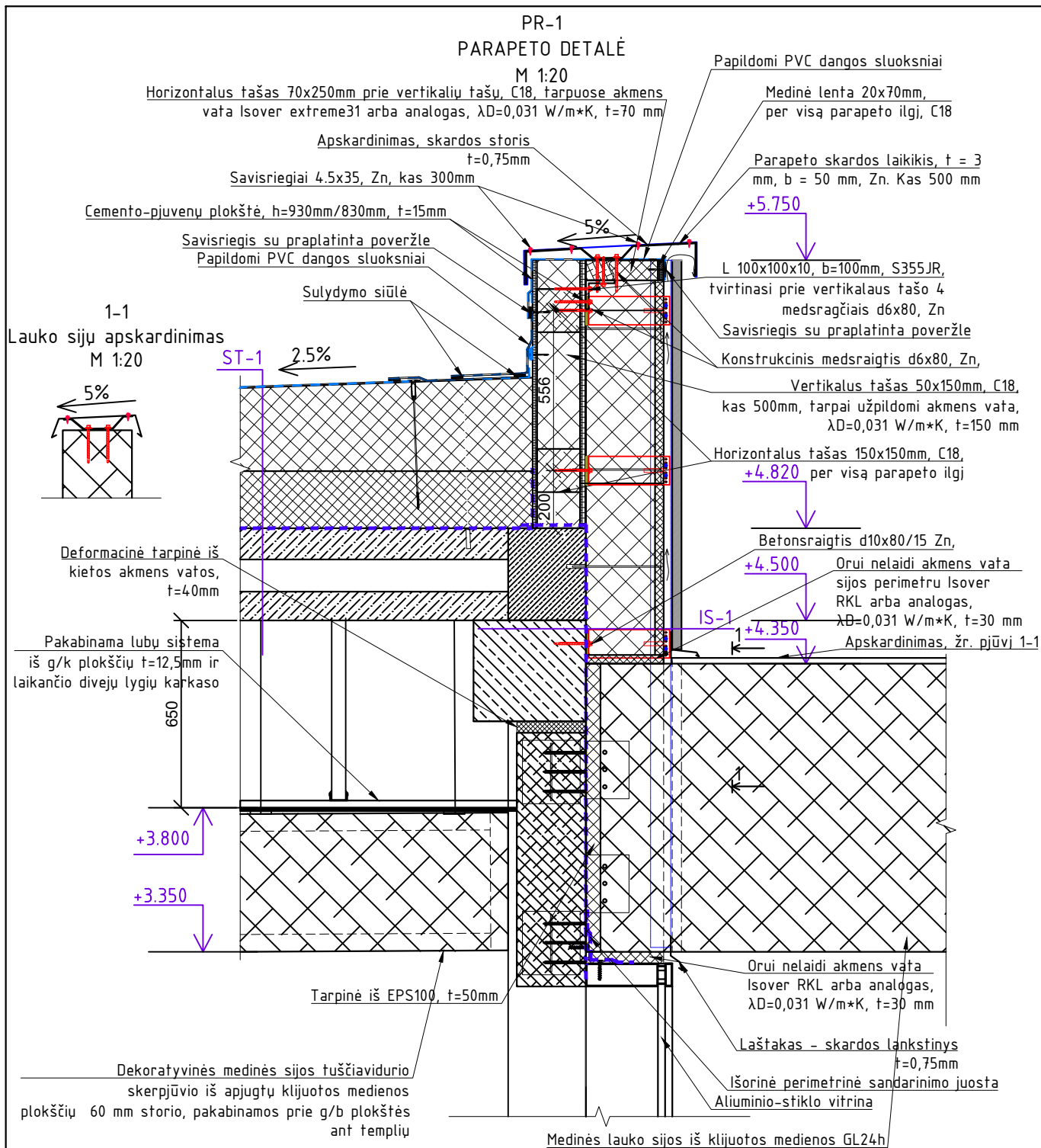
M 1:10



PASTABOS:

1. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės metrais;

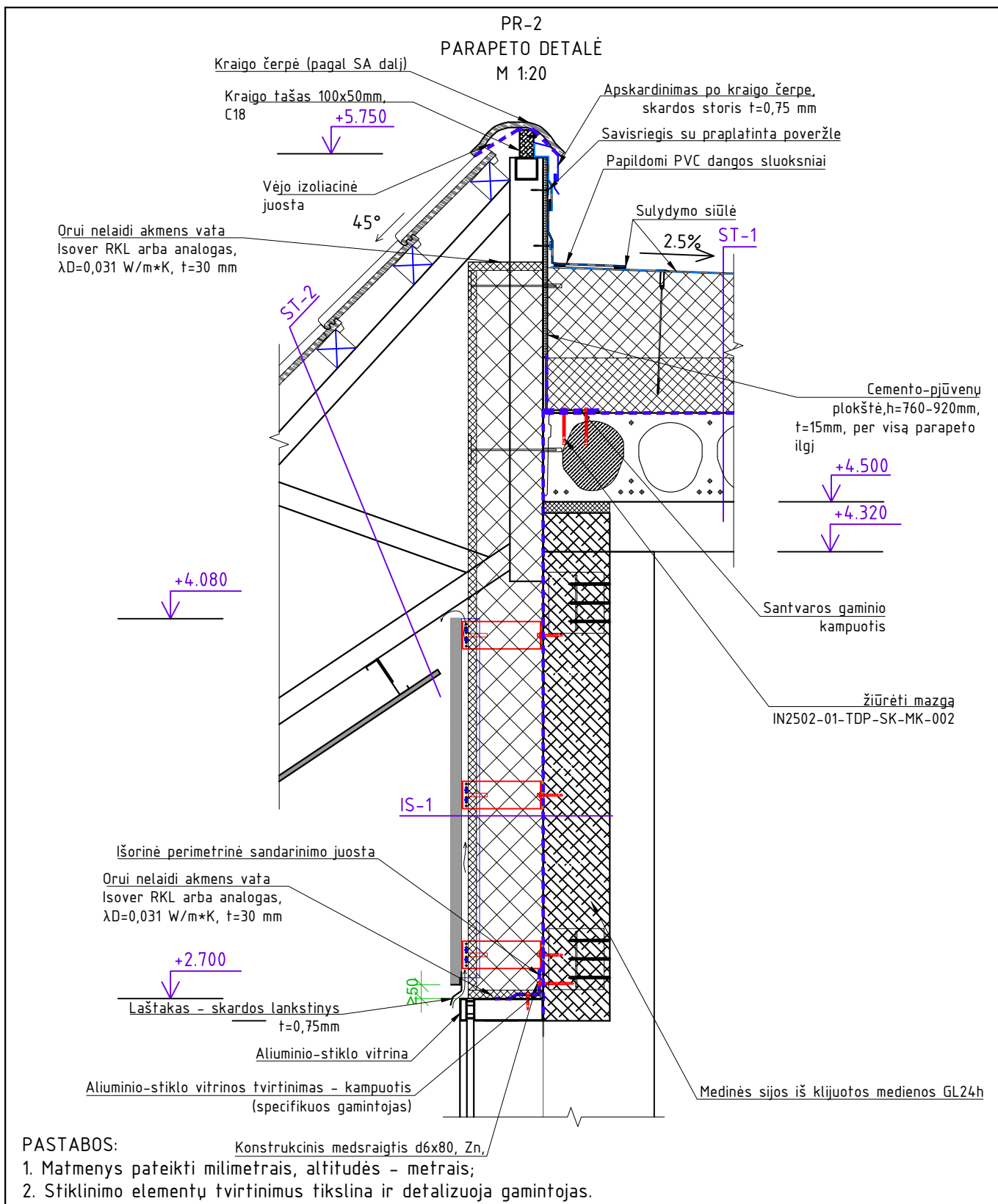
0	2025 02	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. Patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering „In ace“, UAB įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas		
				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas		
	A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas		Laida
	KA40628	PDV	M. Čekalina			
			Perdangų atrėmimo ant rygelių schemos M1:10			0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo		Lapas
	Kelmės rajono savivaldybės administracija			IN2502-01-TDP-SK.MZ-15		Lapų
						1
						1



PASTABOS:

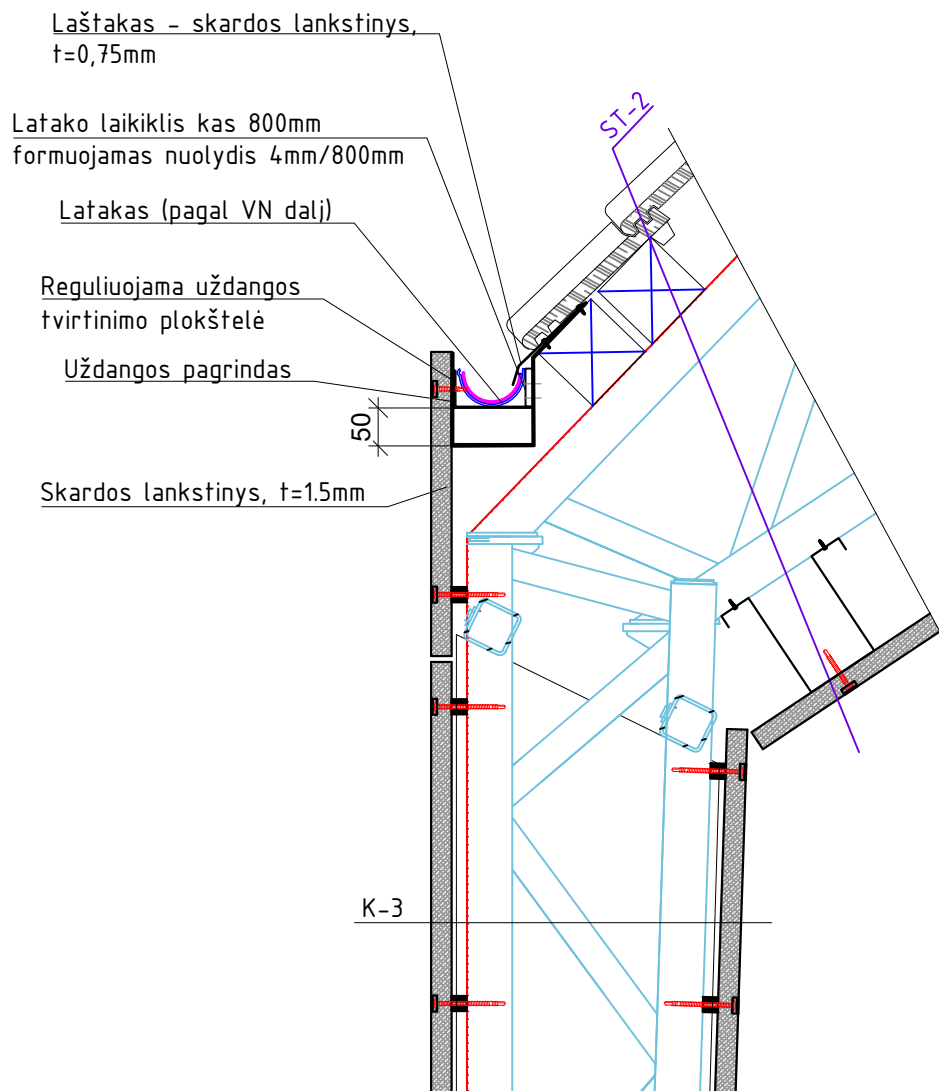
- Matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais;
- Stiklinimo elementų tvirtinimus tikslina ir detalizuoja gamintojas.

0	2025 02	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. Patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas		
	Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas					
	A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas		
	KA40628	PDV	M. Čekalina	Laida		
				0		
			Parapeto detalė PR-1 M1:20			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo IN2502-01-TDP-SK.MZ-16		
			Lapas	Lapų		
			1	1		



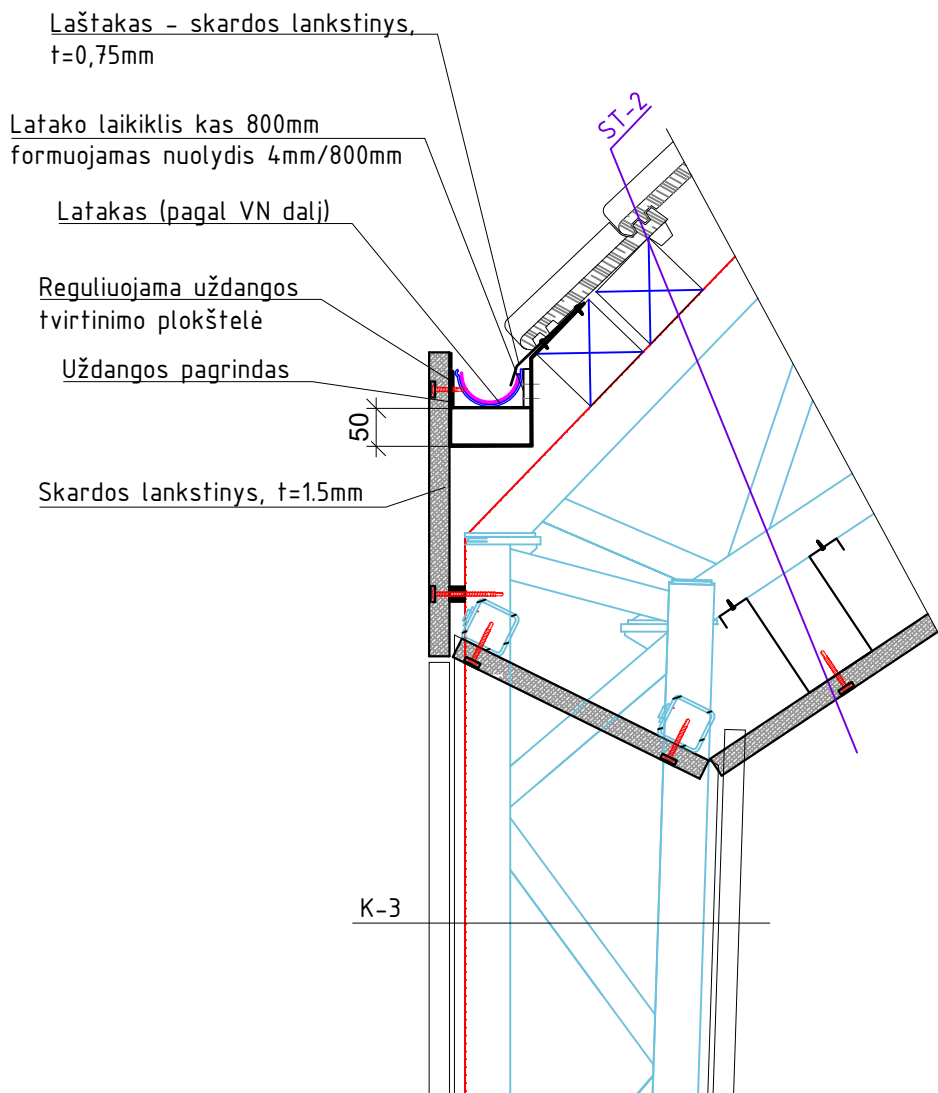
0	2025 02	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. Patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering JN ace", UAB jn, k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas		
	A 2232	PV	J. Stefanovič	Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas		
	KA40628	PDV	M. Čekalina	Dokumento pavadinimas		
				Parapeto detalė PR-2 M1:20		
				Laida		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo IN2502-01-TDP-SK.MZ-17	Lapas 1	Lapų 1

KR-1
STOGELIO KARNIZO MAZGAS
PJŪVIS PER KOLONA
M 1:10



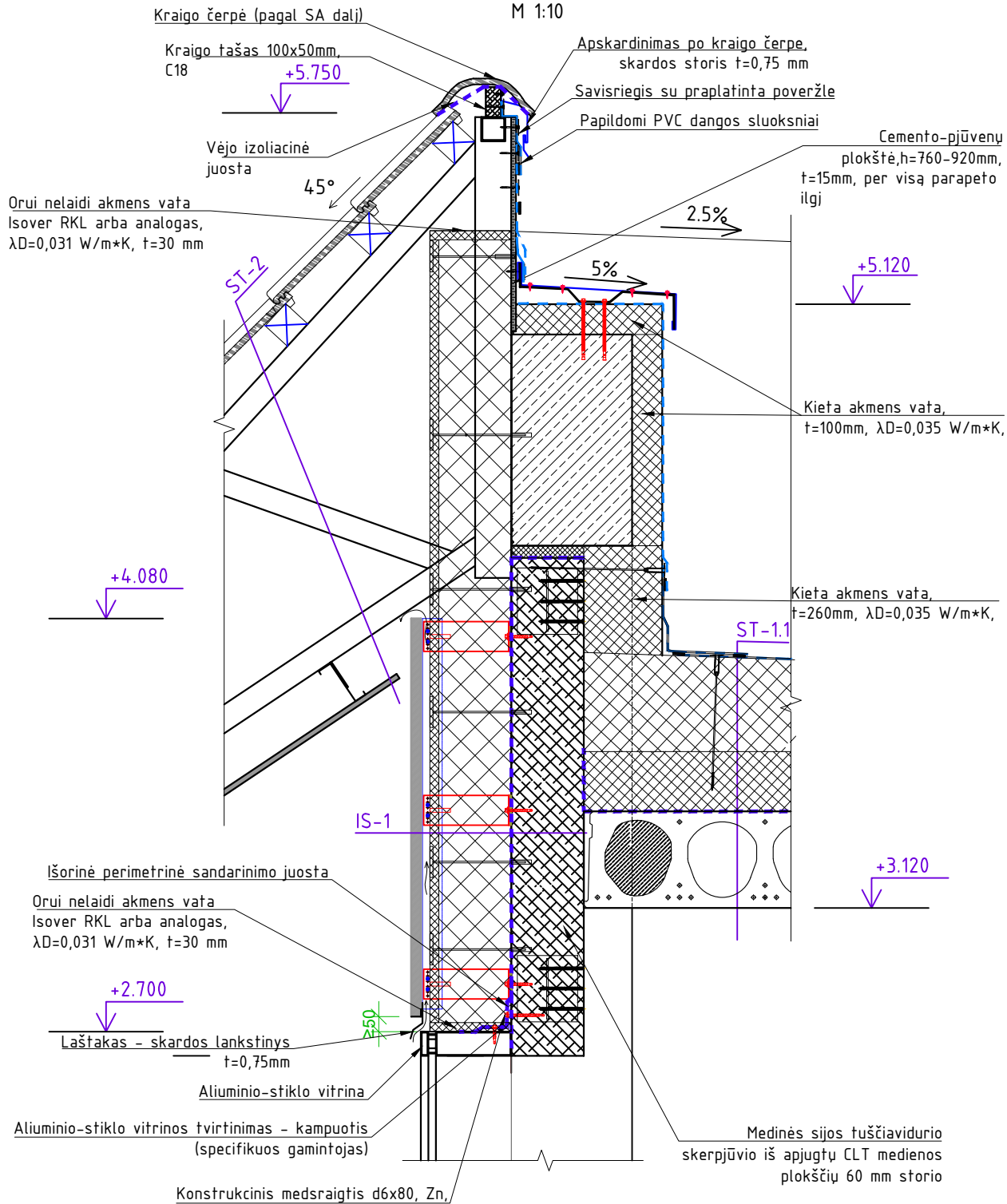
0	2025 02	Statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. Patv. dok. Nr.	 JN ace", UAB įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas
				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas
	A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas
	KA40628	PDV	M. Čekalina	Laida
				0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo
	Kelmės rajono savivaldybės administracija			IN2502-01-TDP-SK.MZ-17.1
			Lapas	Lapų
			1	1

KR-1.1
STOGELIO KARNIZO MAZGAS
PJŪVIS UŽ KOLONOS
M 1:10



0	2025 02		Statybai	
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. Patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering JIN ace". UAB (m. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt)		Statinio projekto pavadinimas	
			Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas	
			Dokumento pavadinimas	
			Stogelio karnizo mazgas. Pjūvis už kolonos KR-1.1 M1:10	
			0	
A 2232	PV	J. Stefanovič		Laida
KA40628	PDV	M. Čekalina		Lapų
				1
				1
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo IN2502-01-TDP-SK.MZ-17.2	Lapas 1

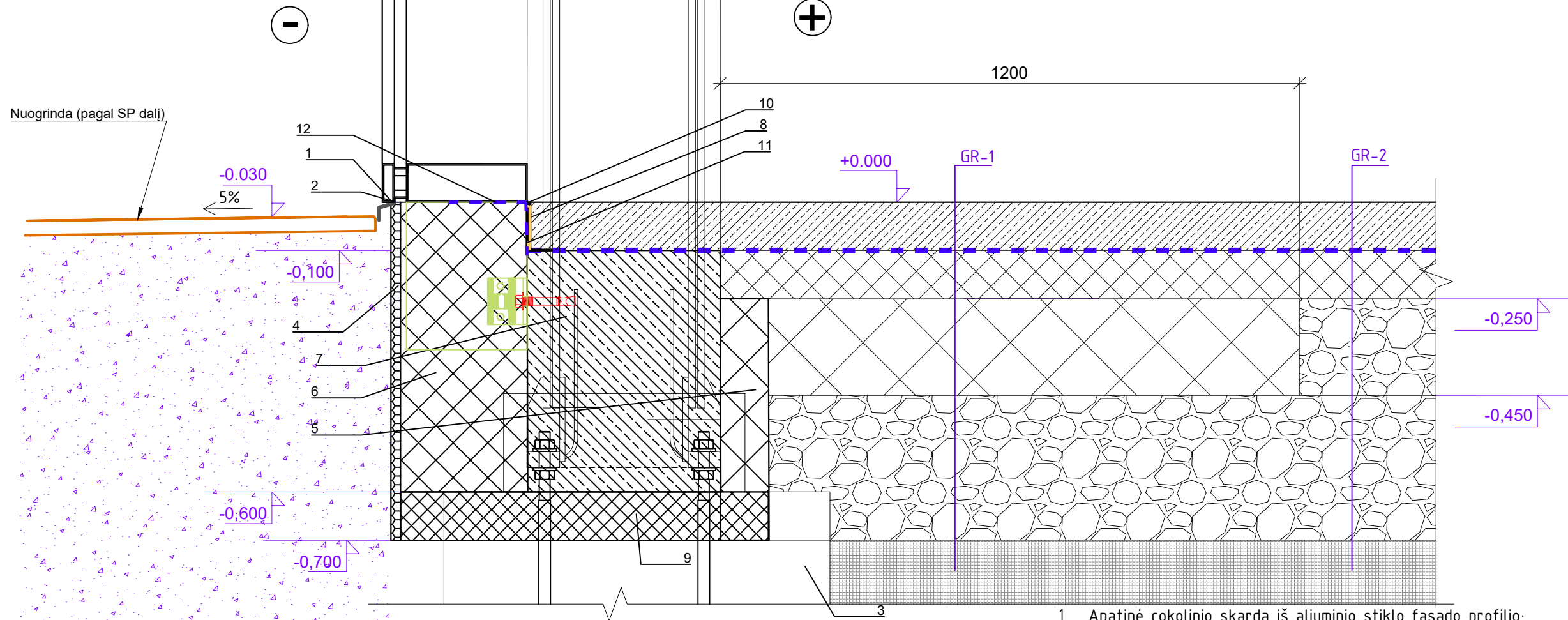
PR-3
PARAPETO DETALĖ PRIE NIŠOS
M 1:10



0	2025 02	Statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. Patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering		Statinio projekto pavadinimas			
	„IN ace“, UAB (m. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt)		Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas			
	A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas	Laida	
	KA40628	PDV	M. Čekalina		Parapeto detalė prie nišos M1:20	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo IN2502-01-TDP-SK.MZ-18.1		Lapas 1	Lapy 1

CK-1
COKOLIO DETALĖ
M 1:10

Nuogrinda (pagal SP dalį)



Drenažinis vamzdis pastato perimetru (pagal LVN dalį)

- 1 Apatinė cokolinio skarda iš aliuminio stiklo fasado profilio;
- 2 Elastinis hermetikas;
- 3 Galvena
- 4 Vėdinimo ir drenavimo membrana;
- 5 Apšiltinimas - EPS100, $\lambda D=0,035$ W/m*K, t=100mm;
- 6 Apšiltinimas - EPS100, $\lambda D=0,035$ W/m*K, t=260mm;
- 7 Rostverkas, t=400mm;
- 8 Deformacinė tarpinė - kieta akmens vata;
- 9 Apšiltinimas - XPS200, $\lambda D=0,036$ W/m*K, t=100mm.
- 10 Hermetikas
- 11 L profilis grindų betonavimui
- 12 Išorinė perimetrinė sandarinimo juosta

Stambus smėlis, frakcija 0,5/1

Vandenį filtruojantis sluoksnis - neaustinė geotekstilė

Vandenį drenuojantis žvyro pasluoksnis, frakcija 4/10

Drenažinis vamzdis su kokoso plaušu, d=113/128 mm

Vandenį filtruojantis sluoksnis - neaustinė geotekstilė

Stambus smėlis, frakcija 0,5/1

Dolomitinė skalda, suplūkta į gruntą, frakcija 40-60, t=50mm

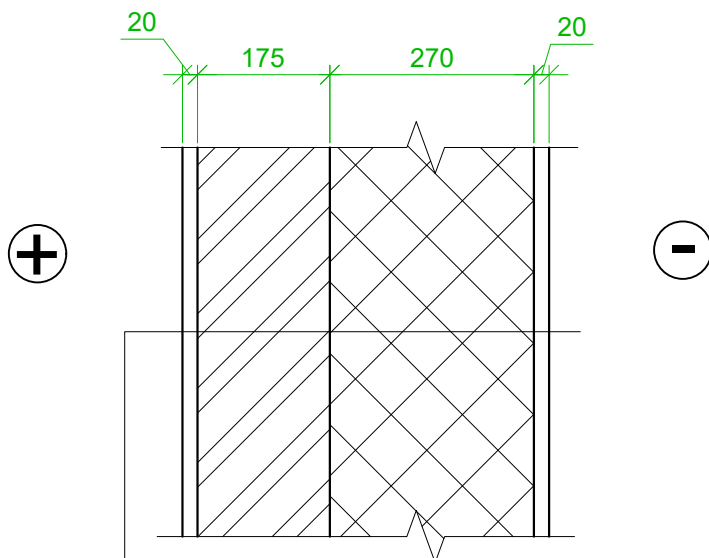
PASTABOS:

1. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais;
2. Stiklinimo elementų tvirtinimus tikslina ir detalizuoja gamintojas.

0	2025 02			Statybai			
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. Patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB Įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas			
				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas			
	A 2232	PV	J. Stefanovič		Dokumento pavadinimas		Laida
	KA40628	PDV	M. Čekalina		Cokolio detalė CK-1 M1:10		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo		Lapas	
	Kelmės rajono savivaldybės administracija			IN2502-01-TDP-SK.MZ-19		Lapų	
						1	
						1	

IS-2
IŠORINĖS SIENOS DETALĖ
M 1:10

$$U = 0,117 \text{ W/m}^2\text{K}$$



Vidaus apdaila - tinkas (pagal SA dalį)

Tuščiaiduriai keraminiai blokeliai KERATERM arba analogas, $\lambda_D=0,19 \text{ W/m}\cdot\text{K}$, $t=175 \text{ mm}$

Mineralinės vatos plokštė ISOVER FS5+ arba analogas, $\lambda_D=0,031 \text{ W/m}\cdot\text{K}$, $t=270 \text{ mm}$

Išorės apdaila - tinkas (pagal SA dalį)

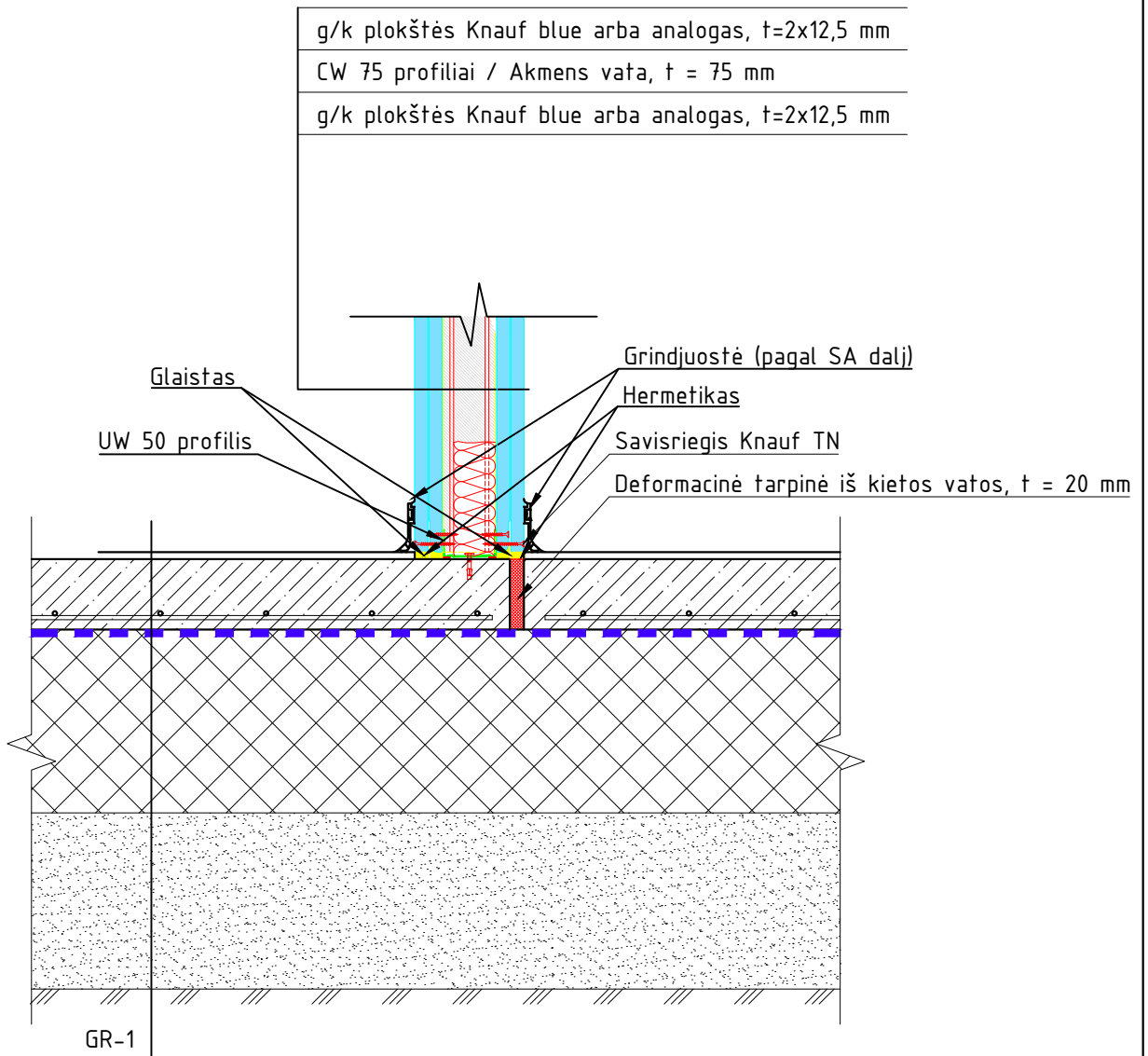
PASTABOS:

- Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir CE ženklą ženklinanti statybos produktai.
- Matmenys pateikti milimetrais.

0	2025 02		Statybai			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. Patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas		
	Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas					
	Dokumento pavadinimas			Laida		
	Išorinės sienos detalė IS-2 M1:10			0		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo IN2502-01-TDP-SK.MZ-20	Lapas 1	Lapų 1

VPM-1
G/K PERVARŲ ĮRENGIMAS
M 1:10

$R_w = 52 \text{ dB} \geq 52 \text{ dB}$



PASTABOS:

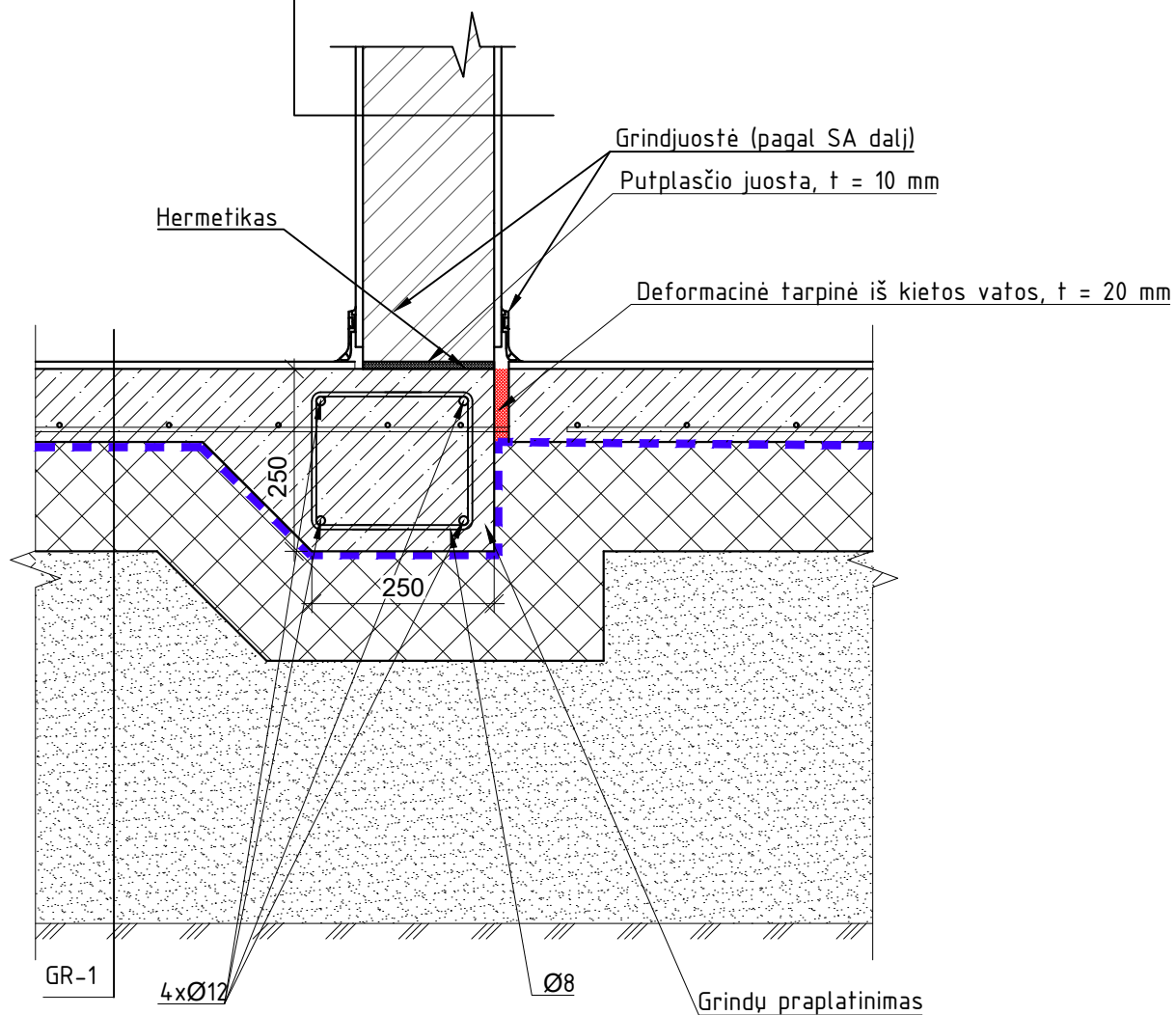
1. Matmenys pateikti milimetrais;
2. Garso izoliavimo rodiklis nustatytas pagal Knauf deklaruojamą vertę. Naudojant kitą gaminį turi būti užtikrintas garso izoliavimo rodiklis $R_w \geq 52 \text{ dB}$;
3. G/k pertvaros įrengiamos pagal gamintojų nurodymus.

0	2025 02		Statybai			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. Patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB (m. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt <td colspan="3">Statinio projekto pavadinimas</td>			Statinio projekto pavadinimas		
	Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas					
	A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas	Laida	
	KA40628	PDV	M. Čekalina		G/k pertvarų įrengimas VPM-1 M1:10	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo	Lapas	
	Kelmės rajono savivaldybės administracija				Lapų	
				IN2502-01-TDP-SK.MZ-21	1	
					1	

$$R_w = 53 \text{ dB} \geq 52 \text{ dB}$$

Silikatiniai blokeliai, $t = 180 \text{ mm}$

Vidaus apdaila – tinkas (pagal SA dalį)

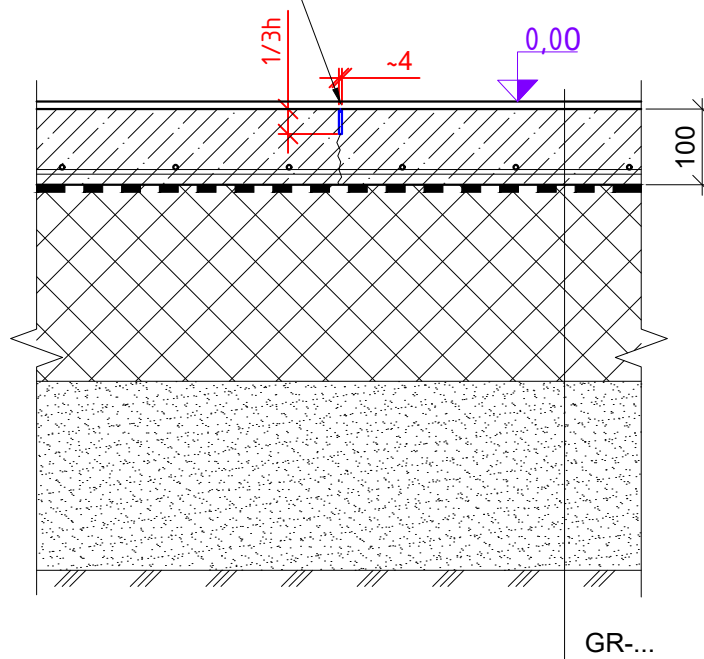


1. Matmenys pateikti milimetrais;

0	2025 02		Statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. Patv. dok. Nr.					

DS-1
NEARMUOTA PJAUTINĖ GRINDŲ DEFORMACINĖ SUSITRAUKIMO SIŪLĖ
M 1:10

Susitraukimo siūlė $\approx 1/3h$, užpildyta poliuretanine elastine mastika



PASTABOS:

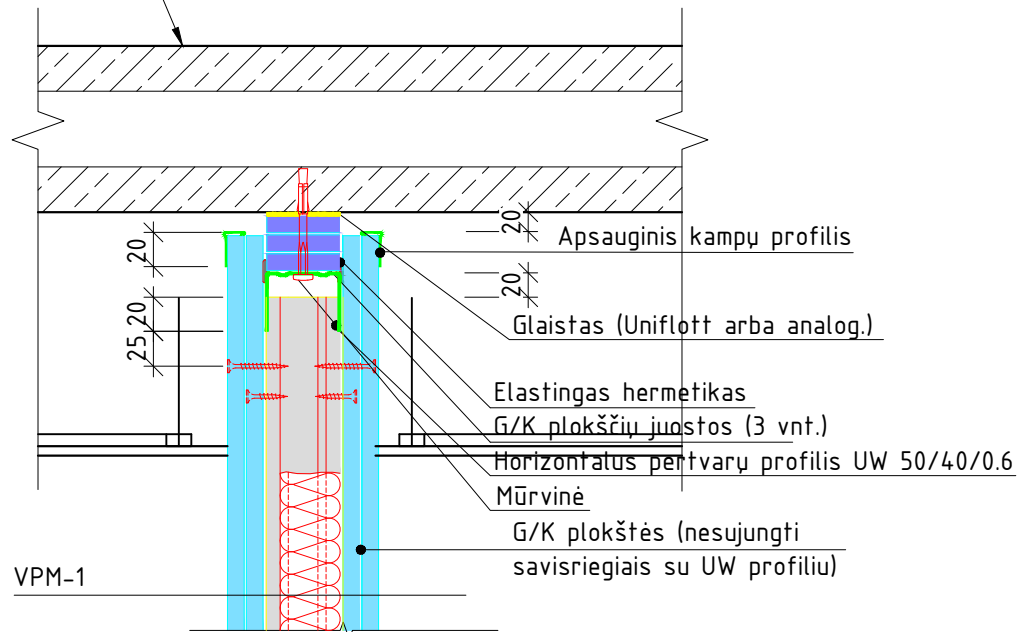
1. Siūlės pjaunamos tuomet, kai pjovimo diskas nedrasko betono paviršiaus, kaip tik įmanoma anksčiau, kol betonas nesukietėjęs. Išpjautos siūlės užtaisomos poliuretanine mastika ne anksčiau kaip po 2 mėn.;
2. Siūlių įrengimo vietą žiūrėti deformacinių siūlių plane;
3. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės – metrais.

0	2025 02	Statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. Patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas
				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas
	A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas
	KA40628	PDV	M. Čekalina	Laida
				Nearmuota pjautinė grindų deformacinė susitraukimo siūlė DS-1 M1:10
				0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo
	Kelmės rajono savivaldybės administracija			IN2502-01-TDP-SK.MZ-23
			Lapas	Lapų
			1	1

VPM-3
G/K PERTVAROS ĮRENGIMAS TIES PERDANGA
M 1:10

$R_w = 52 \text{ dB} \geq 52 \text{ dB}$

Surenkama GB perdanga



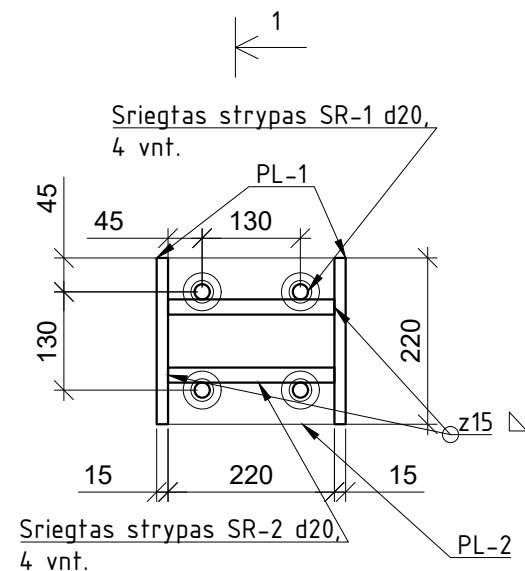
PASTABOS:

1. Matmenys pateikti milimetrais;
2. G/k pertvaros įrengiamos pagal gamintojų nurodymus.

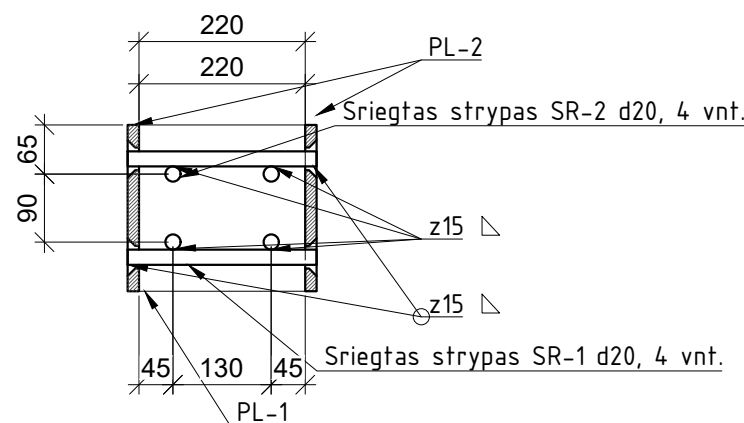
0	2025 02		Statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. Patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas		
			Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas		
			Dokumento pavadinimas		
			G/k pertvarų įrengimas ties perdanga VPM-3 M1:10		
			0		
A 2232	PV	J. Stefanovič		Laida	
KA40628	PDV	M. Čekalina			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo IN2502-01-TDP-SK.MZ-24	Lapas 1	Lapy 1

ĮDĖTINIŲ DETALIŲ Į GB KOLONAS DETALIZAVIMAS
M 1:10

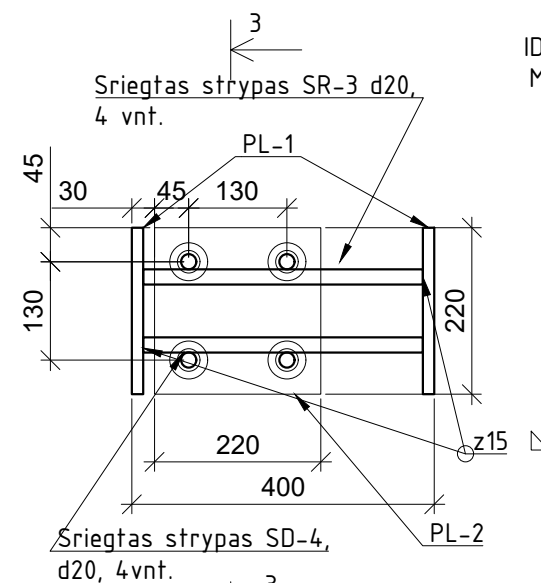
IDGB-1
M 1:10



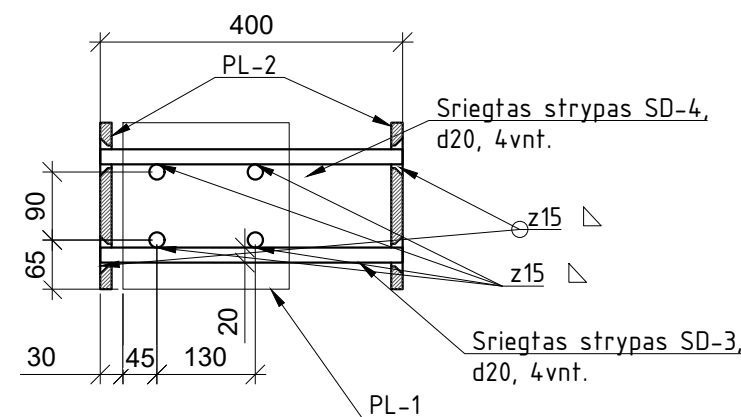
1-1
M 1:10



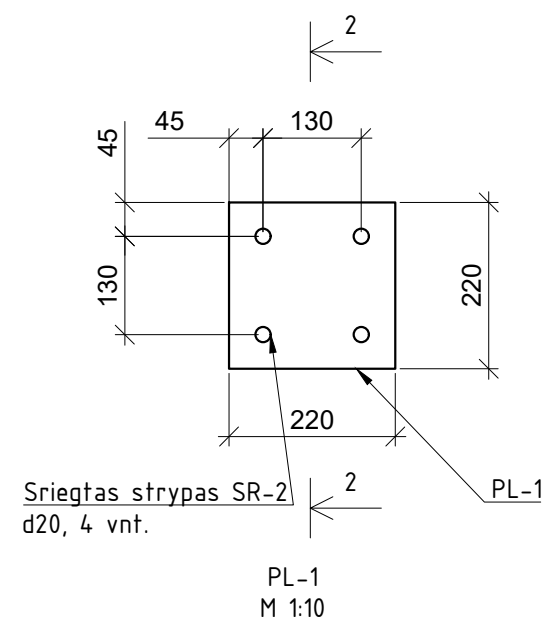
IDGB-2
M 1:10



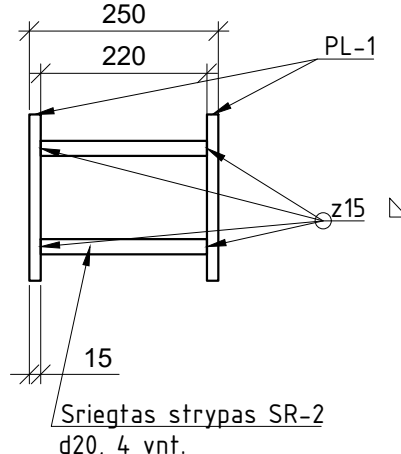
3-3
M 1:10



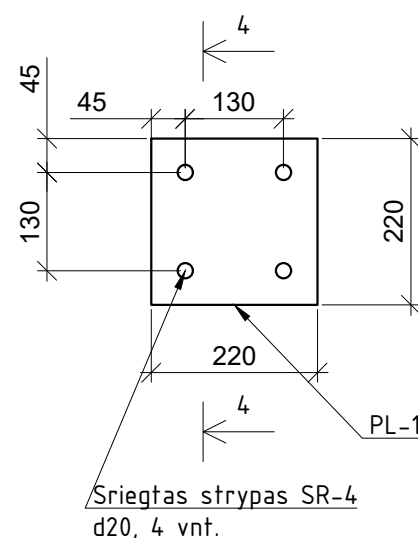
IDGB-1.1
M 1:10



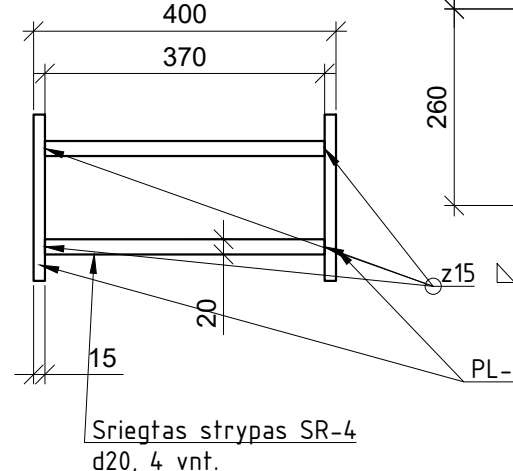
2-2
M 1:10



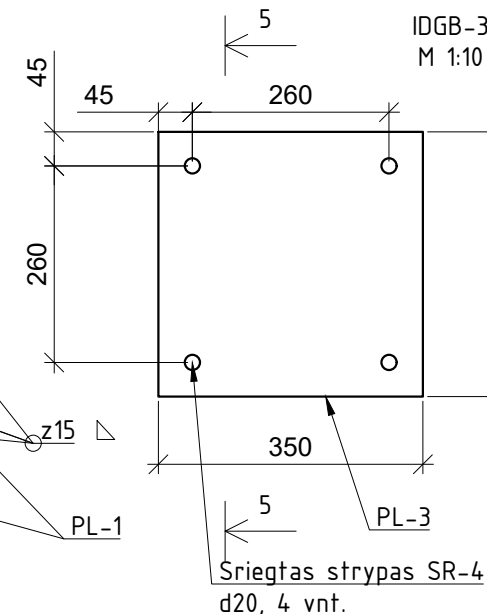
IDGB-2.1
M 1:10



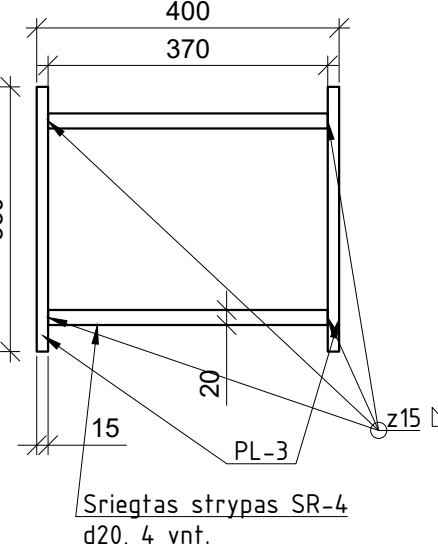
4-4
M 1:10



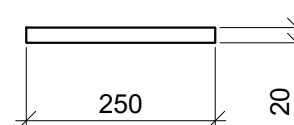
IDGB-3
M 1:10



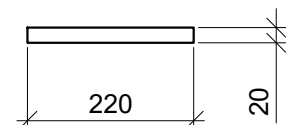
5-5
M 1:10



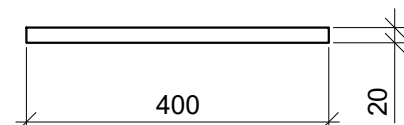
Sriegtas strypas SR-1
M 1:10



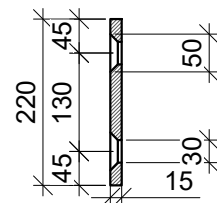
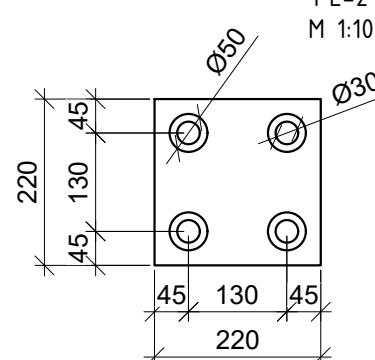
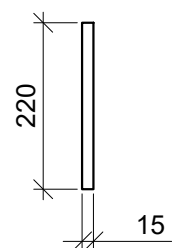
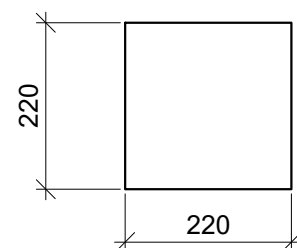
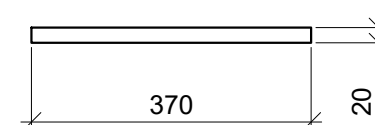
Sriegtas strypas SR-2
M 1:10



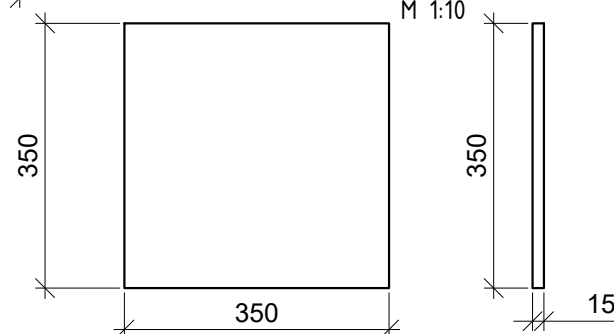
Sriegtas strypas SR-3
M 1:10



Sriegtas strypas SR-4
M 1:10



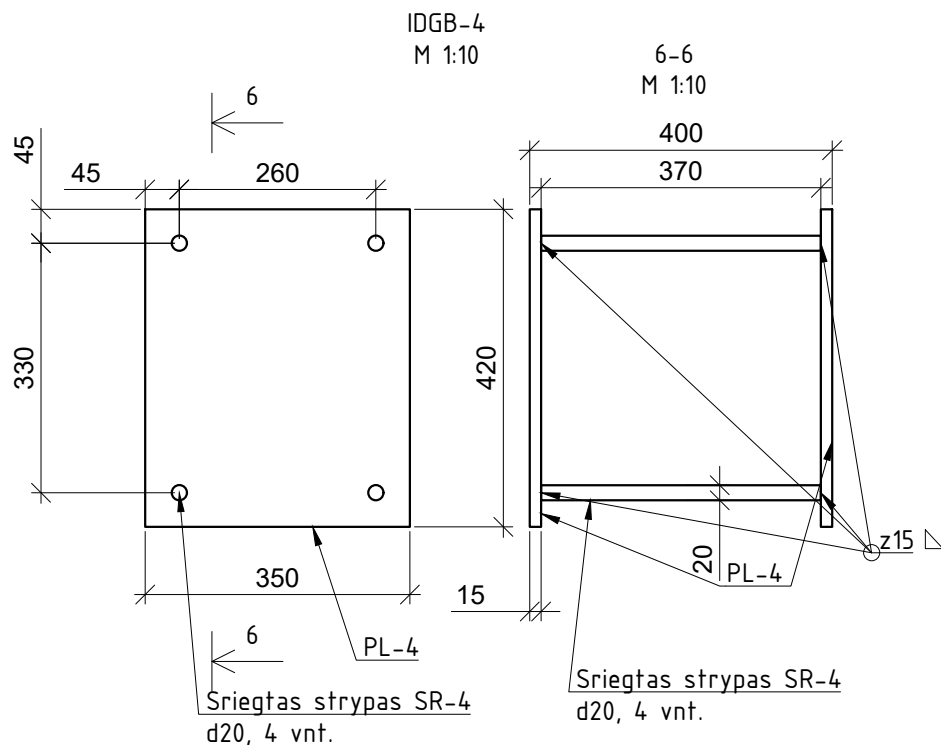
PL-3
M 1:10



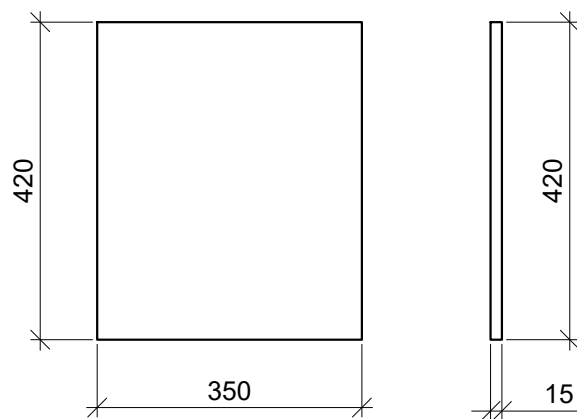
0	2025 02	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. Patv. dok. Nr.	JN ace", UAB įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt	
A 2232	PV	J. Stefanovič
KA40628	PDV	M. Čekalina
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija	Statinio projekto pavadinimas Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas
		Dokumento pavadinimas
		Įdėtinių detalių į GB kolonas detalizavimas M1:10
		Dokumento žymuo
		IN2502-01-TDP-SK.MZ-26
		Lapas
		Lapų
		1
		2

ĮDĖTINIŲ DETALIŲ Į GB KOLONAS DETALIZAVIMAS

M 1:10



PL-4
M 1:10



0	2025 02		Statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. Patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering „IN ace“, UAB įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Statinio projekto pavadinimas	
				Administracinės paskirties pastatas, Kelmės g. 7A, Tytuvėnai, Kelmės r. sav., statybos projektas	
	A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas	
	KA40628	PDV	M. Čekalina	Įdėtinių detalių į GB kolonas detalizavimas M1:10	
			0		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo IN2502-01-TDP-SK.MZ-25	Lapas 2
				Lapų 2	