











<u>PROJEKTO PAVADINIMAS:</u>	Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas
<u>ADRESAS:</u>	Šilutės pl. 49, Klaipėda
<u>SKLYPO KADASTRINIS NR.:</u>	2101/0007:83
<u>STATINIO UNIKALUS NR.:</u>	2198-4010-5014
<u>UŽSAKOVAS:</u>	AB „Klaipėdos vanduo“
<u>STATINIO KATEGORIJA:</u>	Ypatingasis statinys
<u>STATYBOS RŪŠIS:</u>	Kapitalinio remonto projektas
<u>STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS:</u>	Administracinės paskirties
<u>PROJEKTO RENGIMO ETAPAS:</u>	Techninis darbo projektas
<u>PROJEKTO DALIS:</u>	Konstrukcijų
<u>LAIDA:</u>	0
<u>PROJEKTO NUMERIS:</u>	2214-01-TDP-SK

Direktorius		Marius Matuliukštis
	AV.	
PV		Jolanta Stefanovič KA Nr. A 2232
PDV.		Mindaugas Zabinas KA Nr. 37460
Proj.		Rimvydas Krikštulis MD Nr. 012309
Proj.		Kristijonas Karnauskas MD Nr. 012924





PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		
Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Raidinis žymėjimas
1.	Bendroji	BD
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)	SP
3.	Architektūrinė (statinio architektūra)	SA
4.	Konstruktijų (statinio konstrukcijos)	SK
5.	Technologinė	T
6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VN
7.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	ŠVOK
8.	Elektrotechnikos	E
9.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	ER
10.	Gaisrinės signalizacijos	GSS
11.	Apsauginės signalizacijos	AS
12.	Šilumos gamybos ir tiekimo	ŠGT
13.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	SO
14.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	KS

	 Architecture Construction Engineering				Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Projekto sudėties žiniaraštis	Laida	
A 2232	PV	J. Stefanovič		2023 04			
KA37460	PDV	M. Zabinas		2023 04			
MD012309	Proj.	R. Krikštulis		2023 04			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“				2214-01-TDP-SK-PSŽ	Lapas 2	Lapų 56





PROJEKTO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS				
Eil. Nr.	Dokumento indeksas	Dokumento pavadinimas	Lapų	Pastabos
1.		Titulinis lapas	1	
2.	2214-01-TDP-SK-PSŽ	Projekto sudėties žiniaraštis	1	
3.	2214-01-TDP-SK-PDŽ	Projekto dokumentų žiniaraštis	3	
4.	2214-01-TDP-SK-AR	Norminių dokumentų sąrašas	1	
5.	2214-01-TDP-SK-AR	Aiškinamasis raštas	7	
6.	2214-01-TDP-SK-AR	Konstruktijų skaičiavimai	7	
7.	2214-01-TDP-SK-TS	Techninės specifikacijos	33	
8.	2214-01-TDP-SK-SŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	3	
Viso:			56	
Eil. Nr.	Brėžinio indeksas	Brėžinio pavadinimas	Lapų	Pastabos
1.	2214-01-TDP-SK.B-001	Pamatų planas (esamos konstrukcijos)	1	
2.	2214-01-TDP-SK.B-002	Techninio aukšto (rūsio) perdangos planas (esamos konstrukcijos)	1	
3.	2214-01-TDP-SK.B-003	Pirmo aukšto perdangos planas (esamos konstrukcijos)	1	
4.	2214-01-TDP-SK.B-004	Antro aukšto perdangos planas (esamos konstrukcijos)	1	
5.	2214-01-TDP-SK.B-005	Deginio perdangos planas (esamos konstrukcijos)	1	
6.	2214-01-TDP-SK.B-006	PIRMO AUKŠTO PLANAS	1	
7.	2214-01-TDP-SK.B-006.1	GB LAUKO AIKŠTELĖ TIES AŠIMI „5“	1	
8.	2214-01-TDP-SK.B-006.2	GB LAUKO AIKŠTELĖ SU PANDUSU TIES AŠIMI „2“	1	
9.	2214-01-TDP-SK.B-006.3	POLIS P-1	1	
10.	2214-01-TDP-SK.B-007	ANTRO AUKŠTO PLANAS	1	

		 Architecture Construction Engineering		Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Projekto dokumentų žiniaraštis Laida 0	
A 2232	PV	J. Stefanovič		2023 04		
KA37460	PDV	M. Zabinas		2023 04		
MD012309	Proj.	R. Krikštulis		2023 04		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“			2214-01-TDP-SK-PDŽ	Lapas 3	Lapų 56





11.	2214-01-TDP-SK.B-008	TREČIO AUKŠTO PLANAS	1	
12.	2214-01-TDP-SK.B-009	ANGOS APRĖMINIMAS	1	
13.	2214-01-TDP-SK.B-010	PLIENINIŲ SĄRAMŲ ĮRENGIMAS	1	
14.	2214-01-TDP-SK.B-011	NELAIKANČIOS SIENOS TIES PERDANGA ĮRENGIMAS	1	
15.	2214-01-TDP-SK.B-012	LAUKO DURŲ ĮRENGIMO MAZGAS TIES VIRŠUTINIU ANGOKRAŠČIU	1	
16.	2214-01-TDP-SK.B-013	LANGO ĮRENGIMO MAZGAS. VERTIKALUS PJŪVIS	1	
17.	2214-01-TDP-SK.B-014	LANGO ĮRENGIMO MAZGAS. HORIZONTALUS PJŪVIS	1	
18.	2214-01-TDP-SK.B-015	STOGELIO ĮRENGIMO MAZGAS	1	
19.	2214-01-TDP-SK.B-016	KIAURYMIŲ PERDANGOSE PRINCIPINĖ ĮRENGIMO SCHEMA	1	
20.	2214-01-TDP-SK.B-017	ŠALČIO BLOKŲ ATRĖMIMAS ANT STOGO AST-1	1	
21.	2214-01-TDP-SK.B-018	VIDAUS 150 MM G/K PERTVAROS DETALĖ GKP-1	1	
22.	2214-01-TDP-SK.B-019	G/K PERTVAROS TVIRTINIMO PRIE PERDANGOS MAZGAS GKP-2	1	
23.	2214-01-TDP-SK.B-020	G/K PERTVAROS TVIRTINIMO PRIE GRINDŲ MAZGAS GKP-3	1	
24.	2214-01-TDP-SK.L-000	BENDROS PASTABOS	1	
25.	2214-01-TDP-SK.L-001	LAIPTINĖS TARP AŠIŲ " C-D / 2-3" IZOMETRIJA	1	
26.	2214-01-TDP-SK.L-002	LAIPTINĖS PLANAI IR MAZGAI	1	
27.	2214-01-TDP-SK.L-003	LAIPTINĖS PJŪVIAI	1	
28.	2214-01-TDP-SK.L-004	LP1, LA1, LA2, LA3	1	
29.	2214-01-TDP-SK.L-005	LHR1	1	

		 Architecture Construction Engineering		Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Projekto dokumentų žiniaraštis	Laida 0
A 2232	PV	J. Stefanovič		2023 04		
KA37460	PDV	M. Zabinas		2023 04		
MD012309	Proj.	R. Krikštulis		2023 04		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“			2214-01-TDP-SK-PDŽ	Lapas 4	Lapų 56

30.	2214-01-TDP-SK.L-006	LSI1	1	
31.	2214-01-TDP-SK.L-007	LSI2	1	
32.	2214-01-TDP-SK.L-008	LSI3	1	
33.	2214-01-TDP-SK.L-009	LSI4	1	
34.	2214-01-TDP-SK.L-010	LSI5	1	
35.	2214-01-TDP-SK.L-011	LSI6	1	
36.	2214-01-TDP-SK.L-012	LSI7	1	
37.	2214-01-TDP-SK.L-013	LSI8	1	
38.	2214-01-TDP-SK.L-014	LSI9	1	
39.	2214-01-TDP-SK.L-015	DETALĖS - PLOKŠTELĖS	1	
40.	2214-01-TDP-SK.L-016	DETALĖS - ELEMENTAI	1	
41.	2214-01-TDP-SK.L-017	DETALĖS - ELEMENTAI	1	
42.		ELEMENTŲ ŽINIARAŠTIS	5	
43.		VARŽTŲ ŽINIARAŠTIS	1	
44.		INKARINIŲ VARŽTŲ ŽINIARAŠTIS	1	
Viso:			48	

		 Architecture Construction Engineering			Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Projekto dokumentų žiniaraštis		Laida
A 2232	PV	J. Stefanovič		2023 04			0
KA37460	PDV	M. Zabinas		2023 04			
MD012309	Proj.	R. Krikštulis		2023 04			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“			2214-01-TDP-SK-PDŽ	Lapas	Lapų	
					5	56	

PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TECHNINIS DARBO 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
„Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“	STR 2.05.03:2003
„Poveikiai ir apkrovos“	STR 2.05.04:2003
„Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“	STR 2.05.05:2005
„Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“	STR 2.05.05:2005
„Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis“	LST EN 206:2013 +A1:2017
„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
„Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“	STR 2.05.08:2005

 Architecture Construction Engineering		Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas				
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Konstruktijų dalies aiškinamasis raštas	Laida
A 2232	PV	J. Stefanovič		2023 04		
KA37460	PDV	M. Zabinas		2023 04		
MD012309	Proj.	R. Krikštulis		2023 04		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“		2214-01-TDP-SK-AR		Lapas 6	Lapų 56





KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI DALIS

Autodesk Advance Steel 2023

Autodesk Revit 2023

Autodesk Autocad 2023

Microsoft Office 365

	 Architecture Construction Engineering				Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Konstrukcijų dalies aiškinamasis raštas	Laida	
A 2232	PV	J. Stefanovič		2023 04			
KA37460	PDV	M. Zabinas		2023 04			
MD012309	Proj.	R. Krikštulis		2023 04		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“				2214-01-TDP-SK-AR	Lapas 7	Lapų 56

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.1. Bendrieji duomenys

Techninio darbo projekto konstrukcijų dalis parengta vadovaujantis šiais dokumentais:

1. Architektūros projekto užduotimi;
2. Kitų techninio projekto dalių užduotimis;
3. Normatyviniais statybos dokumentais ir europiniais standartais, patvirtintais Lietuvoje.

Klimato sąlygos:	Vidutinė metinė temperatūra:	+7,0 °C
	Vidutinė šilčiausio mėnesio temperatūra:	+16,8 °C
	Vidutinė šalčiausio mėnesio temperatūra:	-2,8 °C
	Maksimalus vėjo greitis:	32 m/s
	Vidutinis kritulių kiekis per metus:	700-750 mm
	Sniego apkrova:	1,2 kPa

Reljefas: statybos aikštelės reljefas lygus.

Gamtinė ir technogeninė tarša:

Projektuojamo statinio remonto ir eksploatacijos metu vietovėje gamtinė ir technogeninė tarša nenumatoma.

Greta išdėstyti statiniai ir inžineriniai tinklai:

Pastatas stovi užstatytoje miesto zonoje, netoli pastato stovi pramoninės ir administracinės paskirties pastatai. Pastatas vakarinėje ir pietinėje pusėje ribojasi su Šilutės pl.

Bendrieji pažintiniai duomenys apie statinį:

Naudojimo paskirtis: Administracinės paskirties pastatas.

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys.

Statinys: Remontuojamo pastato aukštis ~10,3 m; aukštų skaičius – 3. Pastatas turi techninį rūsį. Pastatas nuo prie jo priblokuotų kitų pastatų atskirtas deformacine siūle.

Remontuojamo pastato esamos laikančios ir atitvarinės konstrukcijos:

Esamo pastato (1B4b) pamatai gelžbetoniniai, cokolis iš GB panelių. Administracinio pastato karkasas – GB surenkamos kolonos ir GB rygeliai. Išorinės sienos – GB sieninės plokštės.

Rūsio ir pastato aukštų denginys – 22 cm storio GB kiaurymėta perdangos plokštė (prie rygelių nepriinkaruota) ir ryšių plokštės (standžiai sujungtos su rygeliais užtikrinant karkaso standumą). Stogas - sutapdintas. Vidaus pertvaros – plytų mūras.

2214-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	56	0

Projekte numatytų darbų sąrašas:

- Pertvarų demontavimas pagal Architektūrinę dalį;
- Angų kirtimas mūrinėse sienose, įrengiant metalines sąramas;
- Naujų pertvarų įrengimas ir angų užmūrijimas pagal architektūrinę dalį;
- Angos kirtimas išorinėje sieninėje plokštėje, (apreminimas iš plieninių UPE profilio skerspjūvių);
- Naujos laiptinės maršų įrengimas iš plieninių UPE laiptasijų ir surenkamų gelžbetoninių pakopų.

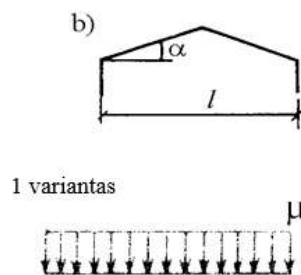
1.2. Statinio apkrovos

Pastato apkrovos suskaičiuotos vadovaujantis STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“.

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 Klaipėdoje, todėl pagal STR 2.05.04:2003 sniego apkrovos rajonas – I, sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšmė $s_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$.

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 $\mu_i = 1$:

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

2214-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	56	0

PRIPUSTYMO SKAIČIAVIMAS STATINIAMS

$$s_k := 1.2$$

$$h := 7 \quad \text{m}$$

$$l_1 := 13.5 \quad \text{m}$$

$$l_2 := 1.2 \quad \text{m}$$

Stogelio plotis:

$$a := 1.5 \quad \text{m}$$

Aukštesnio stogo nuolydis:

$$\alpha := 1.5$$

Stogelio nuolydis:

$$\beta := 7$$

Be stoglangių:

$$l_{1sk} := l_1 = 13.5 \quad \text{m}$$

$$l_{2sk_nom} := l_2 - 2 \cdot h = -12.8 \quad \text{m}$$

$$l_{2sk} := \text{if}(l_{2sk_nom} < 0, 0, l_{2sk_nom}) = 0 \quad \text{m}$$

$$\frac{2 \cdot h}{s_k} = 11.667$$

$$m_1 := \text{if}(\alpha < 20, 0.5, 0.3) = 0.5$$

$$m_2 := \text{if}(\alpha < 20, 0.5, 0.1) = 0.5$$

$$\mu_{01} := 1 + \frac{1}{h} \cdot (m_1 \cdot l_{1sk} + m_2 \cdot l_{2sk}) = 1.964$$

$$\mu_{0s} := \text{if}\left(\left(\mu_{01} < 6\right), \text{if}\left(\mu_{01} < \frac{2 \cdot h}{s_k}, \mu_{01}, \text{if}\left(\frac{2 \cdot h}{s_k} < 6, \frac{2 \cdot h}{s_k}, 6\right)\right), 6\right) = 1.964$$

$$s_{stogelio} = \mu_0 \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 1,964 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,2 = 2,36 \text{ kPa}$$

Vėjo apkrova:

Pastatas yra Klaipėdoje, todėl vėjo greičio rajonas III, vėjo greičio pagrindinė atskaitinė reikšmė - $v_{ref,0} = 32 \text{ m/s}$.

čia: q_{ref} – atskaitinis vėjo slėgis. Jis nustatomas naudojant formulę:

$$q_{ref} = \frac{\rho}{2} v_{ref,0}^2 = \frac{1,25}{2} 32^2 = 640 \text{ Pa} = 0,64 \text{ kPa},$$

čia: ρ – oro tankis, $\rho = 1,25 \text{ kg/m}^3$;

v_{ref} – vidutinis vėjo greitis, nustatomas pagal formulę:

$$v_{ref} = c_{DIR} \cdot c_{TEM} \cdot c_{ALT} \cdot v_{ref,0} = 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 32 = 32 \text{ m/s};$$

2214-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	56	0

C_{DIR} – krypties koeficientas, lygus 1,0 (priimama didžiausia C_{DIR} reikšmė lygi 1,0);

C_{TEM} – laikotarpio (sezono) koeficientas, lygus 1,0;

C_{ALT} – aukščio virš jūros lygio koeficientas, lygus 1,0.

Naudojimo apkrova ant pastato perdangų, balkonų ir laiptų:

1 lentelė. Naudojimo apkrova

Eil. Nr.	Apkrovos pavadinimas	Charakteristinė apkrova, (kPa)	Apkrovos patikimumo koeficientas γ_Q	Skaičiuotinė apkrova, (kPa)
1.	B kategorija ($Q_k = 3,0$ kN)	2,0	1,3	2,6

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 $L/200$;

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

Bendras pastato viršutinio taško poslinkis neturi viršyti $h/500$, kur h - pastato aukštis, lygus atstumui nuo pamato viršaus iki denginio rėmo sijos ašies.

Pastato ribiniai poslinkiai ir deformacijos neturi viršyti reikšmių, nurodytų STR 2.05.04:2003.

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;

Plienas – 1,1.

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

2214-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	56	0

1.4. Pamatų tipai, jų parinkimo motyvai

Apkrovos į esamus pamatus po laikančiomis konstrukcijomis nedidinamos, jų stiprinimas nenumatomas.

1.5. Dirbtiniai pasluoksniai ir užpildai

Dirbtiniai pasluoksniai nenumatomi.

1.6. Dinaminių ir vibracinių apkrovų poveikio konstrukcijoms įvertinimo sprendiniai

Dinaminės ir vibracinės apkrovos pastate nėra numatomos.

1.7. Konstruktijų 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 STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“ reikalavimus ir pateikiamas konstrukcijų brėžiniuose.

Plieninės konstrukcijos padengiamos rūdžių surišėju su cinku, epoksidiniu gruntu su cinku ir dažais. Pastato viduje esančių plieninių elementų paviršiaus paruošimas dažymui Sa-2, paviršių dangos eksploataavimo sąlygos C2-M; lauke esančių priestatų metalo konstrukcijų paviršių dangos eksploataavimo sąlygos C3-M.

1.8. Nuoroda dėl deformacinių siūlių įrengimo

Pastatas nuo prie jo priblokuotų kitų pastatų atskirtas deformacine siūle.

1.9. Atitvarų garso izoliavimo sprendiniai

Pastato garso klasė **nekeičiama**. Vidinių atitvarų garso izoliavimas nekeičiamas.

1.10. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai, energinio naudingumo klasė

Pastato Energinio naudingumo klasė **nekeičiama**.

2214-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	56	0

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

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

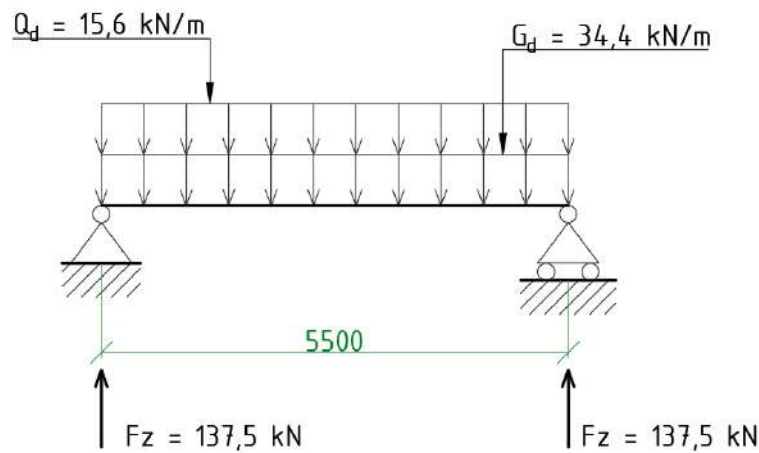
	Lapas	Lapų	Laida
2214-01-TDP-SK-AR	13	56	0

2. KONSTRUKCIJŲ SKAIČIAVIMAI

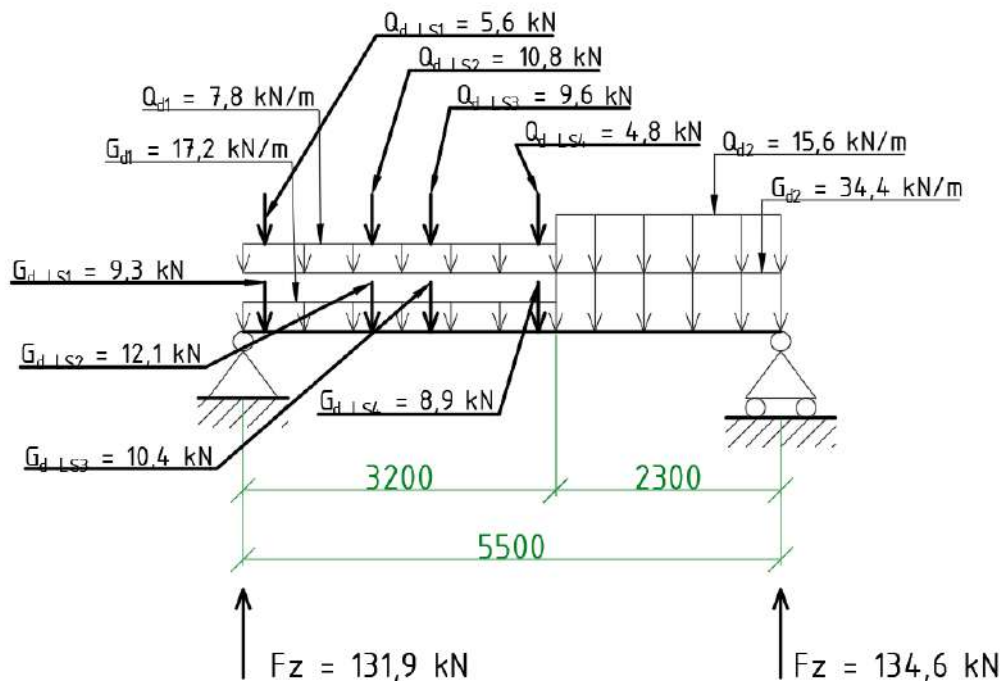
Laikančių konstrukcijų skaičiavimai atlikti baigtinių elementų skaičiavimo programa Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2023.

2.1. Rėmsijos ašyje “3”, tarp ašių “B – D” apkrovų palyginimas

Apkrovos, veikiančios rėmsiją prieš remontą:



Apkrovos, veikiančios rėmsiją po remonto (demonstavus perdangos plokštes ir įrengus laiptasijas):



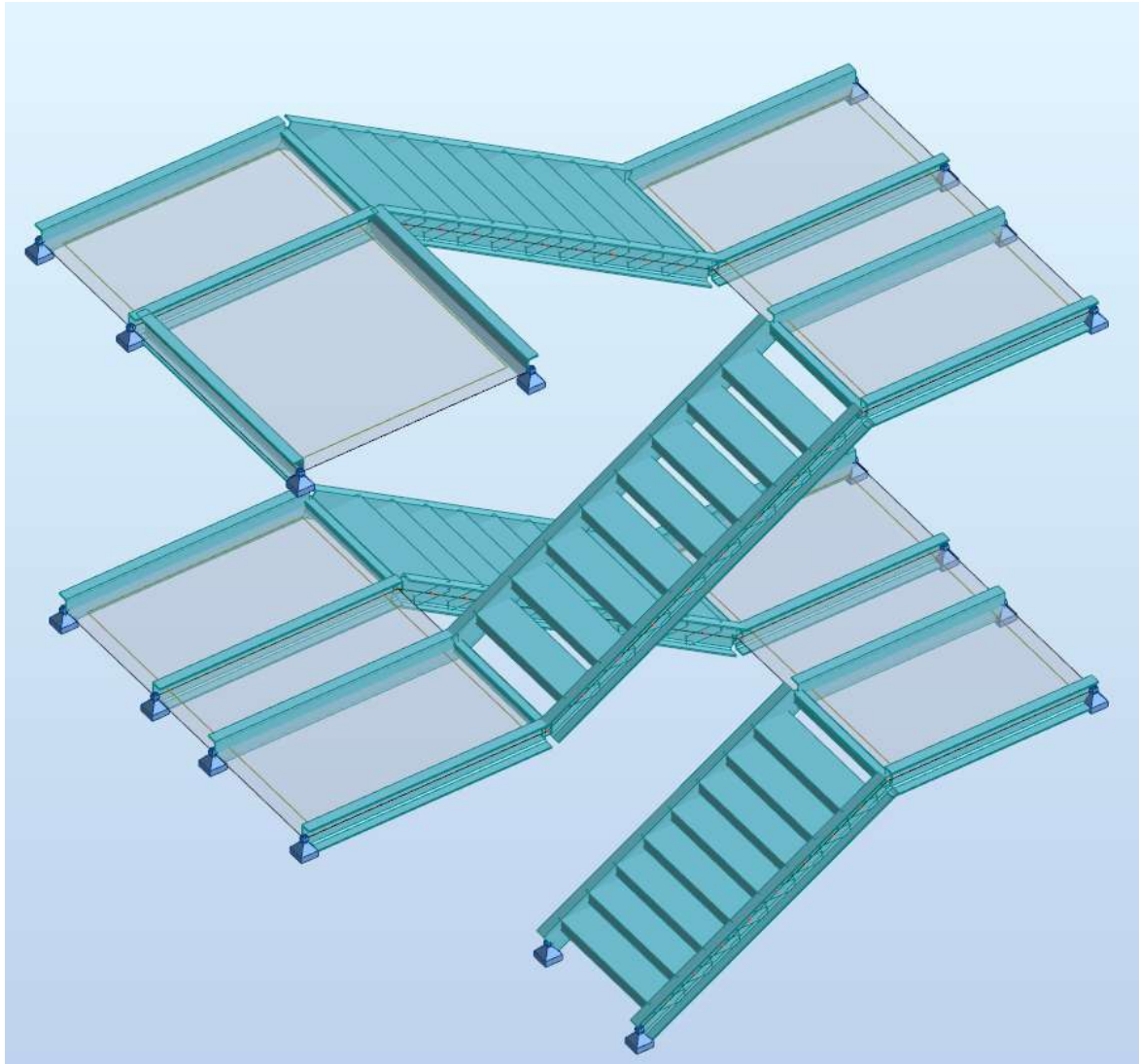
IŠVADA: Atraminės reakcijos ir veikiančios pakrovos po remonto nepadidėja.

2214-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	56	0

2.2. Laiptinės skaičiavimai

Projektuojama naujai įrengiama laiptinė. Laiptasijos - plieninės iš lovinių profiliuotųjų, plieno klasė S355J2. Ant laiptasijų viršaus per įdėtines detales privirinamos gelžbetoninės laiptų pakopos ir aikštelės.

Diskretinis laiptinės modelis:

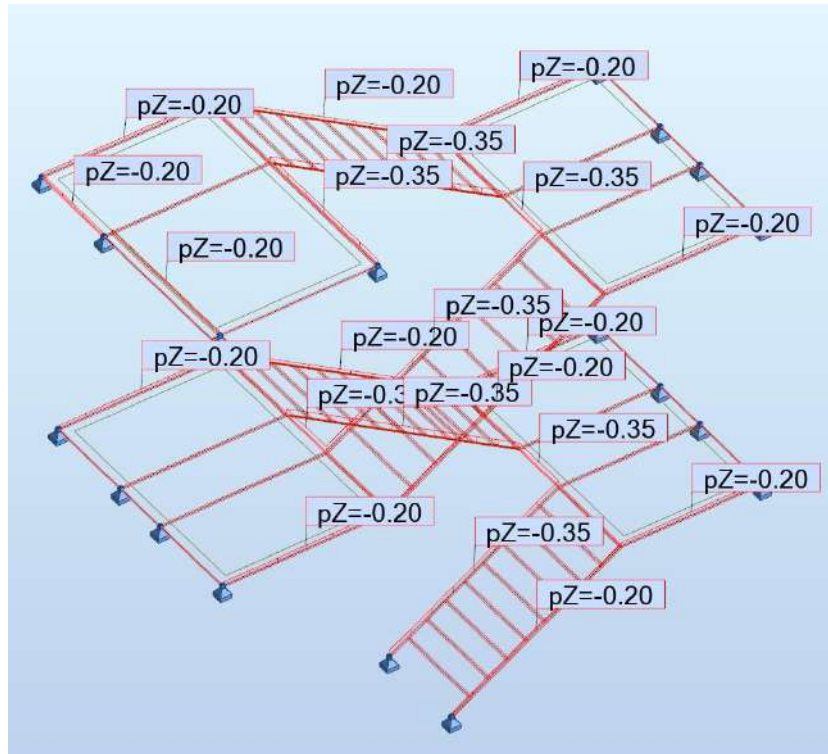


Laiptus veikiančios apkrovos:

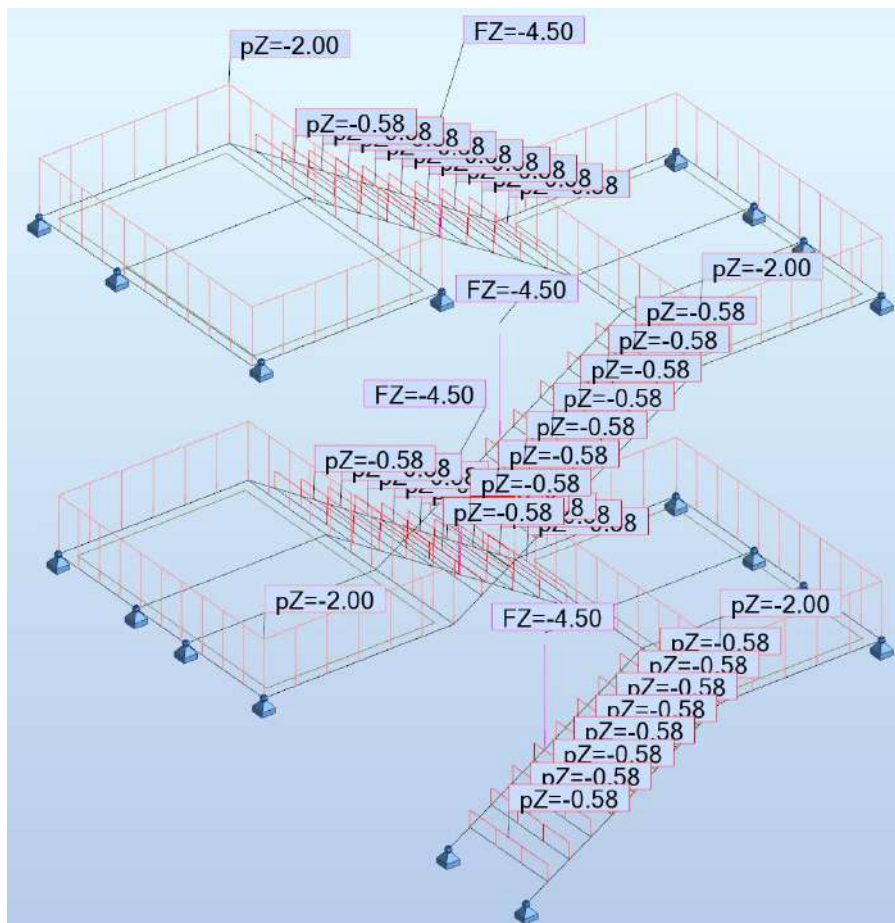
- 1 – konstrukcijų savasis svoris + turėklų ir neįgaliųjų keltuvo svoris (DL1);
- 2 – naudojimo apkrovos, B kategorijos (LL1).

2214-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	56	0

Nuolatinės charakterinė apkrovos:



Kintamos charakterinės apkrovos:



2214-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	56	0

2.1 lentelė. Saugos ribinio būvio apkrovų deriniai

Kombinacija	Pavadinimas
3	ULS/1=1*1.35 + 2*1.30
4	ULS/2=1*1.35
5	ULS/3=1*1.00 + 2*1.30
6	ULS/4=1*1.00

2.2 lentelė. Tinkamumo ribinio būvio apkrovų deriniai

Kombinacija	Pavadinimas
7	SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
8	SLS:CHR/2=1*1.00

2.3 lentelė. Tariamai nuolatinių apkrovų deriniai

Kombinacija	Pavadinimas
9	SLS:QPR/3=1*1.00 + 2*0.30
10	SLS:QPR/4=1*1.00

Plieninių elementų laikomosios galios gaubtinė

Member	Section	Material	Lay	Laz	Ratio	Case	Ratio(uy)	Case (uy)	Ratio(uz)	Case (uz)
31 SUA_31	UPE 270	S 355	30.73	111.26	0.58	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.20	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
19 SUA_19	UPE 270	S 355	30.73	111.26	0.49	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.17	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
24 SUA_24	UPE 270	S 355	28.19	102.04	0.45	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.16	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
30 SUA_30	UPE 270	S 355	30.73	111.26	0.40	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.14	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
18 SUA_18	UPE 270	S 355	30.73	111.26	0.36	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.12	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
27 SUA_27	UPE 270	S 355	17.54	63.51	0.35	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.01	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.06	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
25 SUA_25	UPE 270	S 355	28.19	102.04	0.31	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.11	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
34 SUA_34	UPE 270	S 355	18.47	66.85	0.31	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.06	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
17 SUA_17	UPE 270	S 355	15.70	56.82	0.29	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.05	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
28 SUA_28	UPE 270	S 355	17.54	63.51	0.28	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.05	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
22 SUA_22	UPE 270	S 355	18.47	66.85	0.26	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.05	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
21 SUA_21	UPE 270	S 355	18.47	66.85	0.22	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.04	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
26 SUA_26	UPE 270	S 355	17.54	63.51	0.22	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.01	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.04	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
16 SUA_16	UPE 270	S 355	15.70	56.82	0.20	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.03	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
33 SUA_33	UPE 270	S 355	18.47	66.85	0.18	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.04	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
29 SUA_29	UPE 270	S 355	17.54	63.51	0.18	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.03	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
23 SUA_23	UPE 270	S 355	18.47	66.85	0.17	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.03	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
20 SUA_20	UPE 270	S 355	18.47	66.85	0.15	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.03	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
8 SUA_8	UPE 270	S 355	22.04	79.79	0.08	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.01	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
2 SUA_2	UPE 220	S 355	21.36	70.53	0.04	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.01	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
11 SUA_11	UPE 270	S 355	22.04	79.79	0.04	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.01	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
1 SUA_1	UPE 220	S 355	21.36	70.53	0.04	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	8 SLS:CHR/2=1*1.00	0.01	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
7 SUA_7	UPE 270	S 355	15.70	56.82	0.03	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
6 Beam_6	SQUA 80x80x5	S 355	36.35	36.35	0.03	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.02	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
4 Beam_4	SQUA 80x80x5	S 355	36.35	36.35	0.03	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.02	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
9 Beam_9	SQUA 80x80x5	S 355	36.35	36.35	0.03	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.02	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
3 Beam_3	SQUA 80x80x5	S 355	36.35	36.35	0.03	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.02	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
5 Beam_5	SQUA 80x80x5	S 355	36.35	36.35	0.03	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.02	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
13 Beam_13	SQUA 80x80x5	S 355	36.35	36.35	0.03	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.02	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
12 Beam_12	SQUA 80x80x5	S 355	36.35	36.35	0.03	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.02	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00
10 SUA_10	UPE 270	S 355	15.70	56.82	0.02	3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	0.00	7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00

2214-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	18	56	0

PLIENINĖ LAIPTASIJA

CODE: EN 1993-1:2005/A1:2014, Eurocode 3: Design of steel structures.

ANALYSIS TYPE: Member Verification

CODE GROUP:

MEMBER: 31 SIJA_31

POINT: 1

COORDINATE: x = 0.10 L = 0.33 m

LOADS:

Governing Load Case: 3 ULS/1=1*1.35 + 2*1.30 1*1.35+2*1.30

MATERIAL:

S 355 (S 355) $f_y = 355.00$ MPa



SECTION PARAMETERS: UPE 270

h=27.0 cm	gM0=1.10	gM1=1.10	
b=9.5 cm	Ay=28.82 cm ²	Az=22.19 cm ²	Ax=44.80 cm ²
tw=0.8 cm	Iy=5255.00 cm ⁴	Iz=401.00 cm ⁴	Ix=19.90 cm ⁴
tf=1.4 cm	Wply=451.00 cm ³	Wplz=110.00 cm ³	

INTERNAL FORCES AND CAPACITIES:

N _{Ed} = 12.13 kN	My _{Ed} = 34.48 kN*m	Mz _{Ed} = -0.12 kN*m	Vy _{Ed} = -0.44 kN
N _{c,Rd} = 1445.82 kN	My _{Ed,max} = 37.43 kN*m	Mz _{Ed,max} = -0.48 kN*m	Vy _{T,Rd} = 535.73 kN
N _{b,Rd} = 475.95 kN	My _{c,Rd} = 145.55 kN*m	Mz _{c,Rd} = 35.50 kN*m	Vz _{Ed} = 4.89 kN
	MN _{y,Rd} = 145.54 kN*m	MN _{z,Rd} = 35.50 kN*m	Vz _{T,Rd} = 412.83 kN
	Mb _{Rd} = 68.31 kN*m		Tt _{Ed} = 0.02 kN*m
			Class of section = 1



LATERAL BUCKLING PARAMETERS:

z = 1.00	Mcr = 112.87 kN*m	Curve,LT - d	XLT = 0.46
Lcr,upp=3.33 m	Lam_LT = 1.19	fi,LT = 1.33	XLT,mod = 0.47

BUCKLING PARAMETERS:



About y axis:

Ly = 3.33 m	Lam_y = 0.40
Lcr,y = 3.33 m	Xy = 0.90
Lamy = 30.73	ky = 1.01



About z axis:

Lz = 3.33 m	Lam_z = 1.46
Lcr,z = 3.33 m	Xz = 0.33
Lamz = 111.26	kyz = 1.05

VERIFICATION FORMULAS:

Section strength check:

N_{Ed}/N_{c,Rd} = 0.01 < 1.00 (6.2.4.(1))
 My_{Ed}/MN_{y,Rd} = 0.24 < 1.00 (6.2.9.1.(2))
 Mz_{Ed}/MN_{z,Rd} = 0.00 < 1.00 (6.2.9.1.(2))
 (My_{Ed}/MN_{y,Rd})^{1.00} + (Mz_{Ed}/MN_{z,Rd})^{1.00} = 0.24 < 1.00 (6.2.9.1.(6))
 Vy_{Ed}/Vy_{T,Rd} = 0.00 < 1.00 (6.2.6-7)
 Vz_{Ed}/Vz_{T,Rd} = 0.01 < 1.00 (6.2.6-7)
 Tau_{ty,Ed}/(fy/(sqrt(3)*gM0)) = 0.01 < 1.00 (6.2.6)
 Tau_{tz,Ed}/(fy/(sqrt(3)*gM0)) = 0.00 < 1.00 (6.2.6)

Global stability check of member:

Lambda_y = 30.73 < Lambda_{max} = 210.00 Lambda_z = 111.26 < Lambda_{max} = 210.00 STABLE
 My_{Ed,max}/Mb_{Rd} = 0.55 < 1.00 (6.3.2.1.(1))
 N_{Ed}/(Xy*N_{Rk}/gM1) + kyy*My_{Ed,max}/(XLT*My_{Rk}/gM1) + kyz*Mz_{Ed,max}/(Mz_{Rk}/gM1) = 0.58 < 1.00 (6.3.3.(4))

2214-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	19	56	0

$$N,Ed/(Xz*N,Rk/gM1) + kzy*My,Ed,max/(XLT*My,Rk/gM1) + kzz*Mz,Ed,max/(Mz,Rk/gM1) = 0.33 < 1.00$$

(6.3.3.(4))

LIMIT DISPLACEMENTS



Deflections (LOCAL SYSTEM):

uy = 0.00 cm < uy max = L/200.00 = 1.66 cm Verified

Governing Load Case: 7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00 (1+2)*1.00

uz = 0.34 cm < uz max = L/200.00 = 1.66 cm Verified

Governing Load Case: 7 SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00 (1+2)*1.00



Displacements (GLOBAL SYSTEM): Not analyzed





Section OK !!!

IŠVADA: laikomoji galia užtikrinta (0,58 < 1,0).





2214-01-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	20	56	0

3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	21
3.1. Bendrieji nurodymai.....	23
3.2. Reikalingi papildomi tyrimai.....	24
3.3. Atskirų konstrukcijų ar statinio bandymai.....	24
3.4. Paslėptų darbų, kurių priėmimo privalo dalyvauti projektuotojo atstovai, sąrašas	24
3.5. Reikalavimai žemės darbams.....	24
3.5.1. Reikalavimai polių gręžimui.....	25
3.6. Reikalavimai betonavimo darbams	28
3.6.1. Portlandcementas	28
3.6.2. Užpildai	28
3.6.3. Vanduo	29
3.6.4. Betono gamyba	29
3.6.5. Betono atsparumas šalčiui	29
3.6.6. Betono nelaidumas vandeniui.....	29
3.6.7. Reikalavimai klojiniams.....	30
3.6.8. Monolitinių konstrukcijų betonavimas.....	31
3.6.9. Betonavimas neigiamoje temperatūroje	32
3.6.10. Išbetonotų konstrukcijų priežiūra.....	33
3.6.11. Armavimo darbų vykdymas.....	34
3.6.12. Kokybės kontrolė.....	35
3.7. Reikalavimai metalo darbams.....	36
3.7.1. Plieninės konstrukcijos.....	36
3.7.2. Elektrodai	36
3.7.3. Varžtai	36
3.7.4. Priešgaisrinė sauga.....	37
3.7.5. Apsauga nuo korozijos	37
3.7.6. Dažymas	37
3.7.7. Kokybės kontrolė	38
3.7.8. Metalinių konstrukcijų gamyba	39
3.7.9. Montažinis jungimas suvirinant.....	39

 Architecture Construction Engineering		Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas			
		Konstruktijų techninės specifikacijos			
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Laida
A 2232	PV	J. Stefanovič		2023 04	
KA37460	PDV	M. Zabinas		2023 04	
MD012309	Proj.	R. Krikštulis		2023 04	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“			2214-01-TDP-SK-TS	Lapas 21
					Lapų 56

3.7.10. Suvirinimas	39
3.7.11. Suvirintojų kvalifikacija	40
3.7.12. Suvirinimų bandymas	40
3.7.13. Suvirinimo tikrinimų apimtis	40
3.7.14. Suvirinimo defektai ir jų pašalinimo būdai	40
3.7.15. Metalinių elementų sandėliavimas	41
3.7.16. Metalo darbų kontrolė	41
3.8. Reikalavimai surenkamoms gelžbetoninėms konstrukcijoms	42
3.9. Mūro darbai	43
3.9.1. Bendrieji reikalavimai	43
3.9.2. Mūro armavimas	45
3.9.3. Mūras iš silikatinių plytų	46
3.9.4. Kokybė ir kontrolė	47
3.10. Gipskartonio pertvaros	47
3.11. Plieninių sąramų įrengimas	48
3.12. Remontas (defektų taisymas)	49
3.13. Konstrukcijų demontavimas ir ardymas	49
3.14. Reikalavimai statybos produktams	50
3.14.1. Reikalavimai betonui	50
3.14.2. Reikalavimai armatūrai	50
3.14.3. Reikalavimai plienui	51
3.14.4. Reikalavimai varžtams	51
3.14.5. Reikalavimai šilumos izoliacinėms medžiagoms	51
3.14.6. Reikalavimai hidroizoliacinėms medžiagoms	52
3.15. Konstrukcijų gaisrinės gebos reikalavimai	53

		 Architecture Construction Engineering			Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas					
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Konstruktijų techninės specifikacijos	Laida 0				
A 2232	PV	J. Stefanovič		2023 04						
KA37460	PDV	M. Zabinas		2023 04						
MD012309	Proj.	R. Krikštulis		2023 04						
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“			2214-01-TDP-SK-TS		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Lapas</td> <td style="text-align: center;">Lapų</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">56</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	22	56
Lapas	Lapų									
22	56									

3.1. Bendrieji nurodymai

Būtina atlikti Techninio darbo projekto ekspertizę.

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 prižiūrėtojo 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 pradėdamas 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 prižiūrėtoju darbų atlikimo laiką.

Už inžinerinių tinklų, kitų inžinerinių statinių sugadinimą, saugomų augalų rūšių ir bendrijų 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.

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

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	23	56	0

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.

Vykdam konstrukcijų ardymo, grunto tankinimo, pamatų duobių kasimo darbus turi būti stebima esamo pastato sienų, kolonų, perdangų konstrukcijų būklė. Nustačius, kad įvyko deformacijos ar atsirado nauji plyšiai, darbai turi būti sustabdyti ir turi būti išsiaiškintos šių pažeidimų priežastys.

3.2. Reikalingi papildomi tyrimai

Papildomi tyrimai nėra numatomi.

3.3. Atskirų konstrukcijų ar statinio bandymai

Atskirų konstrukcijų ar statinio bandymai nenumatomi.

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

- Sanitarinių mazgų ir kitų patalpų hidroizoliacija.
- 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 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 $i > 0,005$.

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	56	0

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.

3.5.1. 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
2. Gręžinio gylis	+/- 10cm
3. Erdvinio armatūros strypyno apsauginis armatūros sluoksnis	-5 mm
4. Gelžbetoninės kolonos polio viršus	-10 mm
5. Metalinės kolonos polio viršus	±5 mm
6. Polio viršaus plokštumos nuolydis	< 0,001 (1,0 mm viename ilgio metre)
7. Inkarinių varžtų nuokrypiai:	
- kolonos atramos ploto ribose	±5 mm
- už atramos ploto ribų	±10 mm
8. Inkarinių varžtų viršus	±20 mm
9. Inkarinių varžtų sriegio apačia	±30mm
10. Vertikalių ir apsvirusių polių padėties plane nuokrypiai, kai:	
- $D \leq 1m$	±100 mm
- $1m < D \leq 1,5m$	$\leq 0,1D$
- $D > 1,5m$	±150 mm
11. Vertikalių ir ne mažiau kaip 860 nuo horizontalės pasvirusių polių nuokrypis (i)	0,02
12. Pasvirusių nuo horizontalės ne mažiau kaip 760 , bet ne	0,04

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	25	56	0

daugiau kaip 860 polių nuokrypis (i)	
13. Paplatinamų polių nuokrypis nuo projektinių polių centrų (e)	≤0,1D

PASTABA: Nustatant polių įrengimo nuokrypius, polio centru laikomas išilginės armatūros centras, o nearmuotųjų polių – centras didžiausio apskritimo kurį galima įbrėžti polio galvos skerspjūvyje.

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	
Polių gręžimo					
4.	Įrankių, apvalkalų būklė ir matmenys	- tikrinimas apžiūrint - matavimas	Atitiktis	Prieš ir po naudojimo	
5.	Įrankių naudojimas (apskritai)	- kasimo eiga - efektyvumas - per gilus įgręžimas	- priežiūra - atpažinimas kintančių gruntinių sąlygų - gylio - laiko - įrankių pakeitimo	Nuolat	
6.	Panardintų įrankių naudojimas	Tai, kas nurodyta anksčiau, dar ir operacijos greitis	Stūmoklio efektui išvengti	Nuolat	
7.	Apvalkalų įrengimas	Matavimas	Apvalkalo smigimas įrengiant ertmę	Nuolat	Ypač svarbu kai apvalkalai gilinami pirmiau kasimo
8.	Vandens lygis	Matavimas	Polio gręžinio stabilumas	Nuolat	
9.	Iškasta medžiaga	Tikrinimas apžiūrint	Atpažinimas - sluoksnių - gruntų kaitos	Nuolat	
10.	Polio gylis (kasimo baigimas)	Matavimai - gylio - nuolydžio (pasvirusio laikančiojo sluoksnio matavimas)	Nurodyto gylio pasiekimas	Kiekvienas polis	

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	26	56	0

11.	Paplatinimas	Matavimai (įrangos veikimo kontrolė), tikrinimas apžiūrint	- dydis - sienų nuolydis - profilis	Kiekvienas paplatinimas	
12.	Dugno valymas	- tikrinimas apžiūrint	- švarus sąlytis su atraminiu sluoksniu - polio eksploatacinės savybės	Kiekvienas polis	
13.	Vandens sancaupa apačioje	- juosta - tikrinimas apžiūrint	- betono sluoksniavimosi ir užteršimo išvengimas	Kiekvienas polis	

CFA (ištinio sraigtnio gręžimo polis) polių įrengimo stebėjimas

4.	Būklė ir matmenys - sraigto - dantų - uždarymo įtaiso	- tikrinimas apžiūrint - matavimas	Atitiktis	Prieš pradėdant gręžti	
5.	Gręžimas	Tikrinimas - sukimosi greičio - skverbimosi greičio	Riboti per gilų iškasimą	Nuolat	
6.	Gręžimo gylis/ laikantysis sluoksnis	Tikrinimas - sukimosi greičio - skverbimosi - sukimosi (pasirinktinai) - medžiagos - gylio	Atitiktis	Kiekvienas polis	Kai kuri informacija gali būti sąlygiška ir negalutinė
7.	Betonavimo pradžia	Betono tėkmės tikrinimas	Užsikimšimo tikrinimas	Kiekvienas polis	
8.	Betonavimas	Tikrinimas - betono slėgio - betono tėkmės - sunaudojimo, atitinkančio grąžto ištraukimą	Visiškas gręžinio užpildymas betonu	Kiekvienas polis, nuolat	

Nukirtimo stebėjimas

9.	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
----	-------------------------	--	---	------------------	--

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	27	56	0

11.	Paplatinimas	Matavimai (įrangos veikimo kontrolė), tikrinimas apžiūrint	- dydis - sienų nuolydis - profilis	Kiekvienas paplatinimas	
12.	Dugno valymas	- tikrinimas apžiūrint	- švarus sąlytis su atraminiu sluoksniu - polio eksploatacinės savybės	Kiekvienas polis	
13.	Vandens sankaupa apačioje	- juosta - tikrinimas apžiūrint	- betono sluoksniavimosi ir užteršimo išvengimas	Kiekvienas polis	

3.6. Reikalavimai betonavimo darbams

3.6.1. 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 Statybos techniniu prižiūrėtoju. Rangovas turi būti atitinkamai pasiruošęs cemento sandėliavimui be taros.

3.6.2. Užpildai

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

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	28	56	0

- 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).

3.6.3. 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 pradėdant betono gamybą Rangovas turi pateikti Statybos techniniam prižiūrėtojui pilną vandens analizės ataskaitą.

3.6.4. 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.

3.6.5. Betono atsparumas šalčiui

Betono atsparumo šalčiui markė F reiškia kiek atšaldymo ir atšildymo ciklų 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 konstrukcijoms 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.

3.6.6. Betono nelaidumas vandeniui

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

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

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	29	56	0

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.

3.6.7. Reikalavimai klojiniams

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėtį, tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų sukлото 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:

- 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.

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.

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	30	56	0

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 techniniu prižiūrėtoju.

Klojinių leistini nuokrypiai:

Klojinių konstrukcijų elementai	Leistini nuokrypiai, mm
1. Atstumas tarp klojinių lenkiamų elementų atramų ir atstumas tarp vertikalųjų 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 projektinės 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 juos turi priimti Statybų techninis prižiūrėtojas.

3.6.8. Monolitinių konstrukcijų betonavimas

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

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

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

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	31	56	0

Po ilgesnės darbo pertraukos toliau betonuoti konstrukcijas galima, kai anksčiau 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, šiuurkštinamas numatytu būdu, kaip smėlio srovė ir (ar) iškalant, kad išryškinti užpildą ir pašalinti visą cemento pieną, laisvas dalis ir nuolaužas ir bet kokias dalis, galinčias pakenkti esančio ir naujo betono sukibimą. Paviršius nuvalomas nuo šiukšlių ir dulkių.

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

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

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

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

Pradėjus betono liejimą, jis turi būti vykdomas tol, kol pilnai išliejamas blokas, plokštė, pamatas ir panašiai. Liejimas nelaikomas vientisu, jei pertraukos tarp betono užpylimų ant to paties paviršiaus trunka ilgiau kaip 15 minučių, arba pagal laiką nustatytą laboratorijoje, įvertinus betono sąstatą, oro temperatūrą ir kt. Darbo betonavimo siūlių išdėstymas elemente turi būti suderintas su technine 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.

3.6.9. Betonavimas neigiamoje temperatūroje

Prieš šalčius betonas turi įgyti tam tikrą stiprumą. Kai pasiekiamas 5,0 MPa stipris gniuždant, betono struktūra jau yra pajėgi atlaikyti šalčio ardomąjį poveikį.

Betono priežiūra šaltyje priklauso nuo konstrukcijų masyvumo, kuris apibūdinamas paviršiaus modulių "M" (šaldomo paviršiaus ploto ir betono tūrio santykis). Masyvios konstrukcijos ($M < 3$) šildomos termosu būdu, o kai aplinkos temperatūra yra žemesnė kaip $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, papildomai į mišinį pridedama kietėjimo greitiklių bei vandens užšalimo temperatūrą žeminančių priedų. Betonuojant plonasiene konstrukcijas ($M = 10-20$), pridedama vandens užšalimo temperatūrą žeminančių priedų, betonuojama karštuoju būdu ir šildoma elektra.

Termoso būdas. Karštas betono mišinys klojamas į apšiltintus klojinius ir laisvi betono paviršiai uždengiami šilumą izoliuojančia medžiaga. Betonui kietėti teigiama temperatūra palaikoma šiluma, kuri buvo pasiekta ruošiant mišinį ir egzotermijos t. y. išsiskiriant šilumai vykstant fiziniams – cheminiams

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	32	56	0

cemento kietėjimo reiškiniams.

Prieššaltiniai priedai. Tokios medžiagos sukuria sąlygas betonui kietėti neigiamoje temperatūroje. Tai druskos rūgštis (HCl); kalcio chloridas (CaCl^2); natrio chloridas (NaCl); potašas (K_2CO^3); natrio nitritas (NaNO^2).

Šios medžiagos, sužeminamos vandens užšalimo temperatūrą, pailgina kietėjimo trukmę, pagreitina betono rišimąsi ir kietėjimą. Chloro jonai sukelia armatūros koroziją, todėl jų kiekis yra ribojamas. Nearmuotame betone leistinas chloro jonų kiekis yra 1 % (cemento masės), gelžbetonyje – 0,4 % (cemento masės), įtemptai armuotame gelžbetonyje – 0,2 % (cemento masės).

Pridėjus į betono mišinį didesnę (iki 10-15 %) medžiagų, sužeminančių vandens užšalimo temperatūrą, kiekį gaunami “šaltieji betonai”, kuriuose cemento hidratacijos procesai sustoja tik esant žemoms (pvz. $-25\text{ }^\circ\text{C}$) aplinkos temperatūroms. Tokie betono mišiniai ruošiami su nepašildytu vandeniu, kuriame ištirpinami priedai. Betonuojama neapšiltintuose klojiniuose, tačiau betono paviršių būtina uždengti šilumą izoliuojančia medžiaga, kad neužšaltų konstrukcijų paviršinis vanduo.

Betono mišinio temperatūra betonavimo metu, kai betonas kietėja termosu būdu turi būti $25\text{ }^\circ\text{C}$, kai naudojami prieššaltiniai priedai ar elektrinis šildymas – ne žemesnė kaip $+5\text{ }^\circ\text{C}$.

Ruošiant betono mišinius su 32,5 stiprio klasės portlandcemenčiu aukščiausia leistina mišinio temperatūra turi būti ne aukštesnė kaip $45\text{ }^\circ\text{C}$. Atitinkamai ruošiant mišinius su 42,5 stiprio klasės portlandcemenčiu – ne aukštesnė kaip $40\text{ }^\circ\text{C}$, o su 52,5 stiprio klasės portlandcemenčiu – ne aukštesnė kaip $35\text{ }^\circ\text{C}$. Tokios temperatūros mišiniai gaunami naudojant iki $40 - 90\text{ }^\circ\text{C}$ pašildžius vandenį. Kartais iki $20 - 60\text{ }^\circ\text{C}$ pašildomi užpildai.

3.6.10. 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 betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip $+15\text{ }^\circ\text{C}$, pirmąsias tris paras dieną betonas laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau - ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5-10 h.

Klojinių nuėmimo laikas priklauso nuo betono kietėjimo greičio ir konstrukcijos paskirties. Klojinių nuėmimui Rangovas turi gauti Statybų techninio prižiūrėtojo leidimą.

Išbetonuotų gelžbetoninių ir betoninių monolitinių konstrukcijų nuokrypiai neturi viršyti leistinų.

Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai:

Nuokrypio pavadinimas	Leistini nuokrypiai, mm
-----------------------	-------------------------

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	33	56	0

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

3.6.11. 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.

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

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, -

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	34	56	0

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
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 projektinio: 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	

3.6.12. Kokybės kontrolė

Rangovas privalo nurodyti medžiagų kilmę ir privalo pateikti sertifikata, 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:

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	35	56	0

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.

3.7. Reikalavimai metalo darbams

3.7.1. Plieninės konstrukcijos

Visos projekte naudojamos plieninės detalės turi būti ne žemesnės nei nurodytos konstrukcijų dalies brėžiniuose. Detalės gaminamos pagal konstrukcijų dalies Techninio darbo projekto brėžinius. Plieninės detalės turi būti dažomos priešgaisriniais dažais kaip nurodyta konstrukcijų aprašyme.

3.7.2. Elektrodai

Elektrodai, suvirinimo viela, turi būti suderinta su plieno, kuris virinamas, rūšimi. Elektrodai 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 $f_{v,u} = 440...980$ MPa;
- skaičiuojamasis kampinių siūlių metalo stipris kirpimui $f_{v,f} = 180$ 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 darbo brėžiniuose ir ne žemesnė nei E42.

3.7.3. 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.

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	36	56	0

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

Pamatų inkariniai varžtai gaminami iš S500 klasės plieno.

3.7.4. 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 apčiuotos ir sertifikuotos Lietuvoje kompetentingų institucijų.

3.7.5. Apsauga nuo korozijos

Turi būti atliekamas dažymas antikoroziniais dažais arba galvanizavimas ar cinkavimas.

3.7.6. 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 C2 (viduje) ir C3 (lauke) korozijos kategorijai:

- nuriebinimas;
- valymas šratasrove su paruošimo klase Sa 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;
- nuguntuotieji paviršiai gamykloje turi būti padengti dviem apdailos sluoksniais, suderintais su kitomis dangomis; minimalus šių sluoksnių storis 120 µm;
- bendras mažiausias visų sluoksnių storis turi būti ne mažesnis nei 200 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).

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	37	56	0

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 ngruntuota paviršių ilgiau kaip 24 val. draudžiama.

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.

3.7.7. Kokybės kontrolė

Rangovas privalo nurodyti medžiagų kilmę ir privalo pateikti sertifikata, 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;

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	38	56	0

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

3.7.8. Metalinių konstrukcijų gamyba

Plieninių konstrukcijų gamybos nuokryptai 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 darbo brėžinius.

3.7.9. Montažinis jungimas suvirinant

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

3.7.10. 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.

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	39	56	0

Suvirinimo vietas, kuriose aptikta kiaurymių, įvirinto šlako, perkaitinimo ar nepakankamo suludymo, 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.

3.7.11. 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.

3.7.12. Suvirinimų bandymas

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

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

3.7.13. 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.

3.7.14. Suvirinimo defektai ir jų pašalinimo būdai

Suvirinimo defektai:

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	40	56	0

- 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.

Konstrukcijas 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.

3.7.15. Metalinių elementų sandėliavimas

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

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.

3.7.16. 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 jokia 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.

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	41	56	0

Priklausomai nuo konstrukcijų pobūdžio, metalo markių, asmuo, virinantis šias konstrukcijas, turi turėti atitinkamą pažymėjimą-diplomą. Prieš pradėdant konstrukcijų elementų sudurtinį virinimą, būtina atlikti bandomąjį suvirinimo pavyzdį. Pavyzdys, virinamas iš to paties metalo, kaip ir pati konstrukcija. Elektrodai, oro temperatūra ir konstrukcijos padėtis turi atitikti pagrindinės konstrukcijos padėtį. Suvirinimo elektrodai, kurie neturi galiojančio sertifikato, nenaudojami.

3.8. Reikalavimai surenkamoms gelžbetoninėms konstrukcijoms

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

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

Plokščių montavimas

Leistini montavimo nuokrypiai:

1. Plokščių nuokrypiai nuo simetrijos ašies angos perdengimo kryptimi,

kai plokštės ilgis:

iki 4,0 m	5 mm;
nuo 4,0 iki 8,0 m	6 mm;
nuo 8,0 iki 16,0 m	8 mm.

2. Dviejų gretimų (neįtemptų) plokščių matomų paviršių altitudžių skirtumas, kai plokščių ilgis:

iki 4,0 m	8 mm;
nuo 4,0 iki 8,0 m	10 mm;
nuo 8,0 iki 16,0 m	12 mm.

Surenkamų konstrukcijų montavimo darbų 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

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	42	56	0

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 leistiniais.

Priimant montavimo darbus surašomi priėmimo aktai, prie kurių pridedama:

- 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 projekte.

3.9. Mūro darbai

3.9.1. 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-

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	43	56	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 markė: M15

Mūro atsparumo šalčiui markės: F35

Skiedinių stiprio gniuždant markė: S5.

Skiedinių atsparumo šalčiui markės: F10; F15; F25; F35; F50; F75 ir F100.

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 horizontaliųjų siūlių storis yra 1-3 mm. Skiedinio reikalingo tankio nuokrypis turi būti ne didesnis kaip 10 %.

Pilnavidurių plytų mūrijimui naudojami Sk3 konsistencijos markės skiedinių mišiniai (kūgio įsmigimo gylis daugiau kaip 10 cm), skylėtų plytų – Sk2 (kūgio įsmigimo gylis- 5-10 cm), pleištinis sąramų mūrijimui – Sk1 (kūgio įsmigimo gylis iki 5 cm).

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;
- nevisiškai paruošti skiedinių mišiniai, susidedantys iš orinių kalkių, užpildų ir nedaug vandens. Statybvietėje jie koreguojami pridėdami 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

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	44	56	0

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 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	-

3.9.2. Mūro armavimas

Mūras armuojamas skersine (tinkleliais) arba išilgine armatūra.

Armuotajam mūriui 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 plytų, blokelių bei skiedinio stiprio didinimas neužtikrina reikalaujamo mūro stiprio ir elemento skerspjūvio didinti negalima.

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	45	56	0

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.

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.

3.9.3. Mūras iš silikatinių plytų

Plytų mūrinys gali būti vientisinis, palengvintas, su apdaila, armuotas, o pagal rišimo sistemą - dvieilis ir daugiaeilis.

Trumpainių eilės mūre mūrijamos tik iš sveikų plytų. Mūrinio pirmoji ir paskutinė eilės mūrijamos trumpainiais. Mūrijant daugiaeile perrišimo sistema, po sijų atramomis, murločiais, perdangų plokštėmis bei kitomis surenkamosiomis konstrukcijomis turi būti trumpainių eilės. Mūrijant vienaile perrišimo sistema, surenkamosios konstrukcijos gali būti remiamos į ilgainių eilės plytas.

Stulpai, 2,5 plytos storio ir plonesni tarpusieniai ir tarplangiai, mūrinės sąramos ir karnizai mūrijami trumpainių eilėmis tik iš sveikų plytų.

Pusines plytas ir plytų gabalus galima naudoti tik mūro užpildui ir mažai apkrautoms konstrukcijoms (pvz., sienų dalims po langais ir kt.) mūryti. Tokių plytų mūre gali būti ne daugiau kaip 10 % bendro plytų kiekio.

Pastatų cokoliai mūrijami vienodos rūšies, neskaldytomis pilnavidurėmis plytomis. Cokolio viršutinė dalis išlyginama smulkiagrūdžiu betono mišiniu arba cementiniu skiediniu.

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	46	56	0

Plytų mūro horizontalių siūlių vidutinis storis turi būti 10-12 mm, vertikalų – 10 mm. Vertikalios ir horizontalios siūlės turi būti užpildytos skiediniu, išskyrus tinkuojamą mūrinį, kurių neužpildytų siūlių gylis turi būti ne didesnis kaip 15 mm, o kolonų vertikalų siūlių – 10 mm.

3.9.4. Kokybė ir kontrolė

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

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

3.10. Gipskartonio pertvaros

Gipso kartono plokštės naudojamos vidaus sienų paviršių apdailai, pertvarų įrengimui, papildomam konstrukcijų uždengimui, inžinerinių komunikacijų uždengimui. Įrengiant pertvaras, gipso kartono plokštės tvirtinamos prie metalinio karkaso iš lenktų cinkuotų profilių savisriegiais sraigtais - plokštės kraštuose kas 150 mm, viduryje kas 300 mm. Jungtys daromos lygios ir nematomos. Siūlės užglaistomos, užklijuojamos stiklo audinio juoste, glaistomos. Sraigtų galvutės turi būti įgilintos ir užglaistytos. Pertvarų iš gipso kartono plokščių paviršiai turi atitikti tinkuotų paviršių, paruoštų dažymui, reikalavimus. Visi kampai apsaugomi tam skirtais specialiais kampuočiais. Visi sienų paviršiai aptaisyti gipso kartono plokštėmis turi būti vertikalūs, kampai statūs, nebent brėžiniuose būtų nurodyta kitaip. Visi lubų paviršiai turi būti horizontalūs.

Gipso kartono plokščių, naudojamų pertvarų įrengimui, paviršiai turi būti lygūs, be įtrūkimų, briaunos be ištrupėjimų, neturi būti riebalinių ir kitokių dėmių, plokščių storis vienodas (plokštės turi būti vieno tiekėjo, vieno gamintojo). Paviršių nuokrypiams baigtiems paviršiams kaip ir tinkuotiems.

Gipso kartono plokštės, klijavimo mastikos turi turėti sertifikatus ir gamintojo instrukcijas ir gaminių techninių charakteristikų lapų.

Pertvarų įrengimas:

Pertvaroms įrengti naudojami metaliniai cinkuoti karkaso profiliai, statomi vertikaliai kas 600 mm ir ties horizontaliomis siūlėmis. Prie grindų ir prie lubų statomi specialūs loviniai karkaso profiliai. Iš drėgnų patalpų pusės gipsokartono lakštai turi būti drėgmei atsparūs.

Pertvaras daryti pagal konkrečios firmos rekomendacijas ir technologiją.

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	47	56	0

Pagrindinis reikalavimas visoms pertvaroms - absoliutus sandarumas. Jungtys su sienomis ir perdangomis turi būti hermetiškos, nedegios ir izoliuojančios garsą. Pertvaros turi būti ištisinės nuo grindų iki perdangos.

Visur, kur reikia prie pertvaros tvirtinti santechnikos ar kitą įrangą, pertvaros konstrukcija turi būti papildomai sustiprinta mediniais tašais, specialiais metaliniais karkasais. Sanitarinė įranga turi būti tvirtinama prie specialaus metalinio karkaso. Kiti tvirtinimo elementai kaip impregnuota medžio drožlių plokštė ar cinkuota plokštelė, vamzdynų laikikliai įrengiami pagal naudojamos sistemos gaminius. Durų angoms turi būti naudojamos sustiprintos plieninės atramos ir mediniai tašai.

Pertvarų ugniaatsparumas turi atitikti „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ nuostatas. Triukšmo lygis patalpose turi atitikti HN 33-2007 „Akustinis triukšmas“. Visos pertvaros turi atlaikyti norminę apkrovą $q = 0,3 \text{ kN/m}^2$.

Medžiagos ir gaminiai turi būti ilgaamžiai ir atitikti higienos, mechaninio atsparumo bei priešgaisrinius reikalavimus.

Visos medžiagos turi būti vienos sistemos ir vieno gamintojo. Tvirtinimai turi būti atlikti pagal gamintojo rekomendacijas.

3.11. Plieninių sąramų įrengimas

Esamų mūro sienų ir stulpų stiprinimas atliekamas įrengiant metalinių profilių sąramas. Prieš įrengiant sąramas turi būti išmūrijami reikalingi mūro ruožai, į kuriuos remsis sąramos. Jungiant naujas konstrukcijas prie esamų, turi būti pašalinta apdaila kontakto zonoje.

Esami grindų sluoksniai turi būti pašalinti iki sąramų įrengimo, o ardant vagas sąramoms ir įrengiant sustiprinimus perdangos turi būti kiek įmanoma nukrautos. Prieš įrengiant sąramas, perdangos plokštės turi būti išramstomos.

Angų kirtimas sienoje ir plieninių sąramų montavimo darbai:

1. Atliekamas angos kontūrų nužymėjimas iš abiejų angos pusių. Tam gręžiamos kontrolinės kiaurymės;
2. Iš vidaus pusės kertama vaga sąramai įmontuoti. Jeigu sąramą yra arti perdangos – perdanga išramstoma;
3. Įmontuojamas vidaus sąramos elementas su M16 sąvaržomis kas 300 mm. Elementas pleištuojamas;
4. Analogiškai montuojamas išorinis sąramos elementas. Sąvaržos suveržiamos;
5. Iškertama anga prapjaunant angokraščius;
6. Sąrama aptraukiama standžiu pintu tinkleliu;
7. Atliekama apsauga nuo korozijos ir apdaila pagal projektą.

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	48	56	0

3.12. Remontas (defektų taisymas)

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus. Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Remontą reikia riboti iki minimumo ir nedaryti iš anksto nepatikrinus tokio taisymo masto ir metodo.

Jei remonto kiekis ar mastas yra ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, Rangovas privalo perstatyti tokias konstrukcijas savo sąskaita pagal numatytą laiko grafiką.

Jei remontuotina zona pagaminta iš profilinių dalių, pvz. plytų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuota zona turi būti dažoma, tai turi būti atlikta atsižvelgiant į supančią aplinką.

3.13. Konstruktijų demontavimas ir ardymas

Prieš pradėdant demontavimo ir ardymo darbus turi būti paskirtas darbuotojas atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą. Darbuotojai instruktuojami pasirašant darbų saugos žurnale.

Iki ardymo darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- Atlaisvinti ir jei būtina paženklinti privažiavimo kelius;
- Pastatyti konteinerius atliekų rūšiavimui ir surinkimui;
- Aptverti ir pažymėti pavojingas darbo zonas;
- Apsaugoti konstrukcijas ir fasado elementus nuo sugadinimo – užsidengti parapetus, dangas, apsaugoti langus ir duris.

Visi darbai atliekami rankiniu būdu. Darbuotojai privalo dėvėti asmenines apsaugos priemones – šalmsus, darbo drabužius, akinius, respiratorius, pirštines ir pan.

Po konstrukcijų demontavimo ir ardymo likęs statybinis laužas, betono duženos, kai kurios kitos atliekos išvežamos perdirbimui. Perdirbimui netinkamos statybinės atliekos išvežamos utilizacijai. Po visų atliktų ardymo, smulkinimo ir utilizavimo darbų turi būti išvaloma ir sutvarkomas pastato teritorija.

Visi ardymo (demontavimo) darbai atliekami konstrukcijų apkrovos „nuėmimo“ principu (atvirkščiu statybai).

Visos ilgos ir didelės konstrukcijos supjaustomos, susmulkinamos tam, kad jas būtų lengviau pakrauti į savivartį ir išvežti į sąvartyną. Konstrukcijos sutrupinamos gręžimo ir pjaustymo įrankių pagalba. Metalų laužas kraunamas atskirai ir išvežamas į metalo supirkimo punktą (grįžtamos medžiagos).

Demontuoti surenkami gaminiai ir kitas statybinis laužas nekenksmingas aplinkai ir žmonių sveikatai dėl pastato lokacijos ir vietos stokos vietoje nebus sandėliuojamas, išvežamas iškart.

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	49	56	0

Ardymas atliekamas tik įrengus visus projekte numatytus sustiprinimo darbus.

Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir techninės priežiūros inžinieriumi. Vykdam išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugos darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiu norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.

- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš ne didesnio kaip 3 m. Vieta į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.

- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.

- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila). Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti techninės priežiūros inžinierių.

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus, Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai. Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių. Kad nekiltų dulkių, ardomus gaminius – drėkinti.

Ardymo darbams atlikti turi būti pasirinkta tokia technologija, kuri užtikrintų paliekamų konstrukcijų pažaidų prevenciją

3.14. Reikalavimai statybos produktams

3.14.1. 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.

3.14.2. Reikalavimai armatūrai

	Lapas	Lapų	Laida
2214-01-TDP-SK-TS	50	56	0

Reikalavimai strypinei armatūrai:

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

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

3.14.3. Reikalavimai plienui

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

Naudojamos lovinio ir tėjinio skerspjuvio sijos turi atitikti LST EN 10365:2017 „Karštai valcuoti loviniai, dvitėjiniai I ir H plieno profiliai. Matmenys ir masė“

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.

3.14.4. 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 atsiskukimo užtikrinimas pagal LST EN 1090-2:2018 p.8.3.

3.14.5. Reikalavimai šilumos izoliacinėms medžiagoms

Apšiltinamas konstrukcijas turi sudaryti vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011, turintis ETĮ ir paženklintas CE ženklu.

Mineralinės vatos gaminiai turi atitikti standartą LST EN 13162:2012 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai mineralinės vatos gaminiai“.

	Lapas	Lapų	Laida
2214-01-TDP-SK-TS	51	56	0

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“.

Naujai formuojami durų ir langų angokraščiai

Termoizoliaciniam sluoksniui naudojamos poliuretano plokštės, kurių savybės atitinka šiuos reikalavimus:

1. Tinkama naudoti apšiltinimui pasirinktu metodu;
2. Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_D = 0,023 \text{ W/mK}$;
3. Gniuždomasis įtempis $\sigma_{10} \geq 120 \text{ kPa}$;
5. Medžiagos degumo klasifikacija - E;

Šilumos izoliacijai galima naudoti analogiškų, bet ne blogesnių savybių izoliaciją.

3.14.6. 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 ritininės hidroizoliacinės medžiagos;
- 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	$\pm 5 \%$	ne rečiau kaip 4 kartus per pamainą
Užpildo smėlis turi būti persijotas per sietą su 2 mm dydžio akutėmis ir < 2 %		

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	52	56	0

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.

3.15. Konstruktijų gaisrinės gebos reikalavimai

Atsparumo ugniai laipsnis, gaisro apkrovos kategorija statinio konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasės.

<i>Statinio atsparumo ugniai laipsnis</i>	<i>Gaisro apkrovos kategorija</i>	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		<i>gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos</i>	<i>laikančiosios konstrukcijos</i>	<i>lauko siena</i>	<i>aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos</i>	<i>stogai</i>	<i>laiptinės</i>	
							<i>vidinės sienos</i>	<i>laiptatakiai ir aikštelės</i>
<i>II</i>	<i>RN</i>	<i>REI 60</i>	<i>R 45</i>	<i>EI 15</i>	<i>REI 20</i>	<i>RE 20</i>	<i>REI 30</i>	<i>R 15</i>

Konstruktijų gaisrinės gebos užtikrinimo sprendiniai:

Konstruktijos pavadinimas	Gaisrinės gebos užtikrinimo sprendiniai
Gelžbetoninės konstrukcijos – laiptų aikštelės ir pakopos	Gelžbetoninių konstrukcijų (laiptų aikštelių ir pakopų) atstumas nuo elemento krašto iki pagrindinės armatūros centro ne mažesnis nei 30 mm ir atsparumas ugniai R 15 užtikrinamas be papildomų skaičiavimų. Mažinant armatūros centro atstumą iki elemento krašto, atlikti papildomus konstrukcijų gaisrinės gebos skaičiavimus.
Plieninės konstrukcijos	Plieninių laiptasijų atsparumas ugniai turi atitikti R 15, sąramų laiptinių sienose – R 30. Sąramų planuose nurodyti plieninių sąramų atsparumo ugniai reikalavimai. Numatomas plieninių konstrukcijų priešgaisrinis dažymas.

Esamų konstrukcijų ugniaatsparumas:





1. Esamų silikatinių sienų 120 mm storio ugniaatsparumas REI 120; 250 mm storio – REI 240. Visų mūrinių sienų ugniaatsparumas tenkinamas.

2214-01-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	53	56	0





4. SAŃAUDŲ 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.	Sienos iš silikatinių plytų, M15	TS 3.9	m ³	25,0	
2.	Surenkamos GB sąramos	TS 3.8	vnt.	6	0,1 m³
3.	Plieninės sąramos, S355JR	TS 3.7 TS 3.11 TS 3.14	kg	109,0	
4.	Plieninių sąramų gruntavimas ir dažymas priešgaisriniais dažais, R 30	TS 3.7	m²	4,6	Nurodyta vieno sluoksnio bendras konstrukcijų paviršiaus plotas
5.	Angų aprėminimas, S355JR	TS 3.7 TS 3.14	kg	161,3	Įvertinta +2 % virintinėms siūlėms
6.	Plieninių angų aprėminimų gruntavimas ir dažymas antikoroziniais dažais 2 sluoksniais	TS 3.7	m²	5,9	Nurodyta vieno sluoksnio bendras konstrukcijų paviršiaus plotas
7.	Plieninės laiptinės konstrukcijos, S355J2	TS 3.7 TS 3.14	kg	2369,1	Įvertinta +2 % virintinėms siūlėms
8.	Plieninių laiptinės konstrukcijų gruntavimas ir dažymas priešgaisriniais dažais, R 15	TS 3.7	m²	61,5	Nurodyta vieno sluoksnio bendras konstrukcijų paviršiaus plotas
9.	Surenkamos GB laiptų pakopos	TS 3.8 TS 3.14	vnt.	34	~1,3 m ³
10.	GB laiptų aikštelės, C30/37 XC1	TS 3.8 TS 3.14	m ³	2,0	
11.	GB pagalvė po naujos laiptinės laiptasijom, C30/37 XC1	TS 3.6 TS 3.14	m ³	0,3	
12.	GB monolitinės pagalvės po laiptasijom sienoje, C20/25 XC1	TS 3.6 TS 3.14	m³	0,2	
13.	GB aikštelė ties ašimi „5“	Betonas C25/30 XC2 XF3 W6	TS 3.5	m³	0,75

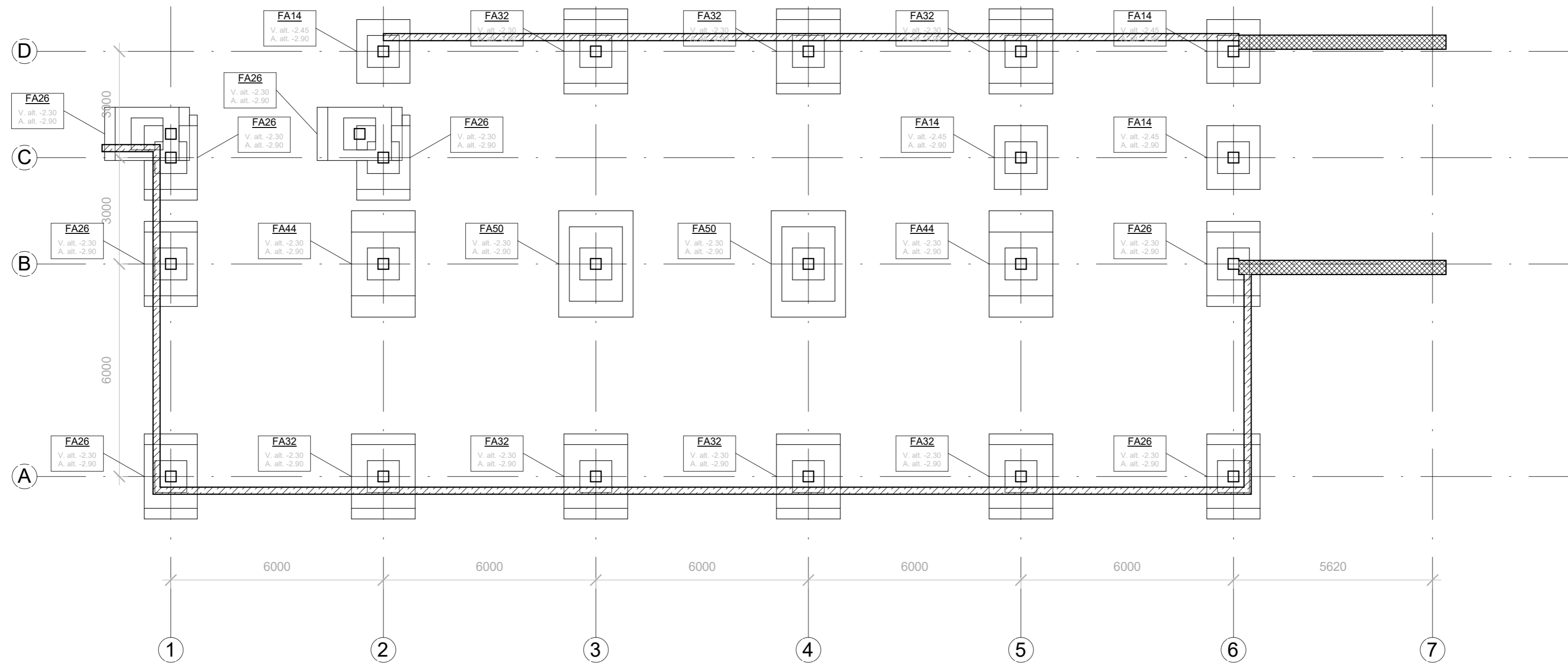
 Architecture Construction Engineering		Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas			
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Konstruktijų sąnaudų kiekių žiniaraštis Laida 0
A 2232	PV	J. Stefanovič		2023 04	
KA37460	PDV	M. Zabinas		2023 04	
MD012309	Proj.	R. Krikštulis		2023 04	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“			2214-01-TDP-SK-SŽ	Lapas 54 Lapų 56

		Armatūra, S500	TS 3.6 TS 3.14	kg	109,3	
		Paruošiamasis sluoksnis, C8/10, t = 50 mm		m ³	0,16	
		Sutankintas smėlio-žvyro pasluoksnis		m ³	1,5	
14.	GB aikštelė su pandusu ties ašimi „2“	Betonas C25/30 XC2 XF3 W6	TS 3.5 TS 3.6 TS 3.7 TS 3.14	m ³	1,45	
		Armatūra, S500		kg	197,1	
		Paruošiamasis sluoksnis, C8/10, t = 50 mm		m ³	0,3	
		Sutankintas smėlio-žvyro pasluoksnis		m ³	2,6	
		Plieniniai turėklai, S355J2H, Zn		kg	153,7	
15.	GB poliai aikštelėms	Betonas C25/30 XC2 W6	TS 3.5 TS 3.14	m ³	0,66	6 vnt.
		Armatūra, S500		kg	60,0	
MAZGAI						
16.	DR-1	Perimetrinė sandarinimo juosta (garui pralaidi)	TS 3.14	m	30,0	
		Perimetrinė sandarinimo juosta (garui nepralaidi)		m	30,0	
		Sandarinimo putos		m ³	0,2	
		Poliuretano plokštės, t = 20-50 mm		m ³	0,8	
17.	L-1	Perimetrinė sandarinimo juosta (garui pralaidi)	TS 3.14	m	595,0	
		Perimetrinė sandarinimo juosta (garui nepralaidi)		m	595,0	
		Išsiplečiantis tarpinė		m	545,0	
		Sandarinimo putos		m ³	4,0	
		Poliuretano plokštės, t = 20-50 mm		m ³	14,9	
18.	AST-1	Guminė tarpinė, t = 10 mm	TS 3.14	vnt.	28	
		2 sl. prilydomos bituminės dangos		m ²	15,0	Nurodyta 1 sl. kiekis
		Kieta akmenis vata		m ³	0,2	
		GB pagalvė, C20/25 XC1		m ³	0,6	

				Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Konstruktijų sąnaudų kiekių žiniaraštis	Laida
A 2232	PV	J. Stefanovič		2023 04		
KA37460	PDV	M. Zabinas		2023 04		
MD012309	Proj.	R. Krikštulis		2023 04		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“			2214-01-TDP-SK-SŽ	Lapas	Lapų
					55	56

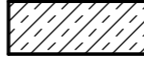


		XPS 500		m ³	1,6	
19.	Stikliniai stogeliai	UPE 120, S355J2	TS 3.7 TS 3.14	kg	33,3	
		Plieninės tvirtinimo konsolės		vnt.	9	Detalizuoja gamintojas
		2 sl. grūdintas-laminuotas stiklas		m ²	4,1	Nurodyta 1 sl. plotas
		Sriegti inkariniai strypai, HDG		vnt.	18	~20,7 kg
		Poliuretalinės elastinės sandarinimo putos		m ³	0,3	
		Atstatoma aplink stogelius prieš tai buvusi apdaila - tinkas		m ²	1,2	
DEMONTUOJAMOS KONSTRUKCIJOS						
20.	Perdangos plokštės ties nauja laiptine		TS 3.13	m ³	2,5	4 vnt.
21.	Plytų mūro sienos (pertvaros)		TS 3.13	m ³	179,0	
22.	Kertamos angos		TS 3.13	m ³	3,2	
23.	Sieninės plokštės ties naujomis angomis durims		TS 3.13	m ³	2,2	
24.	Esami stogo apšiltinimo sluoksniai ties šalčio bloką atrėmimo vietomis		TS 3.13	m ³	2,3	
25.	Esamas apšiltinimas ties stogelių įrengimo vietomis (putplastis)		TS 3.13	m³	0,3	
26.	GB lauko prieduobė		TS 3.13	m³	0,3	

		 Architecture Construction Engineering			Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Konstruktijų sąnaudų kiekių žiniaraštis	Laida	
A 2232	PV	J. Stefanovič		2023 04			
KA37460	PDV	M. Zabinas		2023 04			
MD012309	Proj.	R. Krikštulis		2023 04			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“				2214-01-TDP-SK-SŽ	Lapas 56	Lapų 56




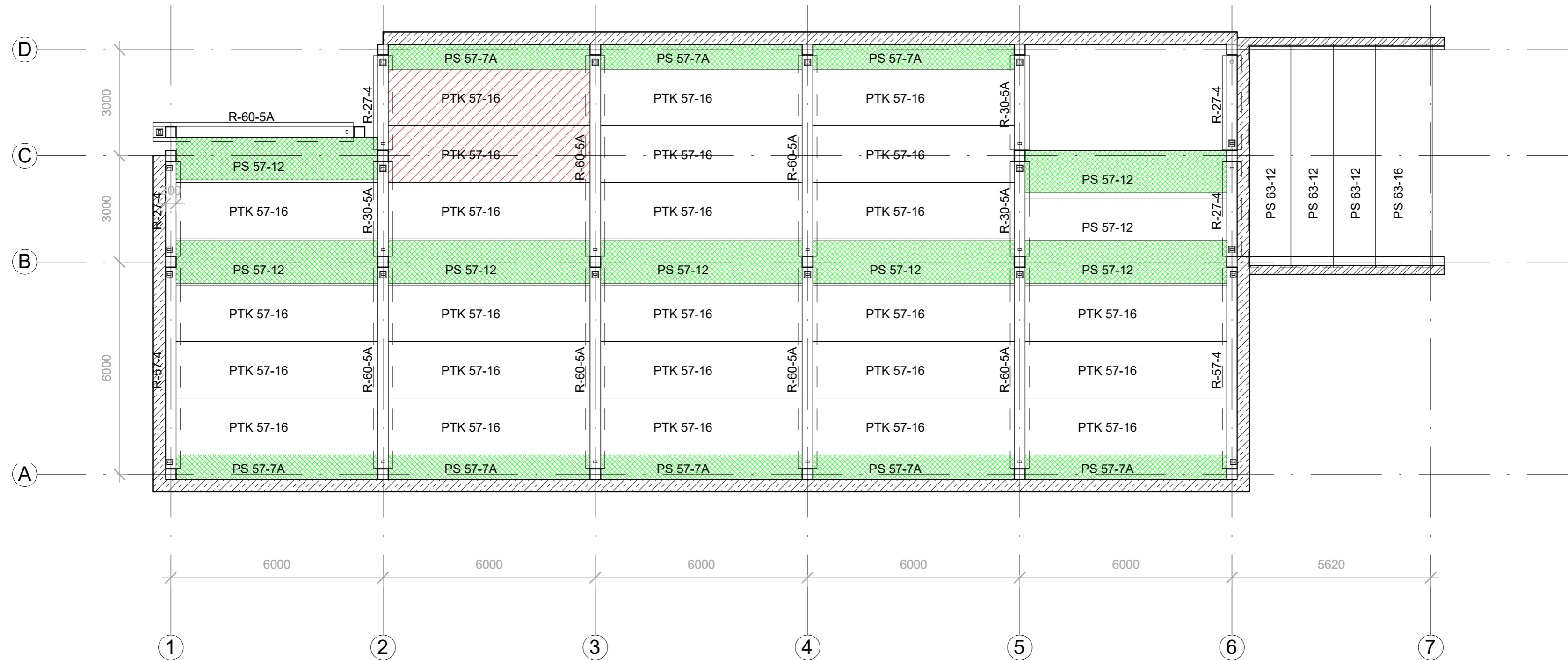
0	2023-04	Statybos leidimui. Statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering	<small>UAB "IN" įrašyta į LR ūkio registro duomenų bazę. Adresas: Šilutės pl. 49, 91300, Klaipėda. Vnt. Nr. 20190501000 info@inca.lt, www.inca.lt</small>	Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič	<small>Statytojas ir (arba) užsakovas AB "Klaipėdos vanduo"</small>	
KA37460	PDV	M. Zabinas		
MD 012924	Projekt.	K. Karnauskas		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas AB "Klaipėdos vanduo"		Dokumento žymuo: 2214-01-SK.B -001	
			Lapas	Lapų
			1	1



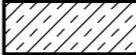


-  Betoninė siena
-  Ryšio perdanga
-  Demontuojama perdanga

PASTABOS:
 1. Matmenys pateikti milimetrais;
 2. Brėžinius žiūrėti kartu su SA dalies brėžiniais.


0	2023-04	Statybos leidimui. Statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.		<small>UAB "IN" Architecture Construction Engineering Adresas: Šilutės pl. 49, 47134, Klaipėda Tel.: +370 9360 1000 info@inca.lt, www.inca.lt</small>		
A 2232	PV	J. Stefanovič	Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas	
KA37460	PDV	M. Zabinas		
MD 012924	Projekt.	K. Karnauskas		
			Dokumento pavadinimas: Techninio aukšto (rūsio) perdangos planas (esamos konstrukcijos) M: As indicated	Laida
				0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas AB "Klaipėdos vanduo"		Dokumento žymuo: 2214-01-SK.B -002	Lapas
				1
				Lapų
				1

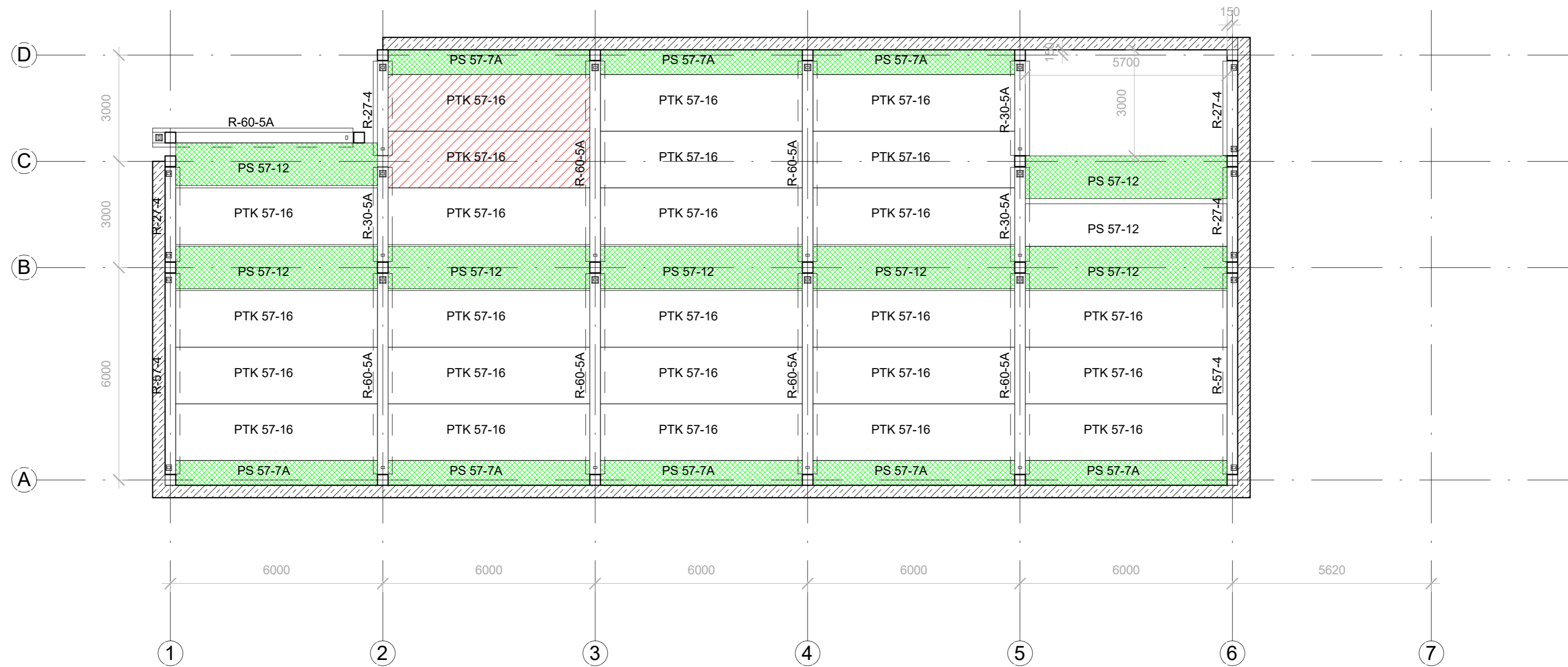


SK_demontuojama konstrukcija		
Pavadinimas	Kiekis, vnt	Bendras tūris, m3
Lygis 2		
PTK 57-16	2	1.246

-  Betoninė siena
-  Ryšio perdanga
-  Demontuojama perdanga

PASTABOS:
 1. Matmenys pateikti milimetrais;
 2. Brėžinius žiūrėti kartu su SA dalies brėžiniais.

0	2023-04	Statybos leidimui. Statybai.	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.		Architecture Construction Engineering	Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas
A 2232	PV	J. Stefanovič	Dokumento pavadinimas Pirmo aukšto perdangos planas (esamos konstrukcijos) M: As indicated
KA37460	PDV	M. Zabinas	
MD 012924	Projekt.	K. Karnauskas	Dokumento žymuo: 2214-01-SK.B -003
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas AB "Klaipėdos vanduo"		Lapas 1

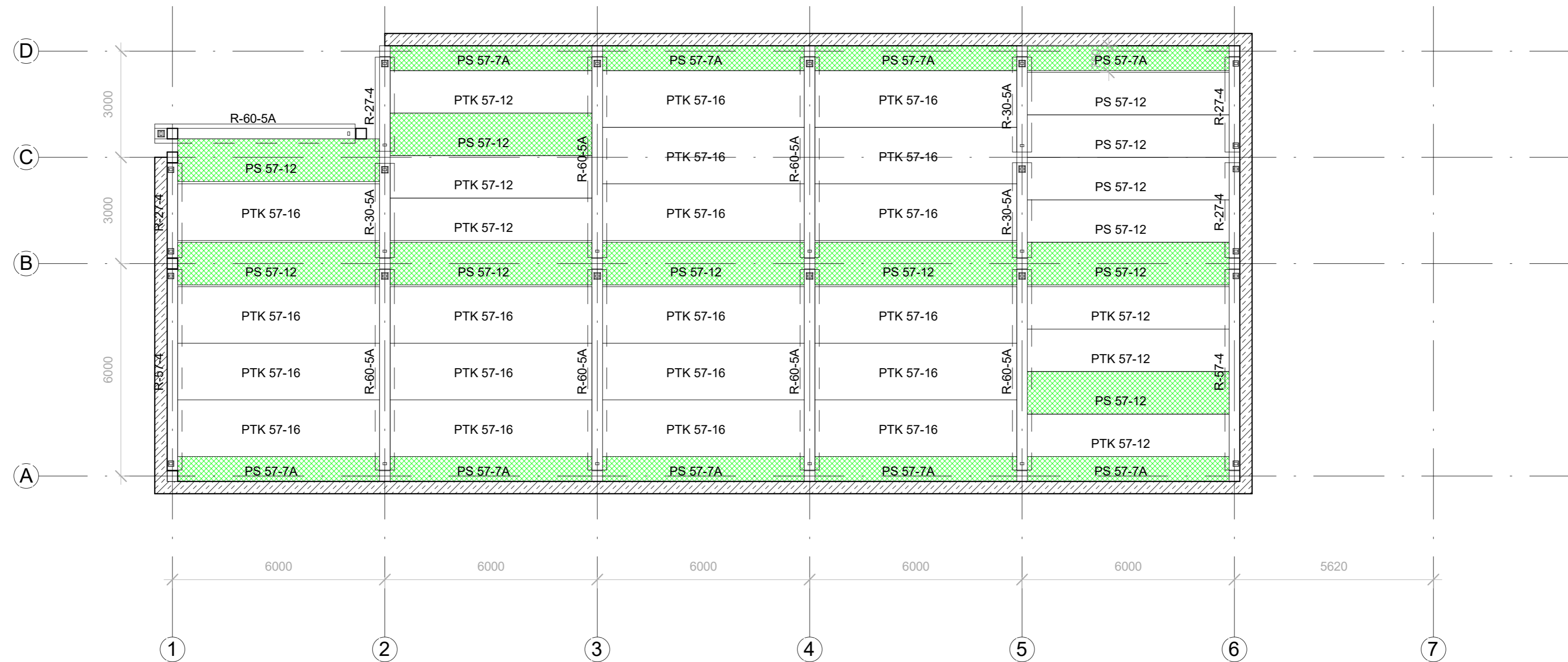


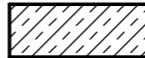

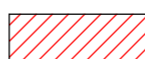
SK_demontuojama konstrukcija		
Pavadinimas	Kiekis, vnt	Bendras tūris, m3
Lygis 3		
PTK 57-16	2	1.246

- Betoninė siena
- Ryšio perdanga
- Demontuojama perdanga


PASTABOS:
 1. Matmenys pateikti milimetrais;
 2. Brėžinius žiūrėti kartu su SA dalies brėžiniais.

0	2023-04	Statybos leidimui. Statybai.	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas:	
A 2232	PV J. Stefanovič	Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas	
KA37460	PDV M. Zabinas	Dokumento pavadinimas	
MD 012924	Projekt. K. Karnauskas		
LT		Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo:
		AB "Klaipėdos vanduo"	2214-01-SK.B -004
			Lapas
			Lapų
			1 1

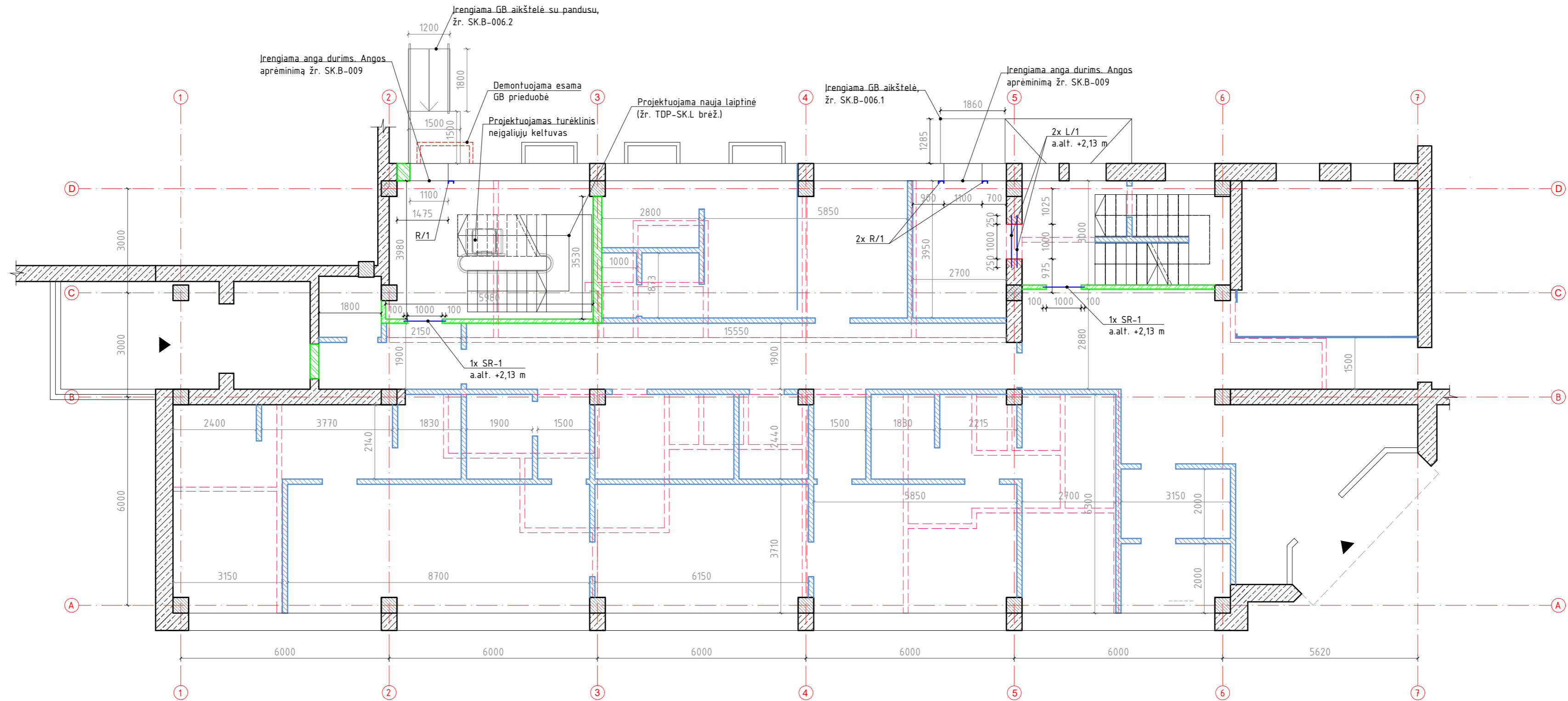


-  Betoninė siena
-  Ryšio perdanga
-  Demontuojama perdanga

PASTABOS:
 1. Matmenys pateikti milimetrais;
 2. Brėžinius žiūrėti kartu su SA dalies brėžiniais.

0	2023-04	Statybos leidimui. Statybai.						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis						
Kval. patv. dok. Nr.		<small>"In Acor" UAB (pik. 30095087) Adresas: Šilutės pl. 49, 47300, Vilnius Tel.: +3705501000 info@inacor.lt, www.inacor.lt</small>						
A 2232	PV	J. Stefanovič	Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas					
KA37460	PDV	M. Zabinas						
MD 012924	Projekt.	K. Karnauskas						
		Dokumento pavadinimas Denginio perdangos planas (esamos konstrukcijos) M: As indicated						
LT		Statytojas ir (arba) užsakovas AB "Klaipėdos vanduo"	Dokumento žymuo: 2214-01-SK.B -005	<table border="1"> <tr> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	1	1
Lapas	Lapų							
1	1							

PIRMO AUKŠTO PLANAS
M 1:100



DEMONTUOJAMŲ KONSTRUKCIJŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Kiekis, m ³	Pastabos
	Plytų mūro siena (pertvaros)	68,2	
	Kertamos angos	0,8	
	Sieninės plokštės ties naujomis angomis durims	2,2	
	GB lauko prieduobė	0,3	
	IŠ VISO:	71,5	

SIENŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Kiekis, m ³	Pastabos
	Silikatinių plytų mūras, M15, t = 250 mm	4,0	
	Silikatinių plytų mūras, M15, t = 120 mm	3,9	
	IŠ VISO:	7,9	

ANGŲ APRĖMINIMŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS				
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Ilgis, mm	Kiekis, vnt.	Pastabos
R/1	Lovys UPE 160, S355JR	3100	3	161,3 kg

SARAMŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Ilgis, mm	Kiekis, vnt.	Minimalus atrėmimo ilgis	Ugniaatsparumas	Pastabos
L/1	Lovys UPE 120, S355JR	1500	2	250 mm	R 30	36,3 kg
SR-1	GB surenkama sàrama 1SR 12-3, laikomoji galia 3 kN/m	1200	2	100 mm	R 30	0,026 m ³

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

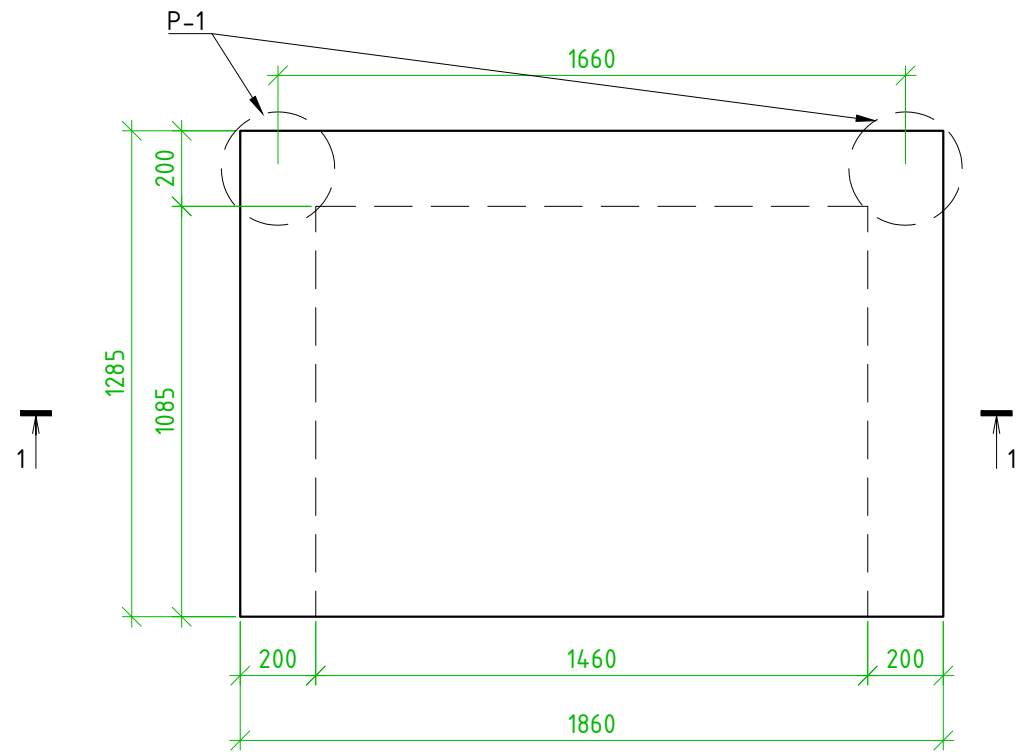
- Esamos sienos/pertvaros
- Kertamos angos
- Naujos pertvaros iš gipskartonio plokščių, t = 150 mm
- Silikatinių plytų mūras, M15, t = 250 mm
- Silikatinių plytų mūras, M15, t = 120 mm
- Demontuojamos konstrukcijos

PASTABOS:

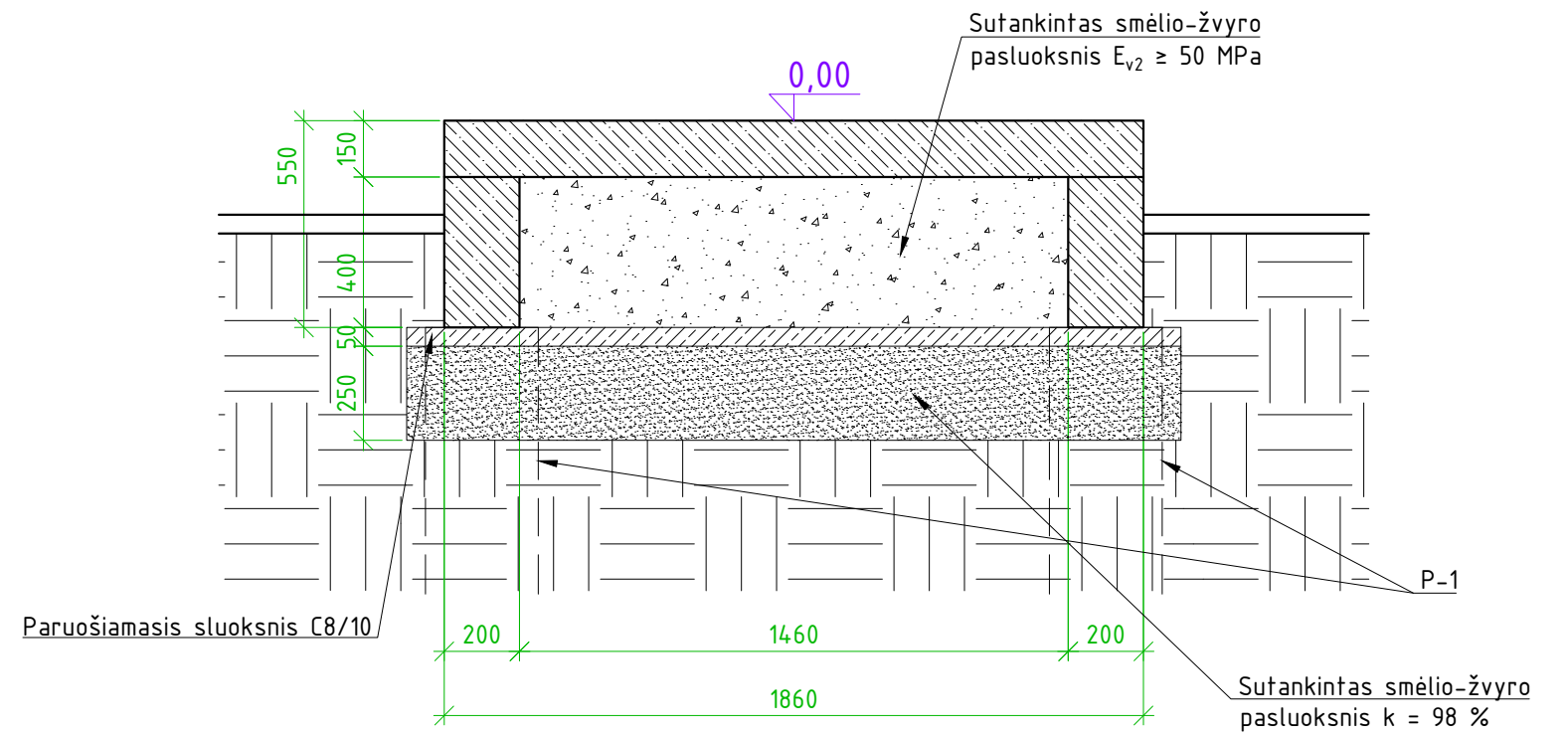
1. Brėžinius žiūrėti kartu su projekto SA dalies brėžiniais;
2. Silikatinių plytų markė M15, cementinio skiedinio markė S5;
3. Mūras armuojamas tinklu Ø4 S240 s=50x50 mm kas 4 eilę;
4. Naujos mūro sienos prie esamų konstrukcijų inkaruojamos 2 vnt. Ø8 S500, L=400 mm kas 4 eilę;
5. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič	
KA37460	PDV	M. Zabinas	
MD012309	Proj.	R. Krikštulis	
			Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100
			Laida 0
			Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.B- 006
			Lapas 1
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“		Lapu 1

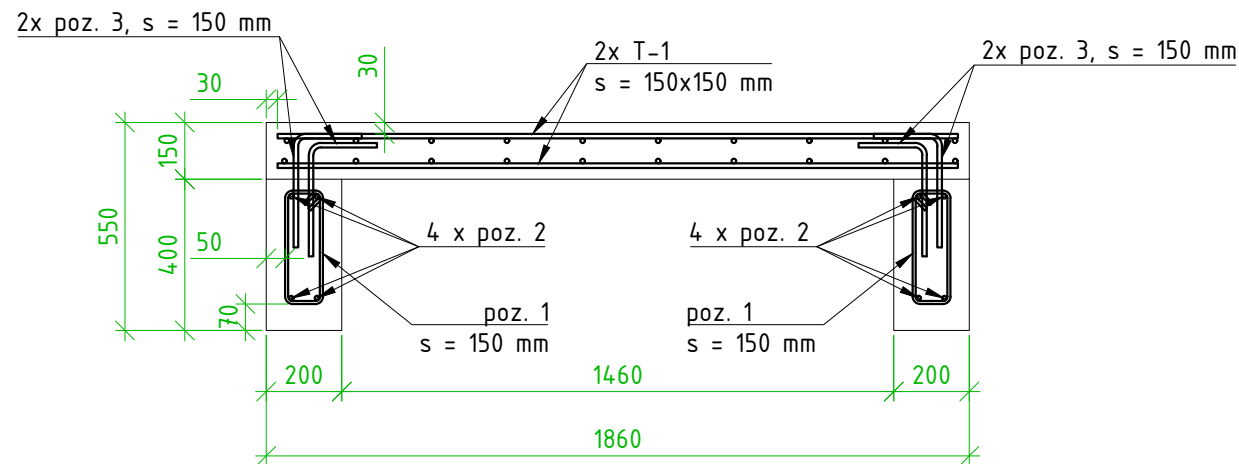
GB AIKŠTELĖS PRIE AŠIES "5" VAIZDAS PLANE
M 1:20



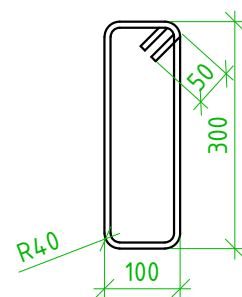
PJŪVIS 1-1. GEOMETRIJA
M 1:20



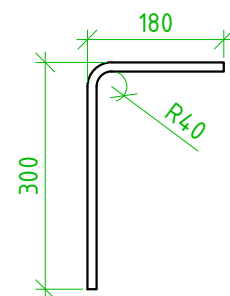
PJŪVIS 1-1. ARMAVIMAS
M 1:20



POZ. 1
M 1:10



POZ. 3
M 1:10



MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Matu vnt.	Kiekis	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg	Bendras ilgis, m	Pastabos
T-1	∅12, S500, s = 150x150 mm	LST EN 10080:2005	vnt.	2	27.58	55.1600	62.10	
1	∅8, S500, L = 900 mm	LST EN 10080:2005	vnt.	29	0.36	10.4400	26.10	
2	∅12, S500	LST EN 10080:2005	vnt.	12	1.56	18.7200	16.50	
3	∅12, S500, L = 480 mm	LST EN 10080:2005	vnt.	58	0.43	24.9400	27.80	
	Bečonas C25/30 XC2 XF3 W6	LST EN 206:2013+A1:2017	m ³	0,75				

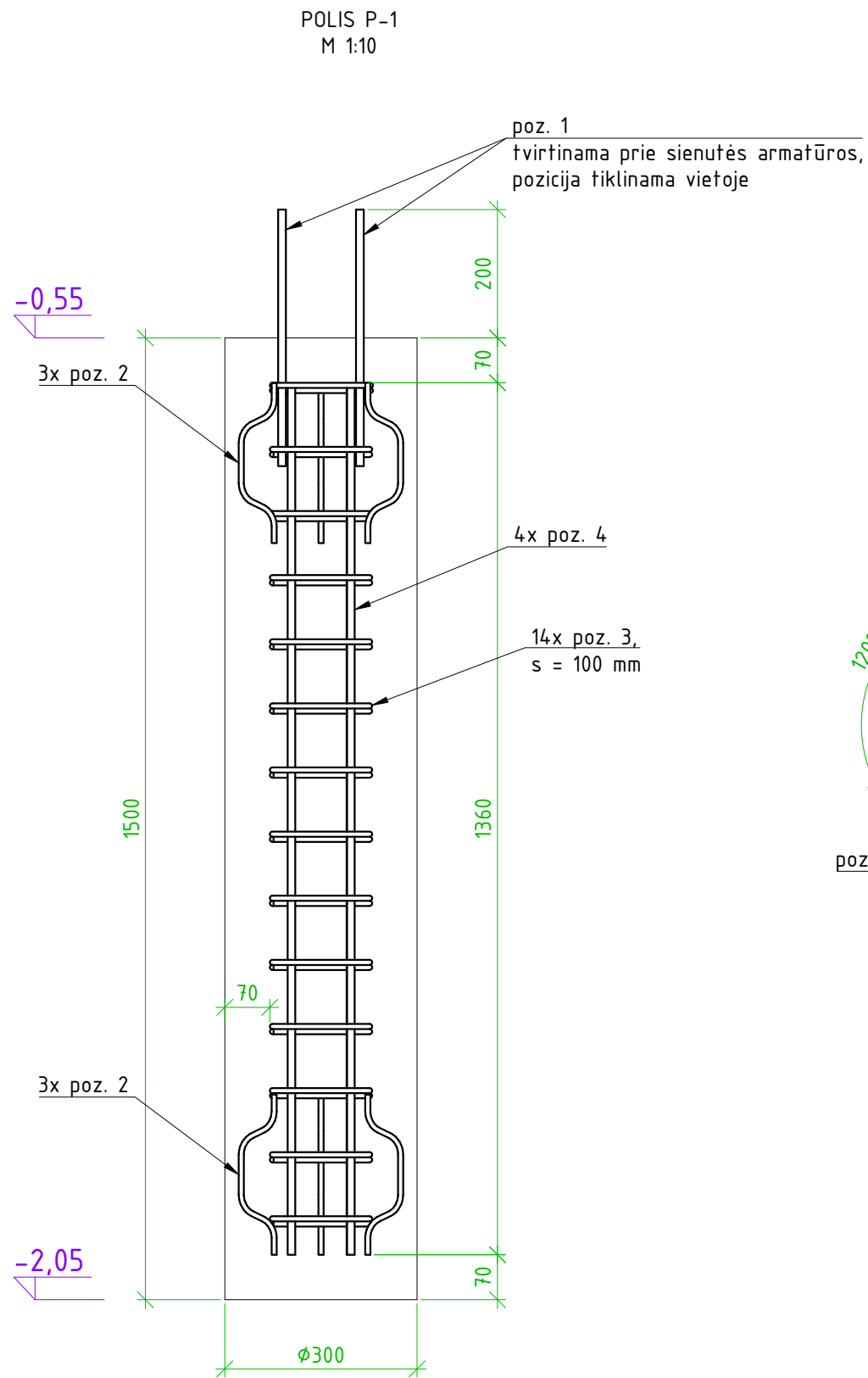
PASTABOS:

- Matmenys pateikti milimetrais, altitudės metrais;
- Lauko aikštelės betono klasė - C25/30 XC2 XF3 W6, pagal LST EN 206:2013+A1:2017;
- Apsauginis lauko aikštelės betono sluoksnis 30 mm, jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip;
- Armatūros tinklai jungiami viela.

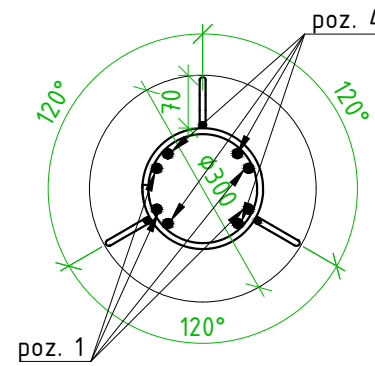
0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas
A 2232	PV	J. Stefanovič
KA37460	PDV	M. Zabinas
MD012309	Proj.	R. Krikštulis
		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: GB LAUKO AIKŠTELĖ TIES AŠIMI "5" M 1:20
		Laida
		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“	Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.B- 006.1
		Lapas
		Lapu
		1
		1

MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

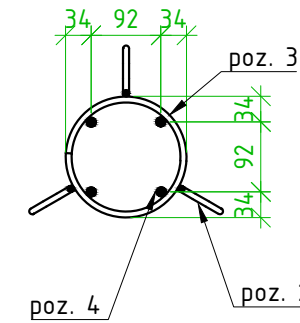
Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Matavimo vnt.	Kiekis	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg	Bendras ilgis, m	Pastabos
1	Ø12, S500, L = 400 mm	LST EN 10080:2005	vnt.	4	0.36	1.4400	1.60	
2	Ø8, S500, L = 308 mm	LST EN 10080:2005	vnt.	6	0.12	0.7200	1.90	
3	Ø8, S500, L = 500 mm	LST EN 10080:2005	vnt.	14	0.20	2.8000	7.0	
4	Ø12, S500, L = 1360 mm	LST EN 10080:2005	vnt.	4	1.21	4.8400	5.50	
	Betonas C25/30 XC2 W6	LST EN 206:2013+A1:2017	m³	0,11				



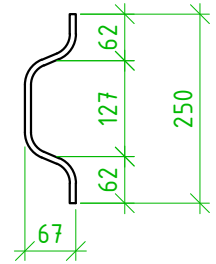
VAIZDAS IŠ VIRŠAUS
M 1:10



VAIZDAS IŠ VIRŠAUS (armatūros karkasas)
M 1:10



POZ. 2
M 1:10

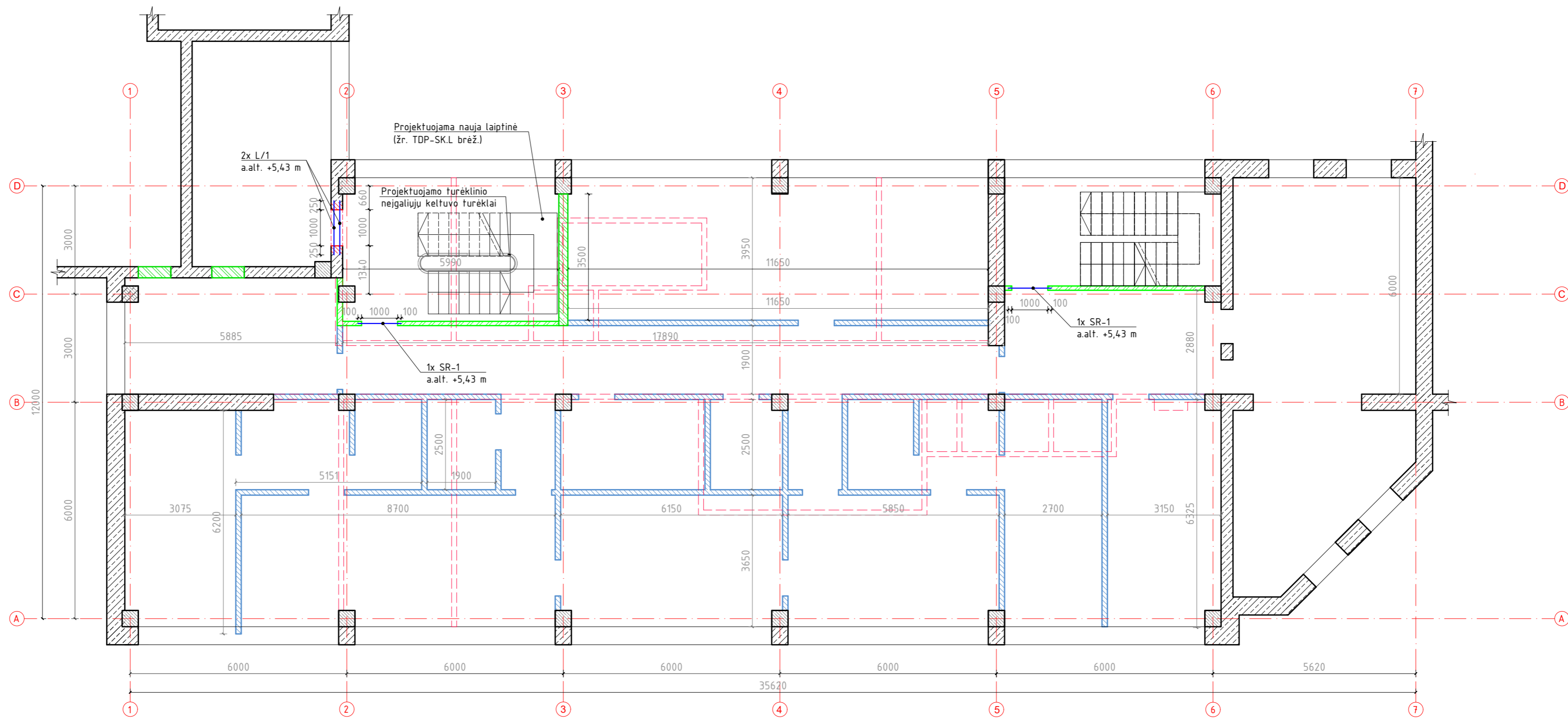


PASTABOS:

1. Polių betono klasė – C25/30 XC2 W6, pagal LST EN 206:2013+A1:2017;
2. Vietoje vnyojamos skersinės armatūros gali būti ir skersinės armatūros žiedai, išdėstyti nurodytu žingsniu. Skersinės armatūros žiedai virinami pagal LST EN ISO 17660-1;
3. Armatūros strypyno apsauginio sluoksnio-projektinės padėties užtikrinimui naudoti kreipiklius, kurie privirinami prie išilginės armatūros pusiau automatinio būdu. Kreipikliai apie strypyną išdėstomi simetriškai taip, kad būtų ne mažiau kaip trys viename lygyje;
4. Matmenys pateikti milimetrais;
5. Kiekiai nurodyti vienam poliui.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: POLIS P-1 M 1:10	
KA37460	PDV	M. Zabinas			
MD012309	Proj.	R. Krikštulis			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“		Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.B- 006.3		
				Lapas	Lapu
				1	1

ANTRO AUKŠTO PLANAS
M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Esamos sienos/pertvaros
- Kertamos angos
- Naujos pertvaros iš gipskartonio plokščių, t = 150 mm
- Silikatinių plytų mūras, M15, t = 250 mm
- Silikatinių plytų mūras, M15, t = 120 mm
- Demontuojamos konstrukcijos

DEMONTUOJAMŲ KONSTRUKCIJŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Kiekis, m ³	Pastabos
	Plytų mūro siena (pertvaros)	49,2	
	Kertamos angos	0,8	
	IŠ VISO:	50,0	

SIENŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Kiekis, m ³	Pastabos
	Silikatinių plytų mūras, M15, t = 250 mm	4,1	
	Silikatinių plytų mūras, M15, t = 120 mm	4,1	
	IŠ VISO:	8,2	

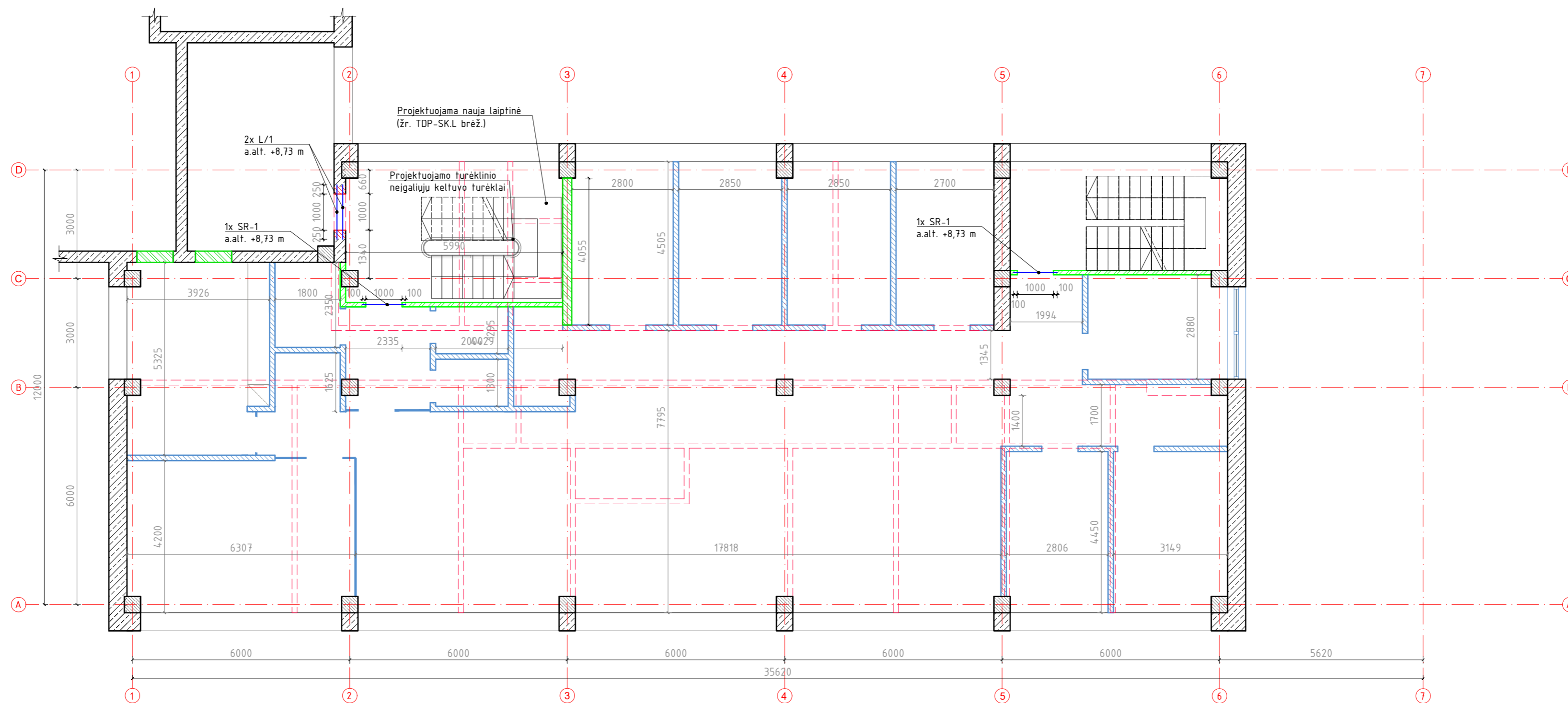
SĄRAMŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Ilgis, mm	Kiekis, vnt.	Minimalus atrėmimo ilgis	Ugniaatsparumas	Pastabos
L/1	Lovys UPE 120, S355JR	1500	2	250 mm	R 30	36,3 kg
SR-1	GB surenkama sąrama 1SR 12-3, laikomoji galia 3 kN/m	1200	2	100 mm	R 30	0,026 m ³

PASTABOS:

- Brėžinius žiūrėti kartu su projekto SA dalies brėžiniais;
- Silikatinių plytų markė M15, cementinio skiedinio markė S5;
- Mūras armuojamas tinklu $\phi 4$ S240 s=50x50 mm kas 4 eilę;
- Naujos mūro sienos prie esamų konstrukcijų inkaruojamos 2 vnt. $\phi 8$ S500, L=400 mm kas 4 eilę;
- Matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas	
A 2232	PV J. Stefanovič	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100	
KA37460	PDV M. Zabinas		
MD012309	Proj. R. Krikštulis	Laida 0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“	Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.B-007	Lapas 1

TRĖČIO AUKŠTO PLANAS
M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Esamos sienos/pertvaros
- Kertamos angos
- Naujos pertvaros iš gipskartonio plokščių, t= 150 mm
- Silikatinių plytų mūras, M15, t= 250 mm
- Silikatinių plytų mūras, M15, t = 120 mm
- Demontuojamos konstrukcijos

DEMONTUOJAMŲ KONSTRUKCIJŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Kiekis, m ³	Pastabos
	Plytų mūro siena (pertvaros)	61,6	
	Kertamos angos	0,8	
	IŠ VISO:	62,4	

SIENŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Kiekis, m ³	Pastabos
	Silikatinių plytų mūras, M15, t = 250 mm	4,8	
	Silikatinių plytų mūras, M15, t = 120 mm	4,1	
	IŠ VISO:	8,9	

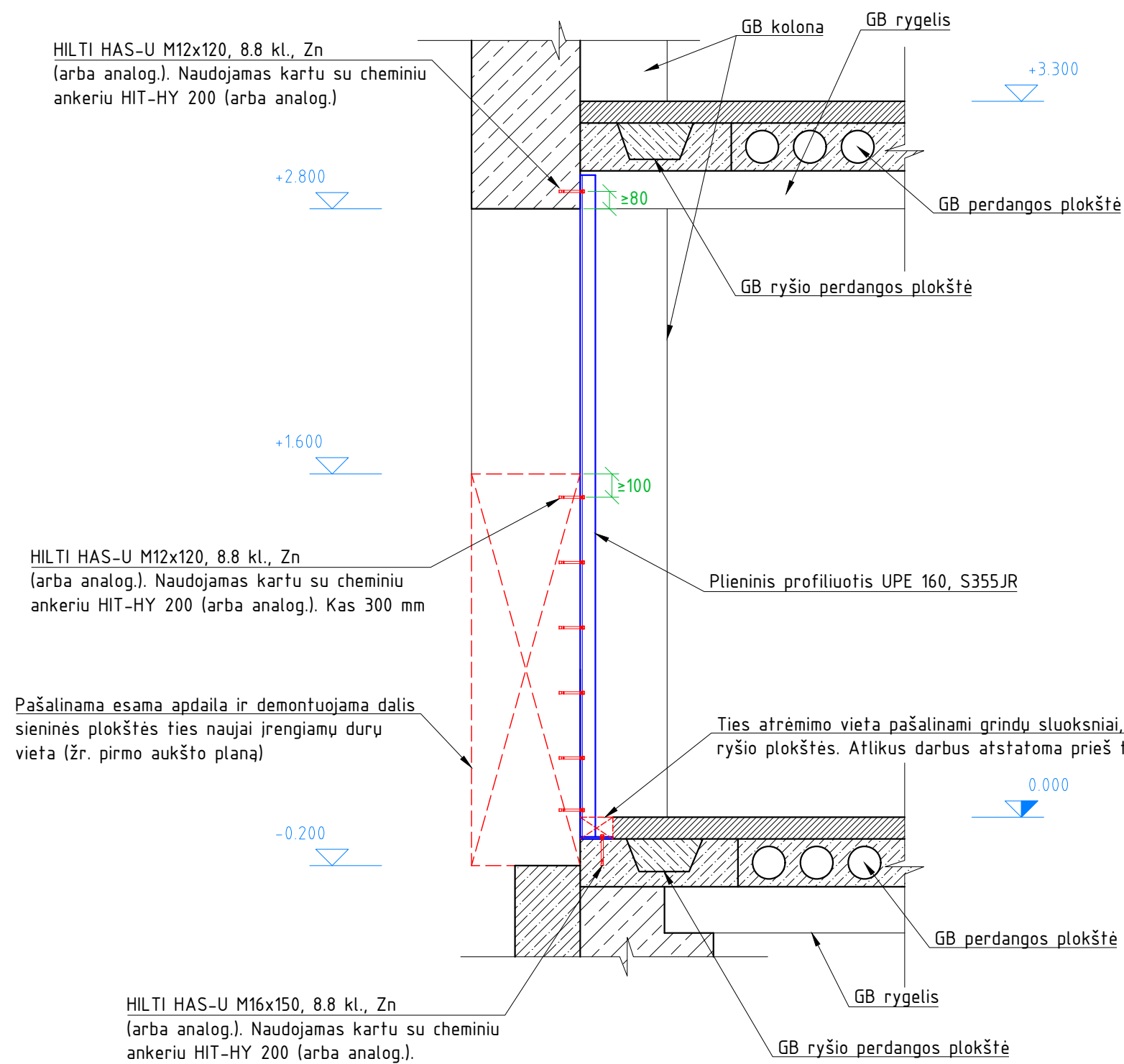
SĄRAMŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Ilgis, mm	Kiekis, vnt.	Minimalus atrėmimo ilgis	Ugniaatsparumas	Pastabos
L/1	Lovys UPE 120, S355JR	1500	2	250 mm	R 30	36,3 kg
SR-1	GB surenkama sąrama 1SR 12-3, laikomoji galia 3 kN/m	1200	2	100 mm	R 30	0,026 m ³

PASTABOS:

- Brėžinius žiūrėti kartu su projekto SA dalies brėžiniais;
- Silikatinių plytų markė M15, cementinio skiedinio markė S5;
- Mūras armuojamas tinklu $\phi 4$ S240 s=50x50 mm kas 4 eilę;
- Naujos mūro sienos prie esamų konstrukcijų inkaruojamos 2 vnt. $\phi 8$ S500, L=400 mm kas 4 eilę;
- Matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas
A 2232	PV	J. Stefanovič
KA37460	PDV	M. Zabinas
MD012309	Proj.	R. Krikštulis
		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: TRĖČIO AUKŠTO PLANAS M 1:100
		Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“	Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.B- 008
		Lapas Lapų 1 1

ANGOS APRĖMINIMO ĮRENGIMAS
M 1:25




APRĖMINIMO ĮRENGIMO DARBŲ EILIŠKUMAS:

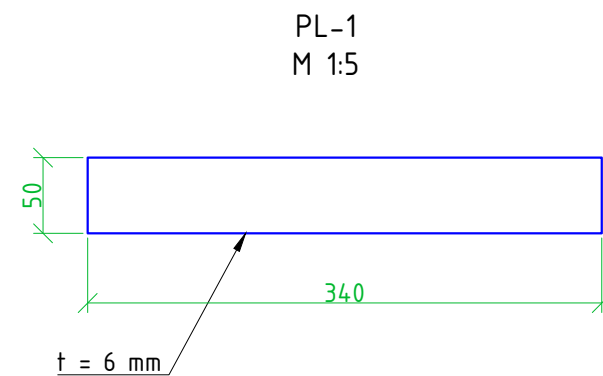
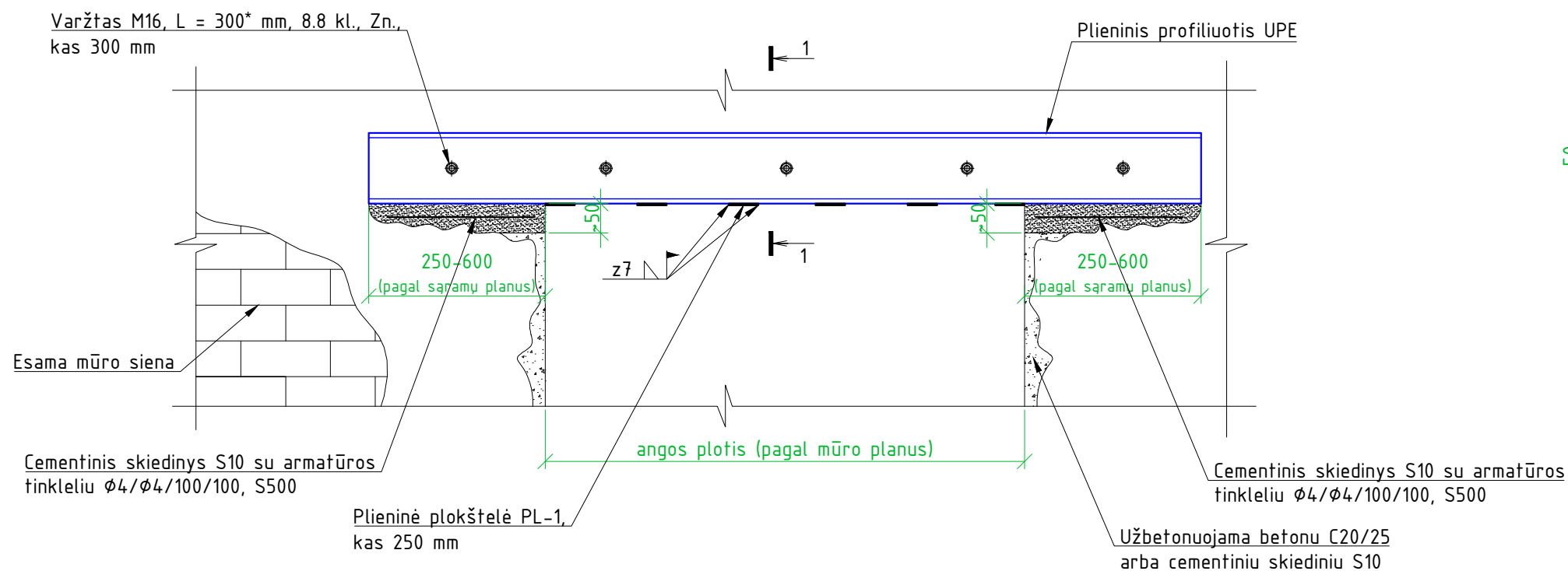
1. Atliekamas angos kontūrų nužymėjimas iš abiejų angos pusių. Tam gręžiamos kontrolinės kiaurymės;
2. Iš vidaus pusės ties UPE atrėmimo vieta pašalinama grindų sluoksniai;
3. Montuojami UPE elementai (žr. pirmo aukšto planą), tvirtinami prie ryšio plokštės (apačioje) ir sieninių plokščių inkariniais varžtais kas 300 mm;
4. Įrengiama anga fasado pusėje pašalinant esamą apdailą ir išpjaunant dalį sieninės plokštės;
5. Atliekama plieninių elementų apsauga nuo korozijos;
6. Atstatoma prieš tai buvusi fasado ir vidaus apdaila, formuojami durų angokraščiai.

PASTABOS:

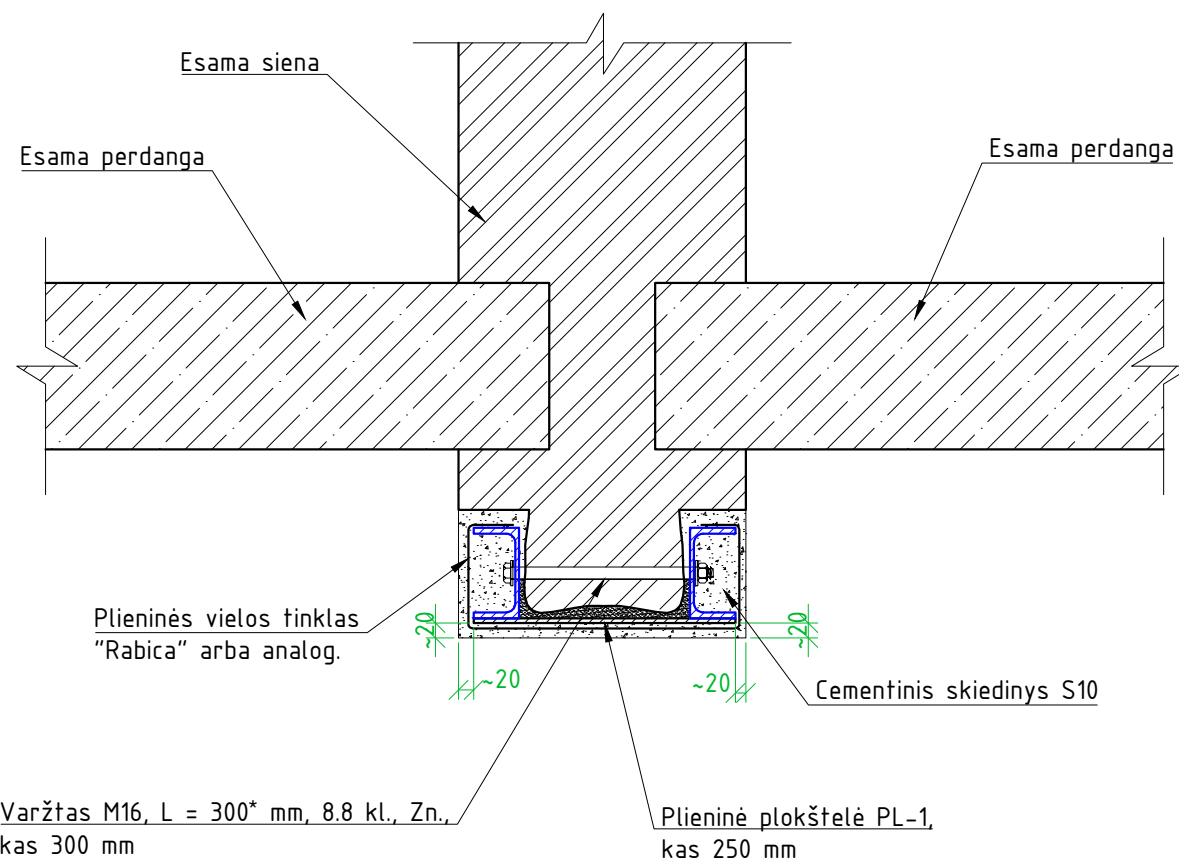
1. Plieninių paviršių dangos eksploatacavimo sąlygos C1-H (viduje) ir C3-H (lauke);
2. Plieninių elementų paviršiaus paruošimas dažymui Sa-2;
3. Plieninių konstrukcijų suvirinimui naudoti elektrodus E42, siūlės statinis z=1,2t mm, t-plonesnio iš suvirinamų elementų storis. Virinti visu lietimosi kontūru, siūlės ilgis nemažiau 50 mm.
4. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės metrais.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	 "IN ace", UAB įm.k. 300955637, Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: ANGOS APRĖMINIMAS M 1:25	
KA37460	PDV	M. Zabinas		
MD012309	Proj.	R. Krikštulis		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“		Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.B- 009	
			Lapas	Lapu
			1	1

PLIENINĖS SĄRAMOS ĮRENGIMAS
M 1:10



PJŪVIS 1-1
M 1:10



PLIENINIŲ SĄRAMŲ ĮRENGIMO DARBŲ EILIŠKUMAS:

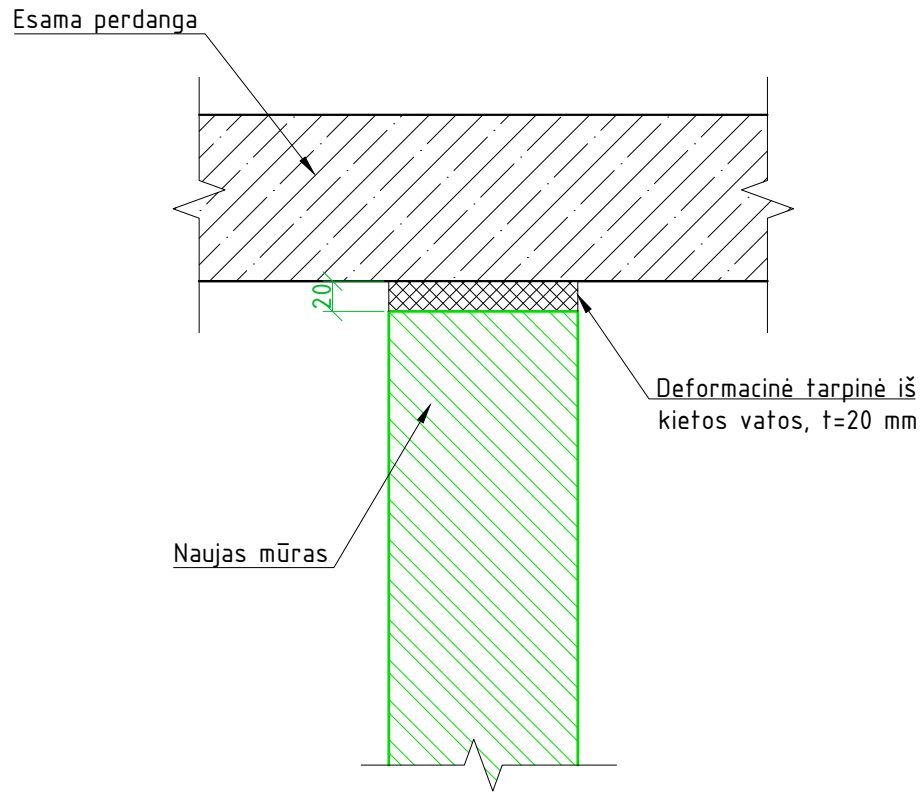
1. Atliekamas angos kontūrų nužymėjimas iš abiejų angos pusių. Tam gręžiamos kontrolinės kiaurymės;
2. Iš vidaus pusės kertama vaga sąramai įmontuoti. Perdangos išramstomos;
3. Įmontuojamas vidaus sąramos elementas su M16 sąvaržomis kas 300 mm. Elementas pleištuojamas;
4. Analogiškai montuojamas išorinis sąramos elementas. Sąvaržos suveržiamos;
5. Iškertama anga prapjaunant angokraščius;
6. Sąrama aptraukiama standžiu pintu tinkleliu;
7. Atliekama apsauga nuo korozijos ir apdaila pagal projektą.

PASTABOS:


1. UPE profiluotio dydį žiūrėti sąramų planuose;
2. Sąramos apačios altitudę žiūrėti sąramų planuose;
3. Įrengiant sąramas perdangas išramstyti. Viena perdangos plokštė turi būti atremiama į mažiausiai 2 perdangos plokštes;
4. Prieš sumonolitinant sąramą tarp perdangos ir plieninės sijos sukalami pleištai;
5. Plienių paviršių dangos eksploatavimo sąlygos C1-H (viduje) ir C3-H (lauke);
6. Plienių elementų (sąramų) paviršiaus paruošimas dažymui Sa-2;
7. Plienių konstrukcijų suvirinimui naudoti elektrodus E42, siūlės statinis $z=1,2t$ mm, t -plonesnio iš suvirinamų elementų storis. Virinti visu lietimosi kontūru, siūlės ilgis nemažiau 50 mm;
8. Matmenys pateikti milimetrais.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA37460	PDV	M. Zabinas			
MD012309	Proj.	R. Krikštulis			
			Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: PLIENINIŲ SĄRAMŲ ĮRENGIMAS M 1:10	Laida 0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“	Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.B- 010		Lapas 1	Lapu 1

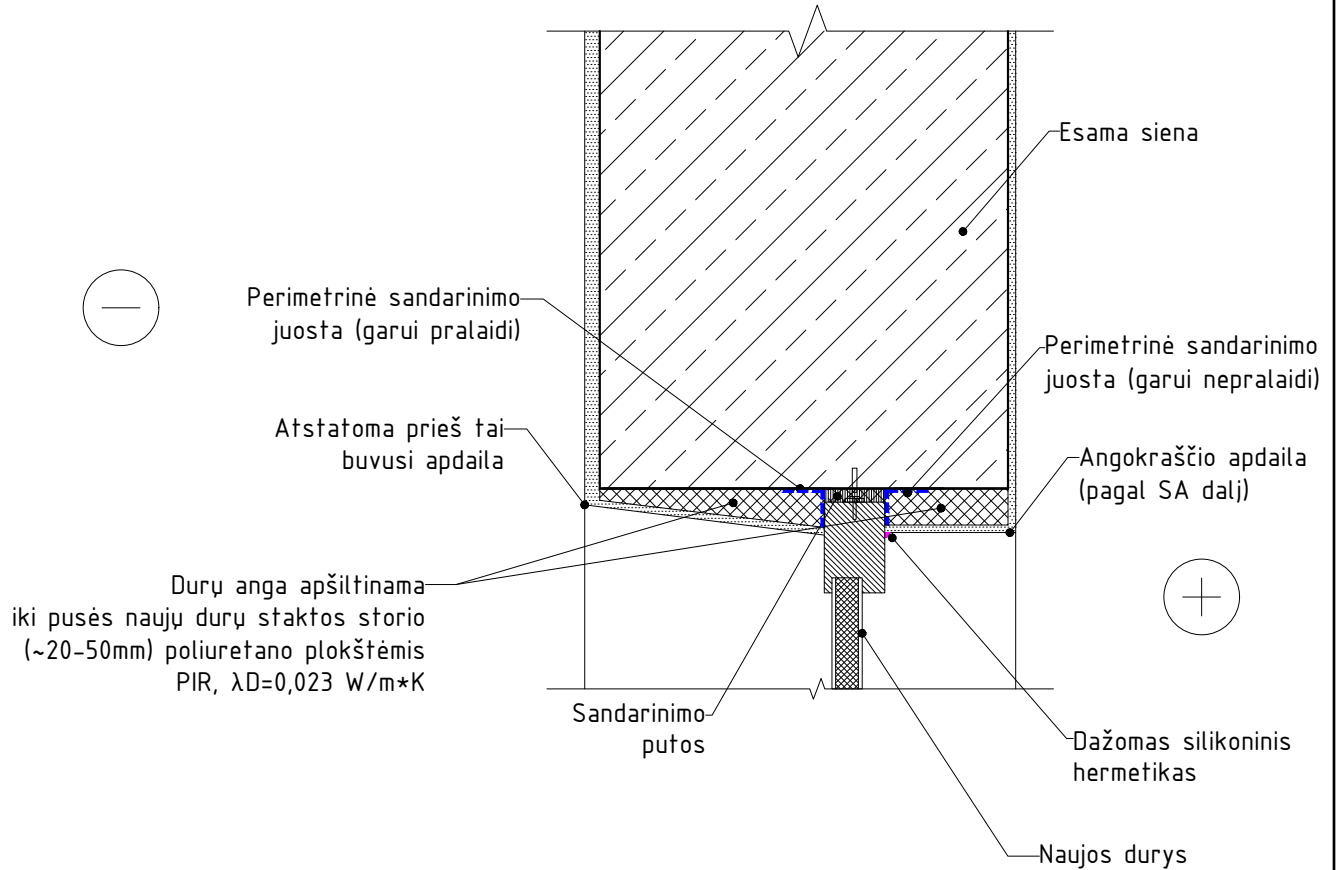
NELAIKANČIOS SIENOS TIES PERDANGA ĮRENGIMAS
M 1:10



PASTABOS:
1. Matmenys pateikti milimetrais.


0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis						
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering <small>"IN ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt</small>		Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas					
A 2232	PV	J. Stefanovič	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: NELAIKANČIOS SIENOS TIES PERDANGA ĮRENGIMAS M 1:10					
KA37460	PDV	M. Zabinas						
MD012309	Proj.	R. Krikštulis						
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“		Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.B- 011	<table border="1"> <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							

DR-1
LAUKO DURŲ ĮRENGIMO MAZGAS TIES VIRŠUTINIU ANGOKRAŠČIU
M 1:10

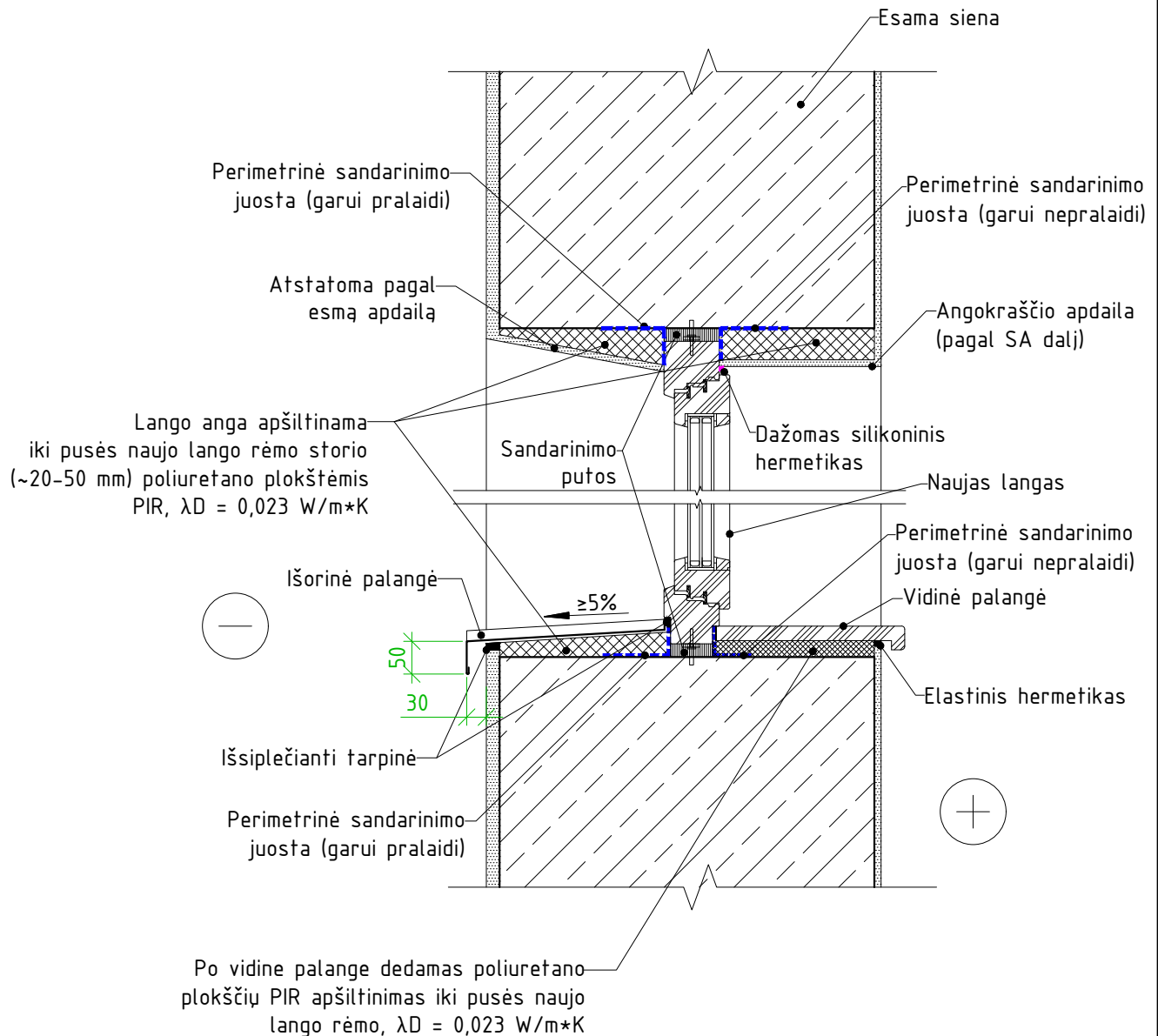


PASTABOS:

- Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninį įvertinimą (ETJ) ir CE ženklu ženklinėti arba turintys Nacionalinį techninį įvertinimą (NTJ) statybos produktai;
- Matmenys pateikti milimetrais.


0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering <small>"IN ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt</small>		Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: LAUKO DURŲ ĮRENGIMO MAZGAS TIES VIRŠUTINIU ANGOKRAŠČIU M 1:10	
KA37460	PDV	M. Zabinas		
MD012309	Proj.	R. Krikštulis		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“		Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.B- 012	
			Lapas	Lapu
			1	1

L-1.1
LANGO ĮRENGIMO MAZGAS. VERTIKALUS PJŪVIS
M 1:10

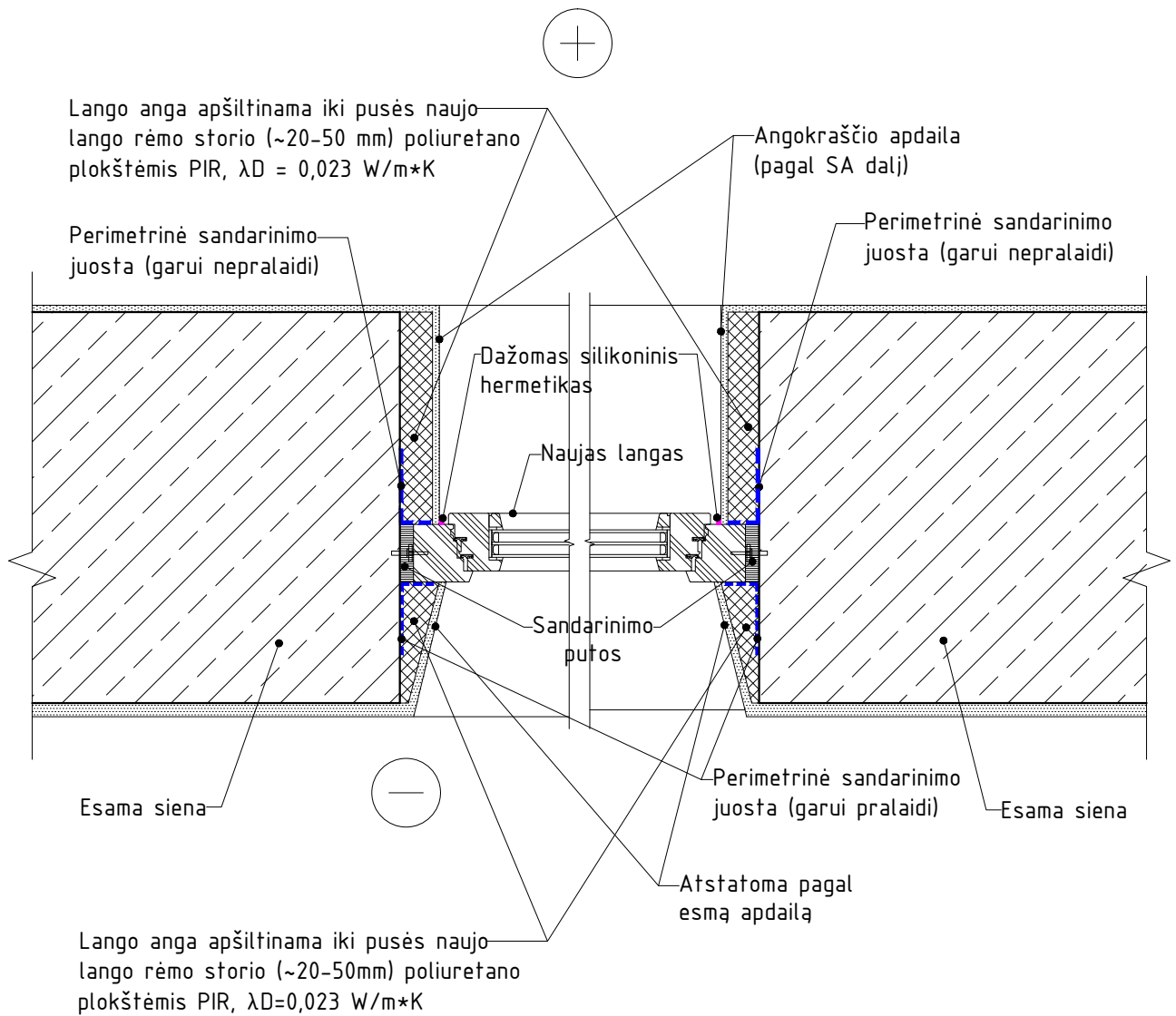


PASTABOS:

- Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninį įvertinimą (ETJ) ir CE ženklą ženklininti arba turintys Nacionalinį techninį įvertinimą (NTJ) statybos produktai;
- Matmenys pateikti milimetrais.



0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis						
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering <small>"IN ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt</small>		Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas					
A 2232	PV	J. Stefanovič	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: LANGO ĮRENGIMO MAZGAS. VERTIKALUS PJŪVIS M 1:10					
KA37460	PDV	M. Zabinas						
MD012309	Proj.	R. Krikštulis						
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“		Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.B- 013	<table border="1"> <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							

L-1.2
LANGO ĮRENGIMO MAZGAS. HORIZONTALUS PJŪVIS
M 1:10

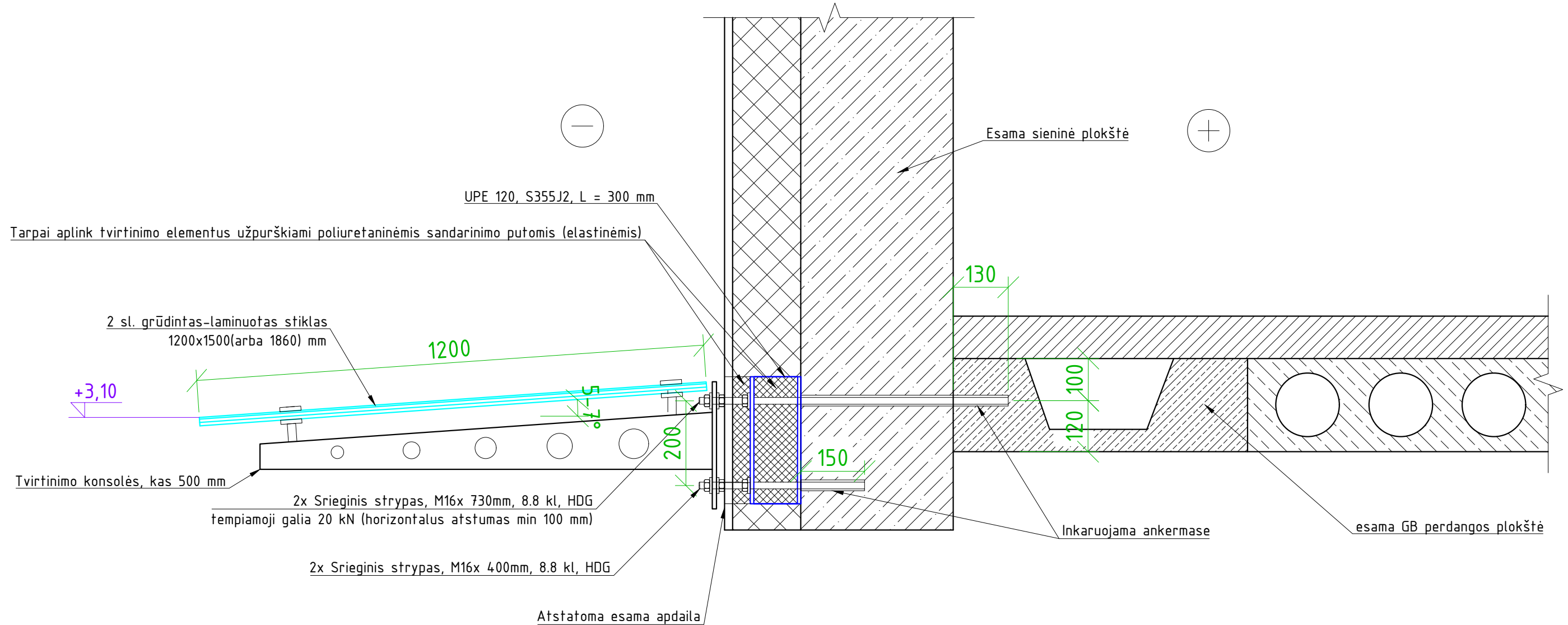


PASTABOS:

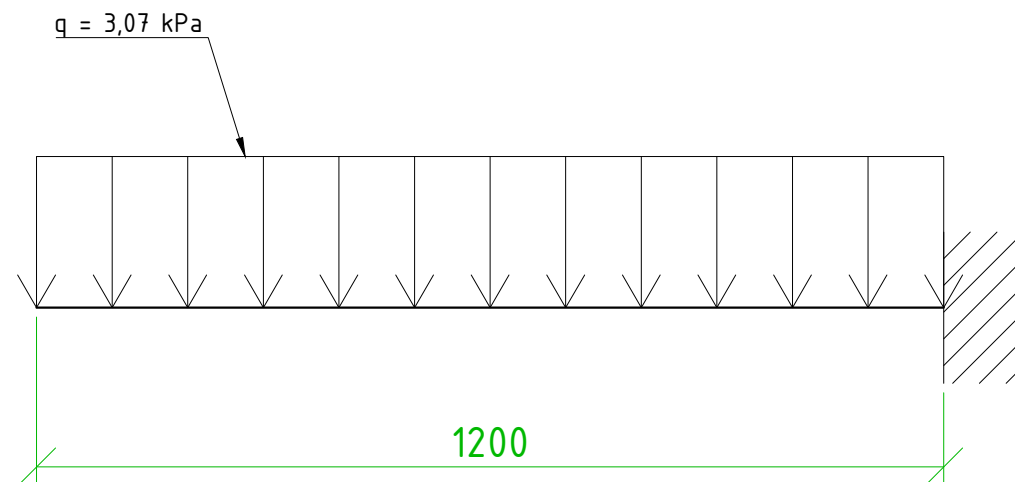
- Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninį įvertinimą (ETJ) ir CE ženklą ženklinėti arba turintys Nacionalinį techninį įvertinimą (NTJ) statybos produktai;
- Matmenys pateikti milimetrais.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering <small>"IN ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt</small>		Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič		
KA37460	PDV	M. Zabinas		
MD012309	Proj.	R. Krikštulis		
			Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: LANGO ĮRENGIMO MAZGAS. HORIZONTALUS PJŪVIS M 1:10	Laida
				0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“		Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.B- 014	Lapas
				1
				Lapu
				1

STOGELIO ĮRENGIMO MAZGAS
M 1:10




STOGELIO SKAIČIUOTINĖS SNIEGO APKROVOS SCHEMA

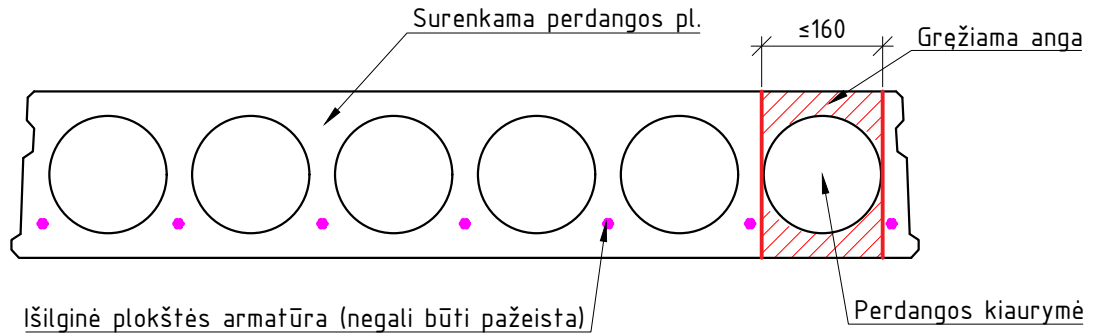


PASTABOS:

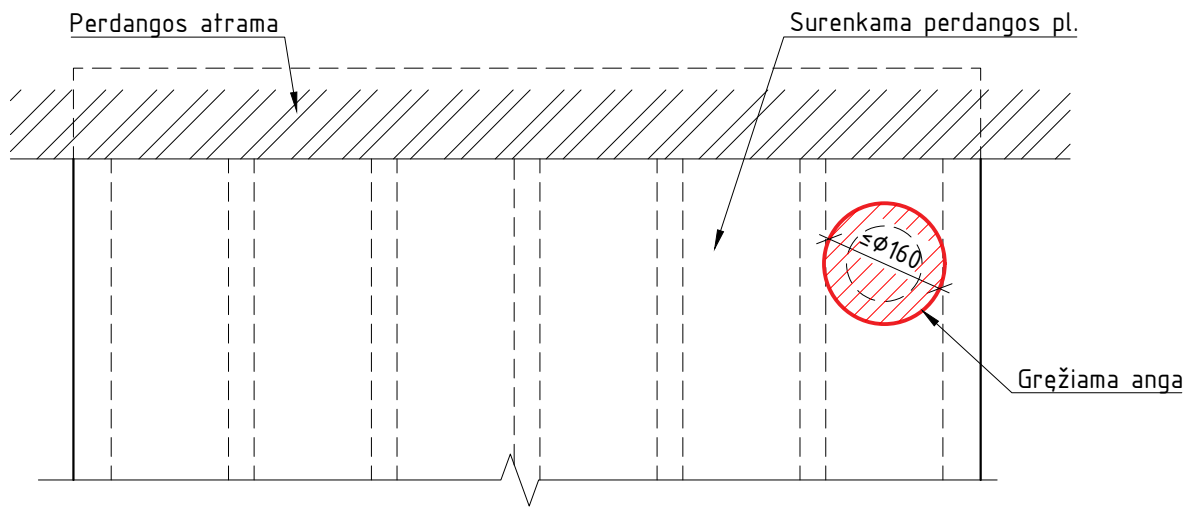
1. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės metrais;
2. Srieginiai strypai įkljuojami pagal HIT-HY-270 švirksčiamosios inkarinės masės technologiją (arba analog.);
3. Naudojami varžtai ir srieginiai strypai turi būti karštai cinkuoti (HDG) pagal LST EN 15048-1:2016;
4. Stiklinių stogelių tvirtinimus tikslina gamintojas pagal savo gaminius.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.	 <small>"IN ace", UAB įm.k. 300955637, Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +3703601000 info@inace.lt, www.inace.lt</small>		Statinio projekto pavadinimas:
A 2232	PV	J. Stefanovič	Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas
KA37460	PDV	M. Zabinas	
MD012309	Proj.	R. Krikštulis	
			Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas:
			STOGELIO ĮRENGIMO MAZGAS
			M 1:10
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas:	Dokumento žymuo:	
	AB „Klaipėdos vanduo“	2214-01-TDP-SK.B- 015	Lapas Lapu
		1	1

PERDANGOS SCHEMA SU ANGOMIS. PJŪVIS
M 1:10




PERDANGOS SCHEMA SU ANGOMIS. 1 VARIANTAS. PLANAS
M 1:10

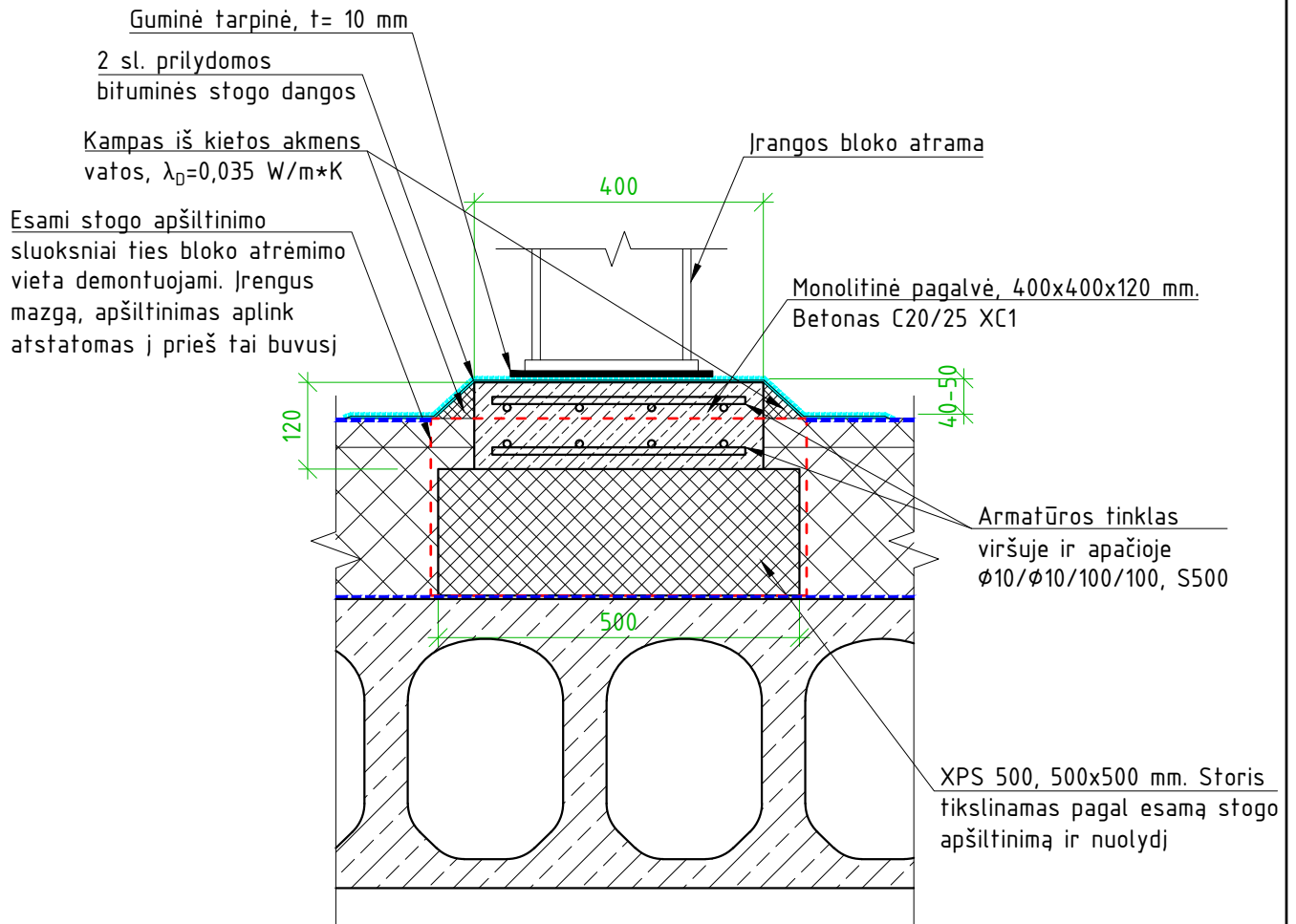


PASTABOS:

1. Prieš gręžiant skyles neardančiais metodais nustatoma išilginės armatūros padėtis. Pagrindiniai strypai negali būti nutraukti (pergręžti);
2. Angos įrengiamos vienoje iš perdangos kiaurymių. Vienoje perdangos kiaurymėje išilgine kryptimi gali būti išgręžtos kelios angos;
3. Matmenys pateikti milimetrais.


0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering <small>"IN ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt</small>		Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: KIAURYSIŲ PERDANGOSE PRINCIPINĖ ĮRENGIMO SCHEMA M 1:10	
KA37460	PDV	M. Zabinas		
MD012309	Proj.	R. Krikštulis		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“		Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.B- 016	
			Lapas	Lapu
			1	1

ŠALČIO BLOKŲ ATRĖMIMAS ANT STOGO AST-1
M 1:10

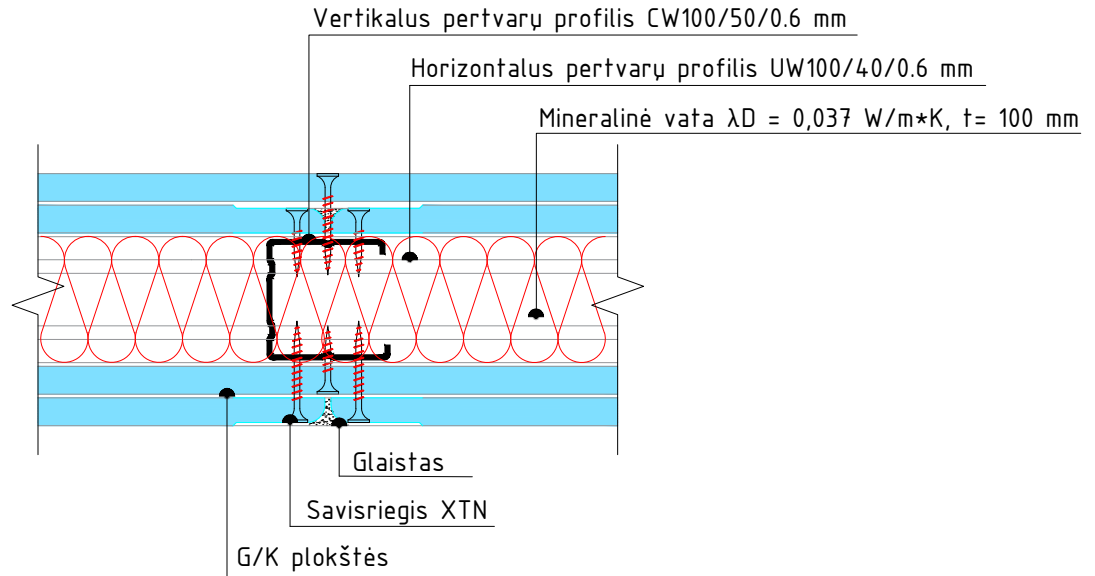


PASTABOS:

1. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės metrais;
2. Naudojamo betono klasė C20/25 XC1;
3. Minimalus betono apsauginis sluoksnis - 25 mm;
4. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės metrais.



0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.		<small>"IN ACE", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt</small>	Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič	[REDACTED]		
KA37460	PDV	M. Zabinas			
MD012309	Proj.	R. Krikštulis			
			Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: ŠALČIO BLOKŲ ATRĖMIMAS ANT STOGO AST-1 M 1:10	Laida	
				0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“		Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.B- 017	Lapas	Lapu
				1	1

GKP-1
VIDAUS 150 MM G/K PERTVAROS DETALĖ
M 1:5

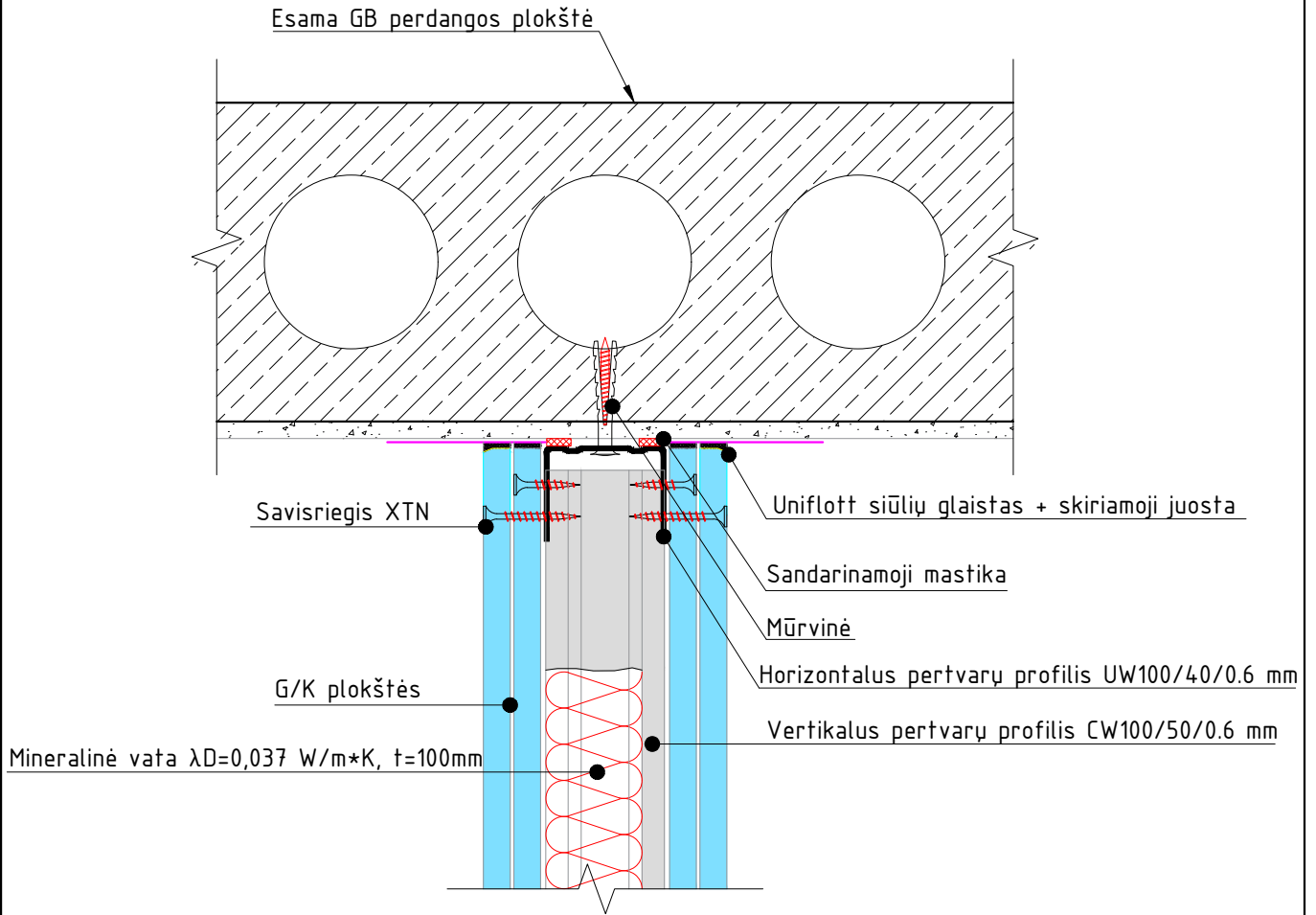


PASTABOS:

1. Pertvaros garso izoliacija 58 dB.


0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 <small>Architecture Construction Engineering</small> <small>"IN ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt</small>			Statinio projekto pavadinimas:	
A 2232	PV	J. Stefanovič		Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas	
KA37460	PDV	M. Zabinas			
MD012309	Proj.	R. Krikštulis			
				Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas:	
				VIDAUS 150 MM G/K PERTVAROS DETALĖ GKP-1	Laida
				M 1:5	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“			Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.B- 018	Lapas
					Lapų
					1
					1

GKP-2
G/K PERTVAROS TVIRTINIMO PRIE PERDANGOS MAZGAS
M 1:5

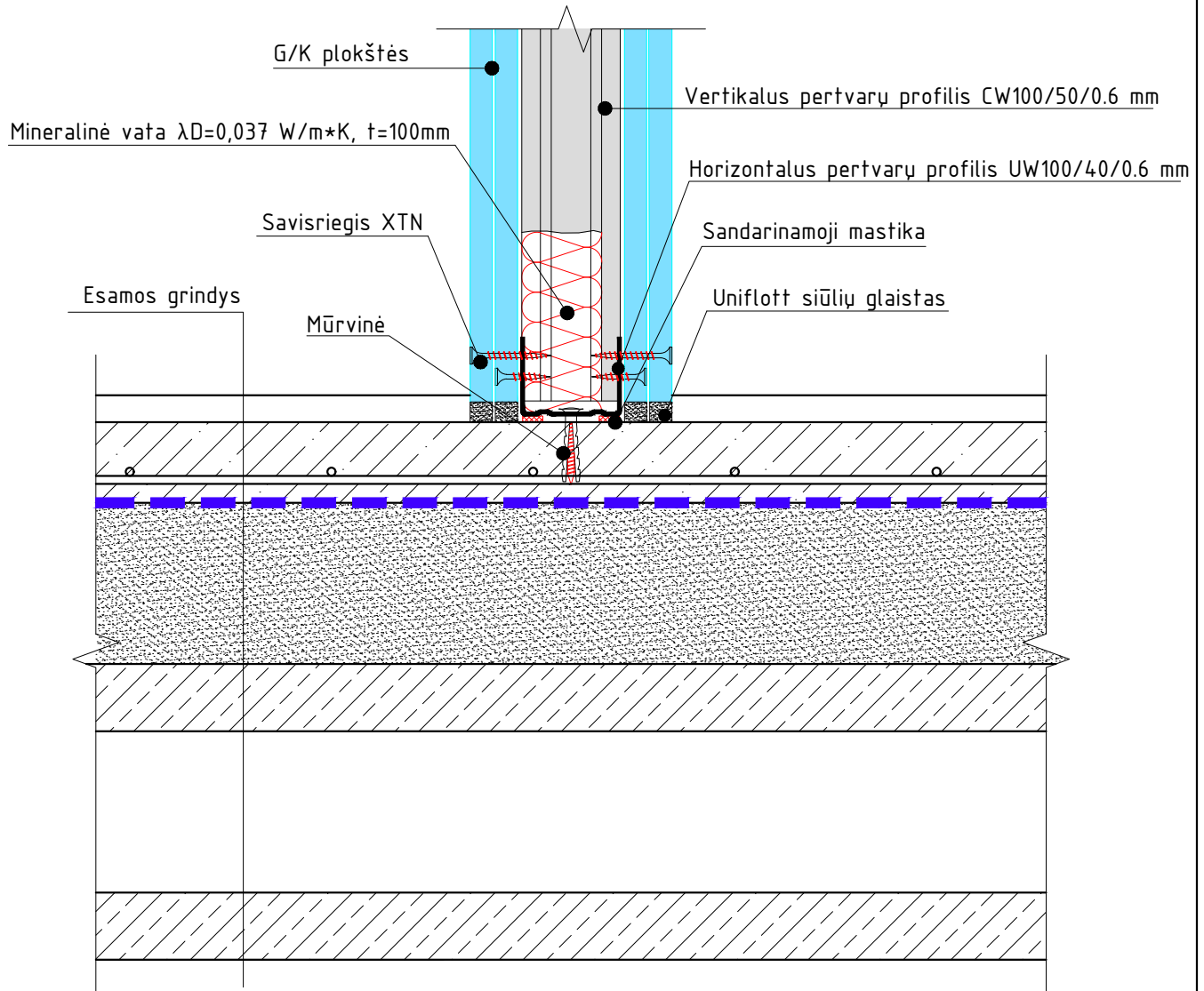


PASTABOS:

1. Pertvaros garso iziacija 58 dB.


0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering <small>"IN ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt</small>		Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: G/K PERTVAROS TVIRTINIMO PRIE PERDANGOS MAZGAS GKP-2 M 1:5	
KA37460	PDV	M. Zabinas		
MD012309	Proj.	R. Krikštulis		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“		Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.B- 019	
			Lapas	Lapu
			1	1

GKP-3
G/K PERTVAROS TVIRTINIMO PRIE GRINDŲ MAZGAS
M 1:5

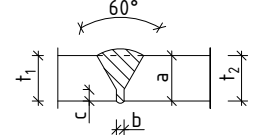
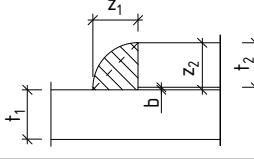
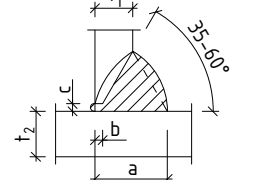
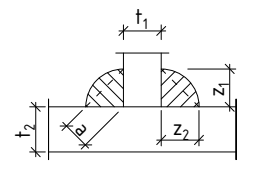
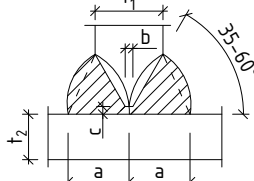


PASTABOS:

1. Pertvaros garso izoliacija 58 dB.



0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering <small>"IN ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt</small>		Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič	[REDACTED]	
KA37460	PDV	M. Zabinas		
MD012309	Proj.	R. Krikštulis		
			Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: G/K PERTVAROS TVIRTINIMO PRIE GRINDŲ MAZGAS GKP-3 M 1:5	Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“		Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.B- 020	Lapas 1
				Lapų 1

Suvirinimo siūlių parametrai

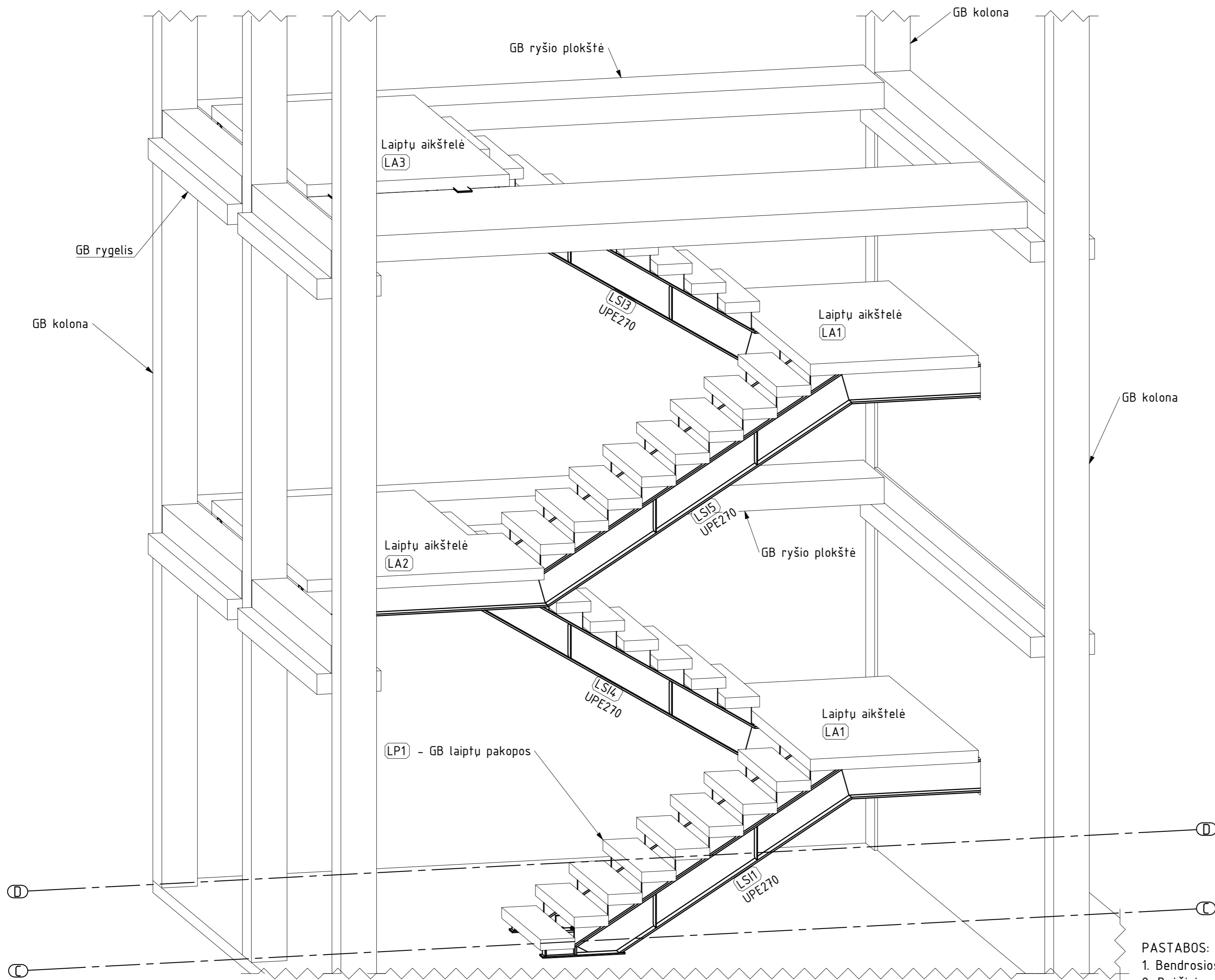
Eil. Nr.	Siūlės tipas	Eskizas	Parametrai	Pastabos
1.	Sandūrinė Y siūlė		$a = t_{\min};$ $b = 1-4 \text{ mm};$ $c = 2-4 \text{ mm}$	$t_1, t_2 = 5-40 \text{ mm}$
2.	Užleistinė siūlė		$z_1 = t_1;$ $z_2 = t_2 + b \text{ mm};$ $b \leq 2 \text{ mm}$	$t_1 > 4 \text{ mm};$ $t_2 > 4 \text{ mm}$
3.	Vienpusė tėjinė 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:

- Prieš laiptų konstrukcijų gamybą būtina atlikti esamų konstrukcijų, į kurias remsis naujos laiptasijos, altitudžių matavimus. Radus neatitikimų su pjūviais A-A ir B-B būtina patikslinti visą konstruktyvą;
- Konstrukcijų plieno klasė S355J2;
- Darbų atlikimo klasė - EXC2 pagal LST EN 1090-2:2018;
- Naudojami dėžiniai profilioočiai pagal LST EN 10219-1:2006;
- Naudojami plieno lakštai turi atitikti LST ISO 4997:2015;
- Sijoms naudojami loviniai profilioočiai pagal LST EN 10365:2017;
- 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-2;
- Plieninių paviršių dangos eksploataavimo sąlygos C2-M;
- Laiptinės plieninių konstrukcijų ugniaatsparumas R15;
- 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	2023 04	Statybos leidimui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.		<small>"IN ace", UAB (įm. k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt</small> Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA37460	PDV	M. Zabinas			
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis			
			Dokumento pavadinimas	Laida	
			BENDROS PASTABOS	0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas AB "Klaipėdos vanduo"	Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.L-	000	Lapas	Lapu
				1	1

LAIPTINĖS TARP AŠIŲ " C-D / 2-3" IZOMETRIJA

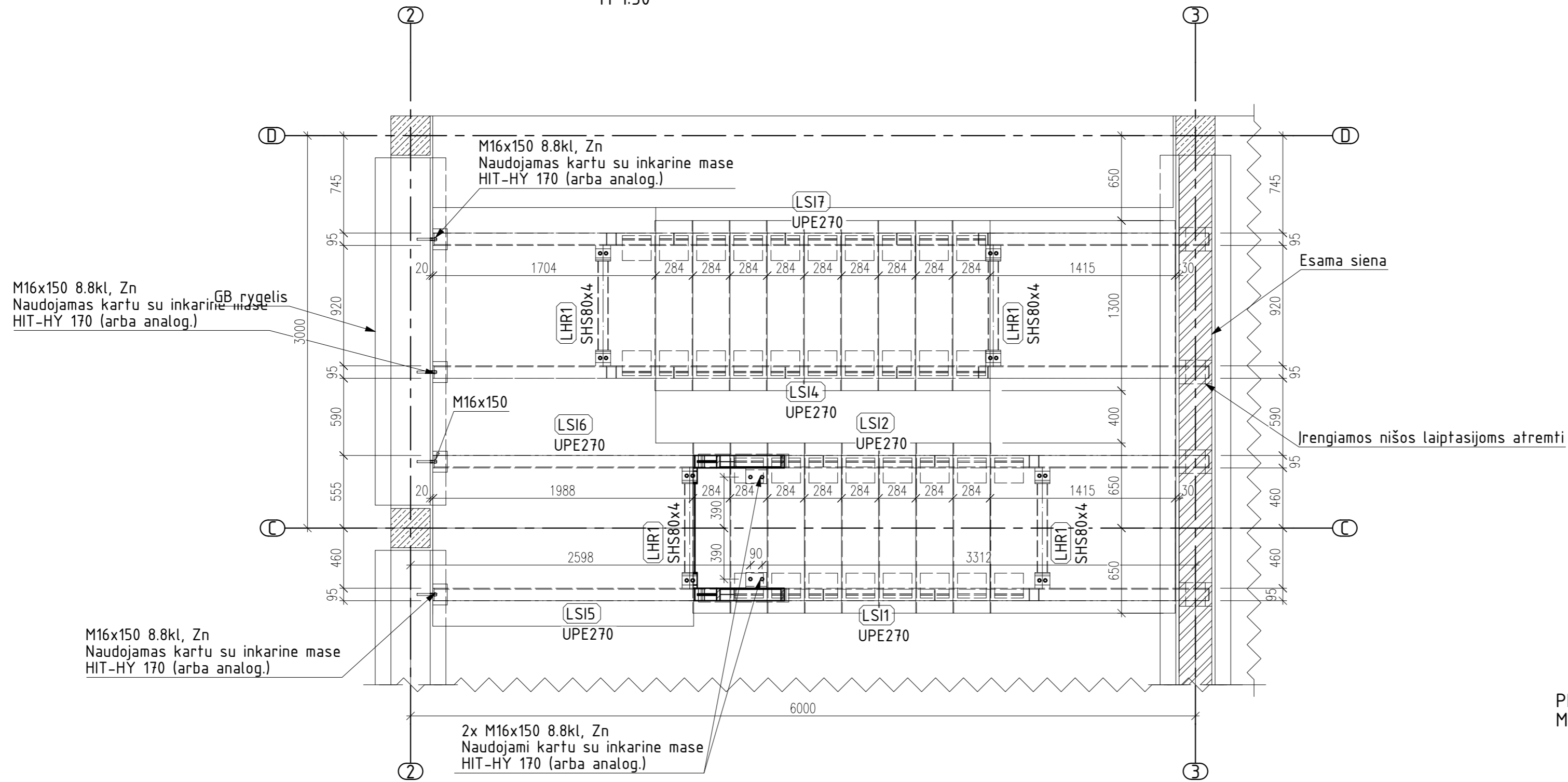


PASTABOS:

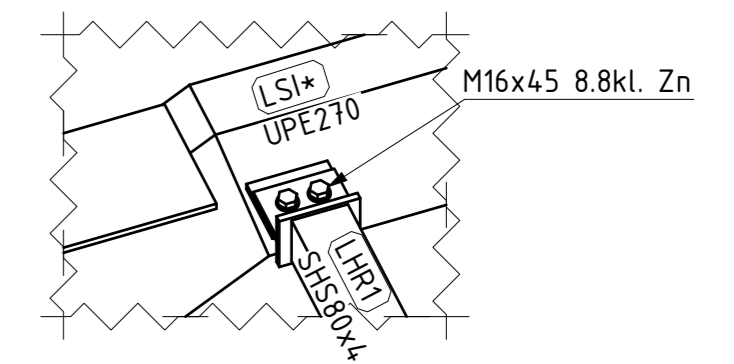
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje 2214-01-TDP-SK.L-000;
2. Brėžinius žiūrėti kartu su SA dalies brėžiniais.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič		
KA37460	PDV	M. Zabinas		
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis		
Statytojas ir (arba) užsakovas AB "Klaipėdos vanduo"			Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.L- 001	
			Lapas	Lapų
			1	1

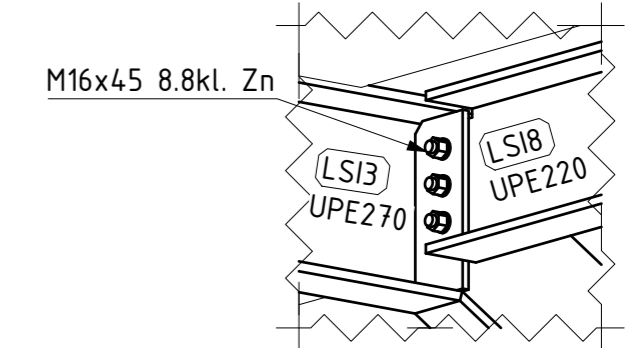
PIRMO-ANTRO AUKŠTO LAIPTINĖS PLANAS
M 1:30



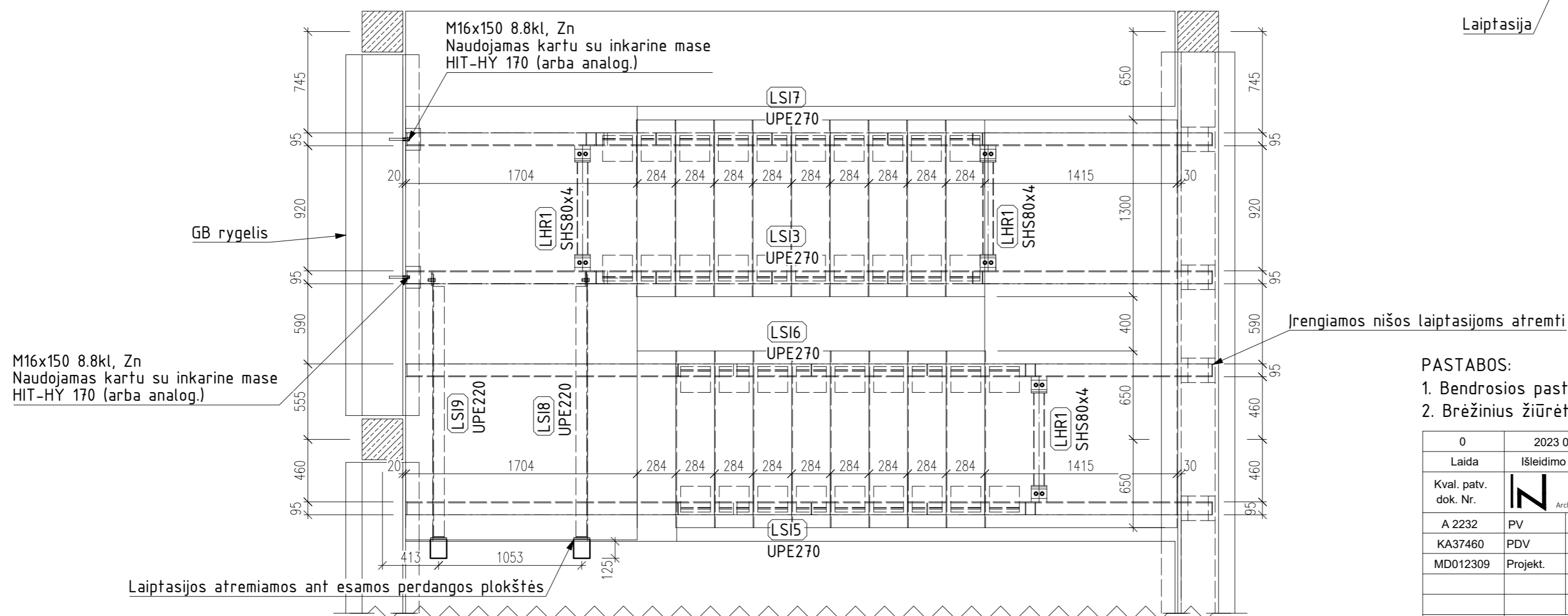
LAIPTASIJOS IR RYŠIO MAZGAS



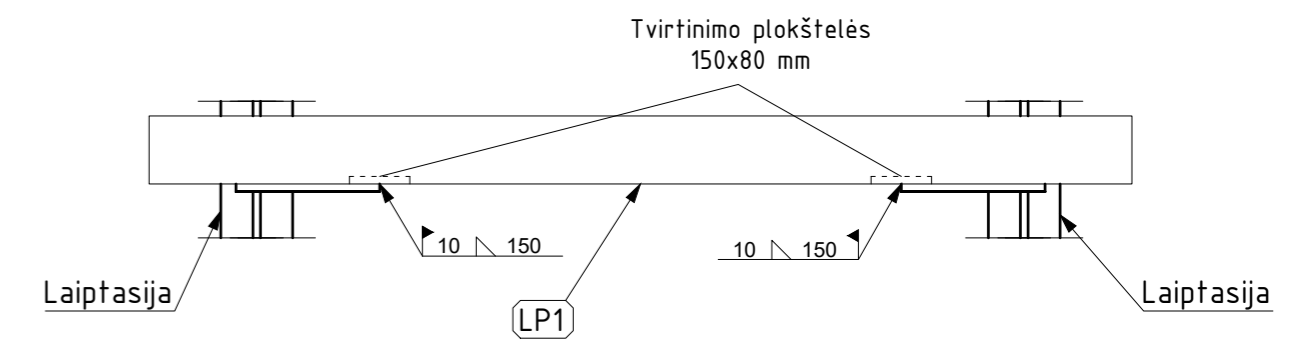
TREČIO AUKŠTO LAIPTASIJŲ SUJUNGIMO MAZGAS



ANTRO-TREČIO AUKŠTO LAIPTINĖS PLANAS
M 1:30



PRINCIPINIS LAIPTŲ PAKOPOS TVIRTINIMO MAZGAS
M 1:10



PASTABOS:

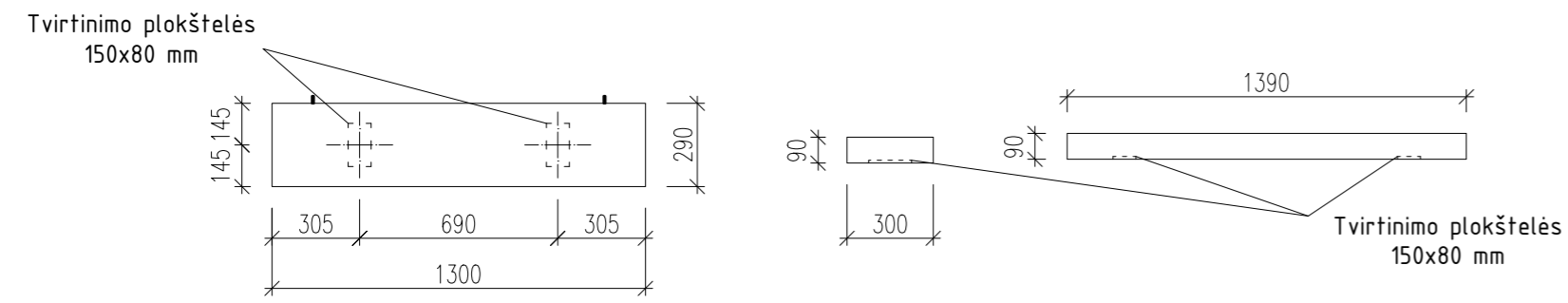
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje 2214-01-TDP-SK.L-000;
2. Brėžinius žiūrėti kartu su SA dalies brėžiniais.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas:	
A 2232	PV	J. Stefanovič	Administracinio pastato dalies, Šiutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas
KA37460	PDV	M. Zabinas	Dokumento pavadinimas LAIPTINĖS PLANAI IR MAZGAI M 1:10,1:30
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas AB "Klaipėdos vanduo"	Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.L- 002	
			Laida
			0
			Lapas
			Lapų
			1 1

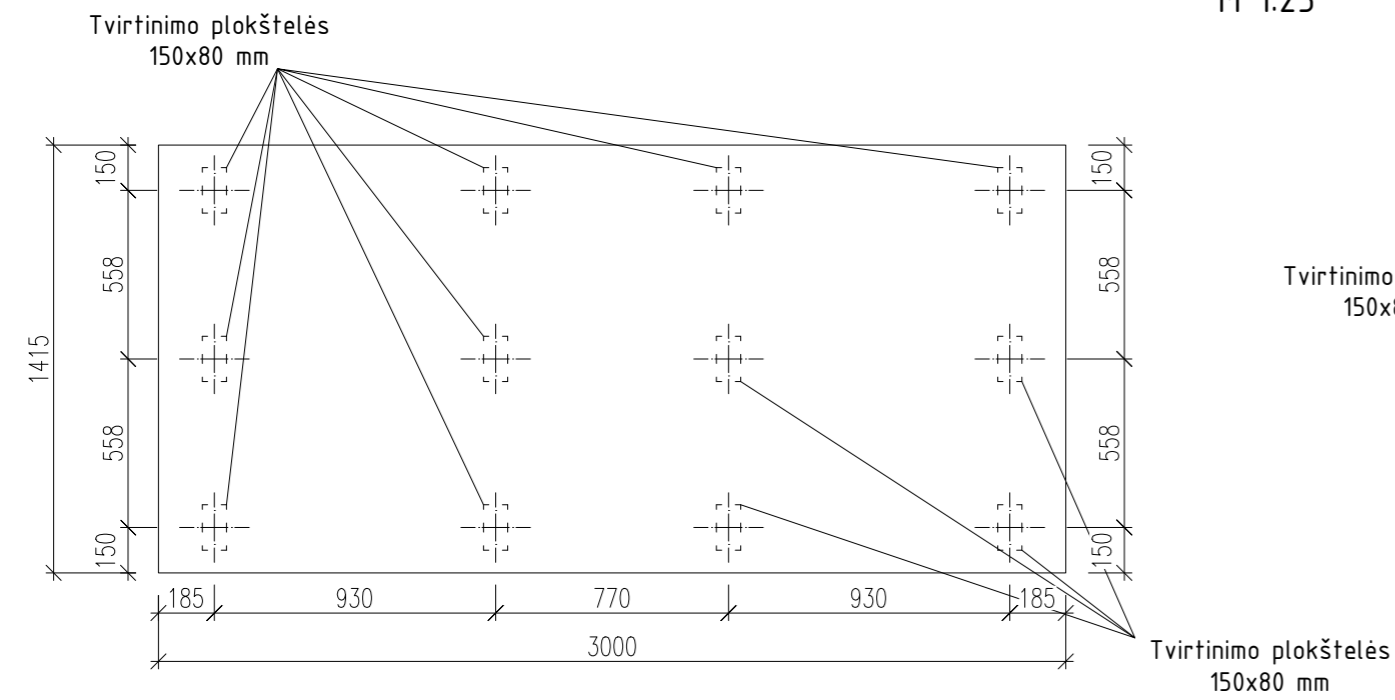
MEŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mašo vnt.	Kiekis	Pastabos
LP1	Surenkama gelžbetoninė laiptų pakopa	-	vnt.	34	
	Betonas C30/37 XC1	LST EN 206:2013	m³	2,0	

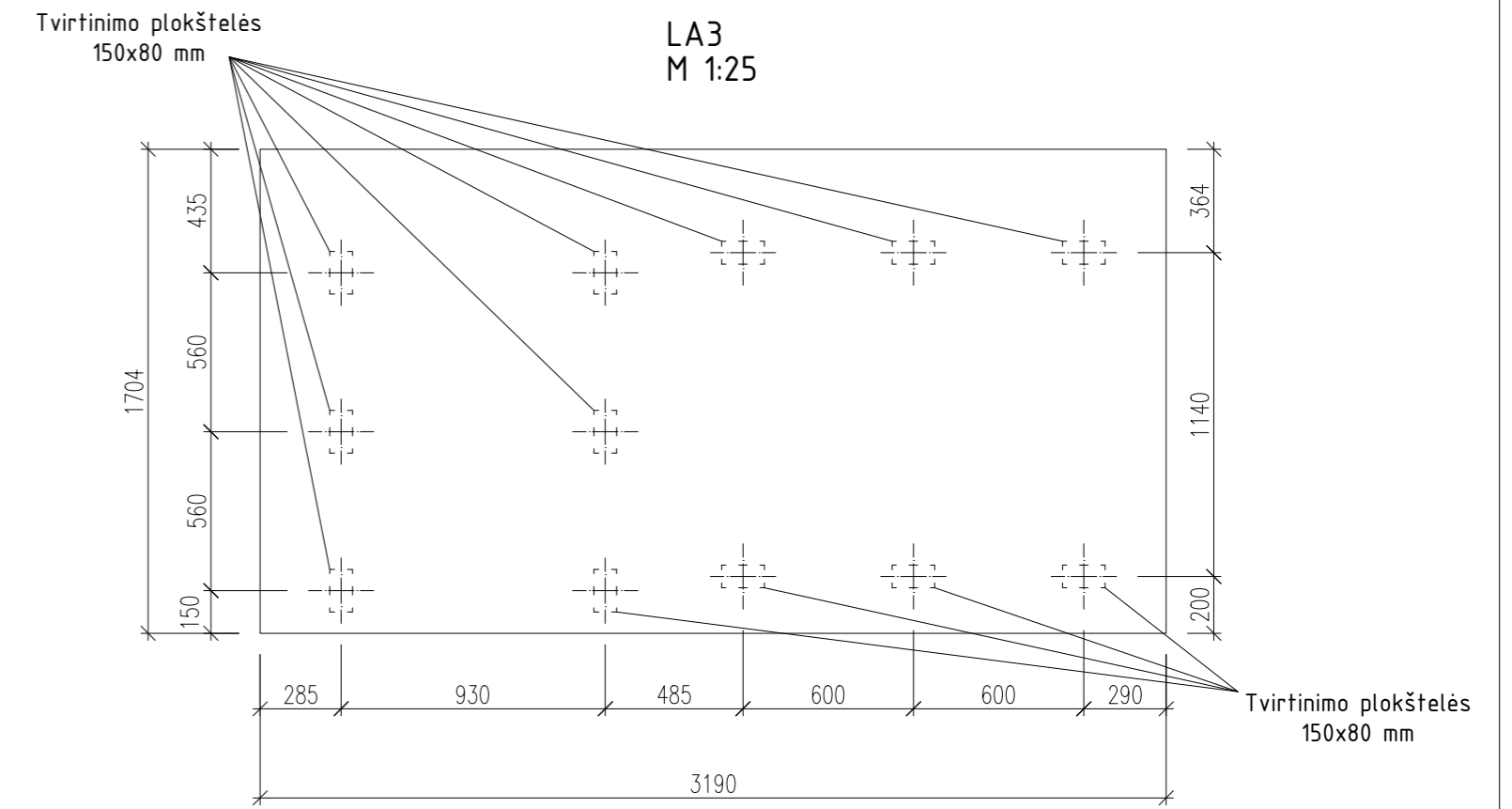
LP1
M 1:25



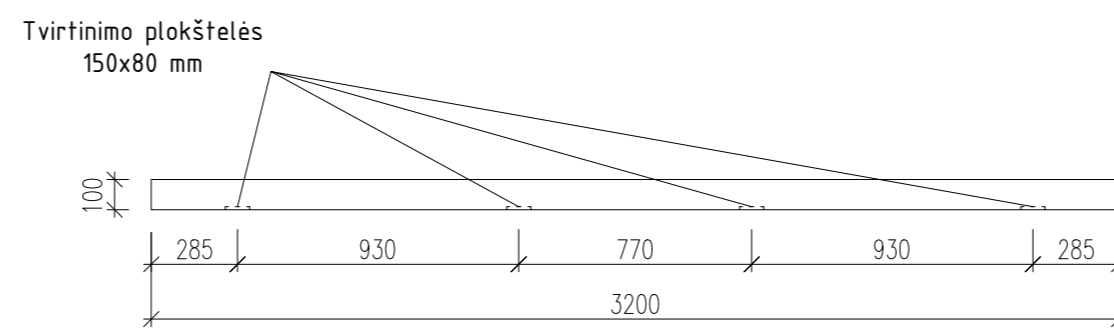
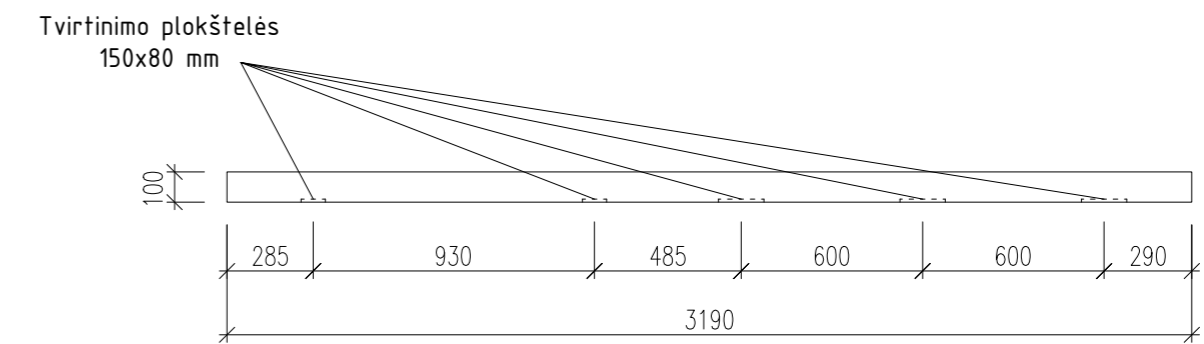
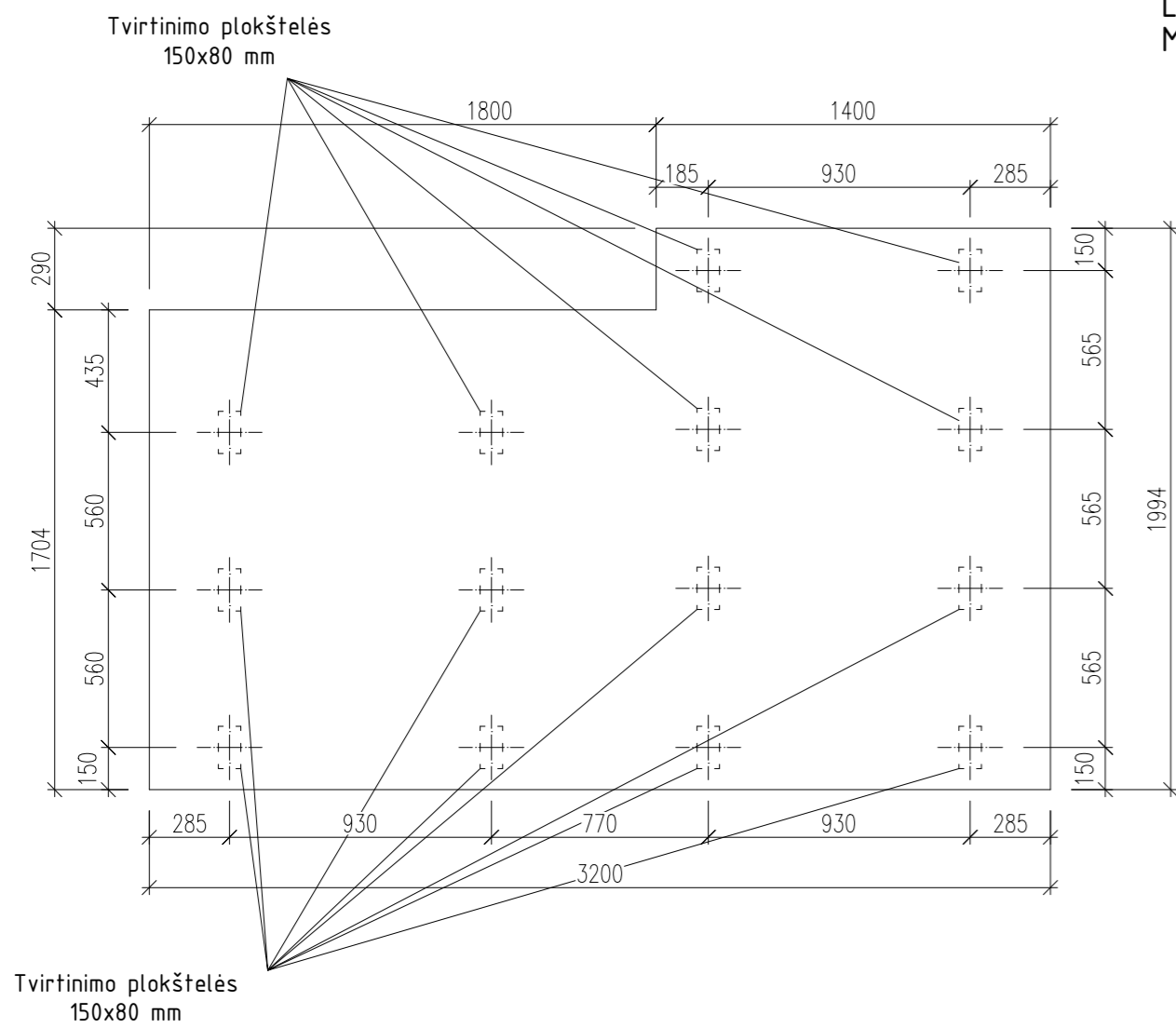
LA1
M 1:25



LA3
M 1:25



LA2
M 1:25



PASTABOS:

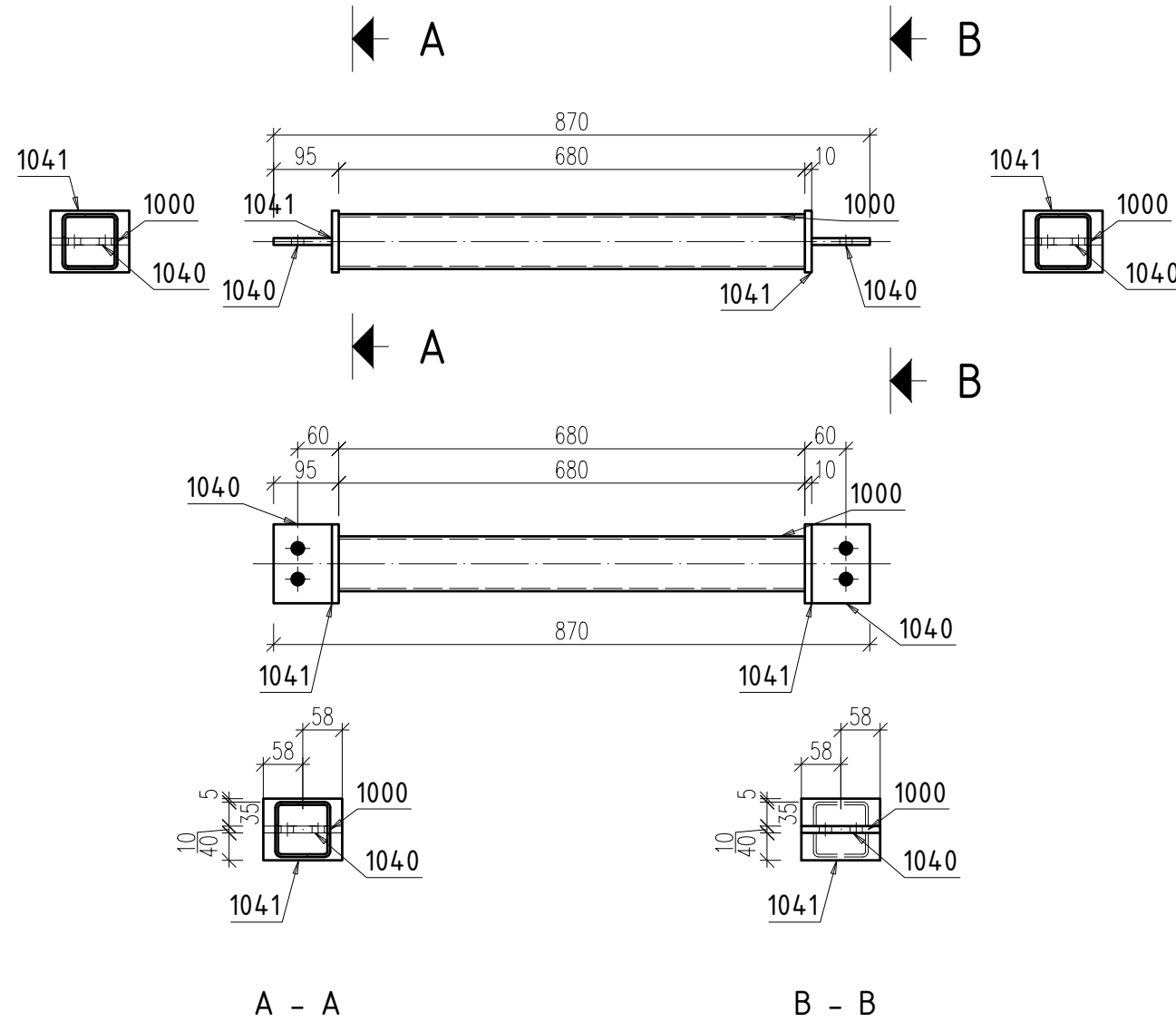
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje 2214-01-TDP-SK.L-000;
2. Laiptų aikštelės LA1, LA2 ir LA3 – monolitinės;
3. Laiptų aikštelių betono klasė – C30/37 XC1, pagal LST EN 206:2013+A1:2017;
4. Apsauginis laiptų aikštelių betono sluoksnis – 30 mm;
5. Laiptų aikštelių ir pakopų tipą ir armavimą parenka gamintojas;
6. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės metrais.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	 "N" Architecture Construction Engineering Adresas: Šilutės pl. 13, Vilnius Tel. +37030301000 info@naco.lt, www.naco.lt	Statinio projekto pavadinimas:		
A 2232		PV	J. Stefanovič	Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas
KA37460		PDV	M. Zabinas	
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis	Dokumento pavadinimas	Laida
			LP1, LA1, LA2, LA3 M 1:25	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo:		Lapas
	AB "Klaipėdos vanduo"	2214-01-TDP-SK.L- 004		Lapų
				1
				1

ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS


Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1000	SHS80x4	S355J2H	7	680	6.3	43.9
			Viso:	7		43.9
1040	PL 10x85x115	S355J2	14	115	0.8	10.7
1041	PL 10x90x115	S355J2	14	115	0.8	11.4
			Viso:	28		22.1

LHR1
M 1:10



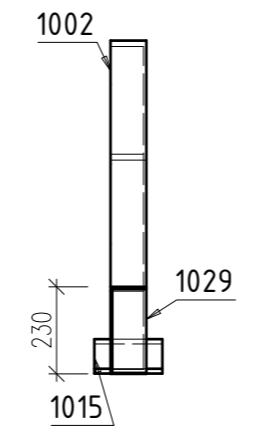
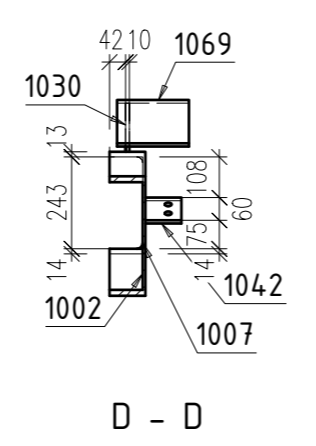
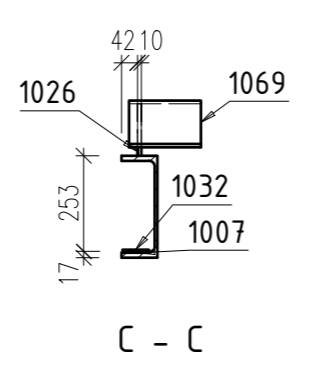
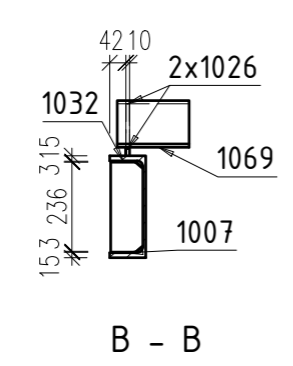
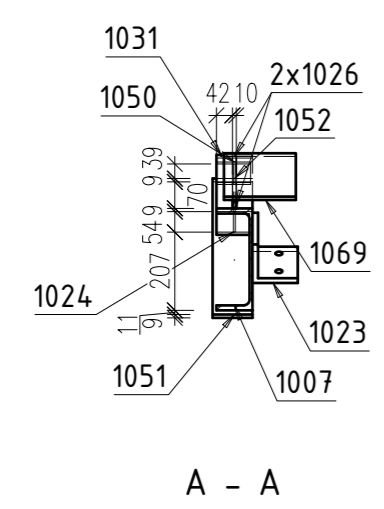
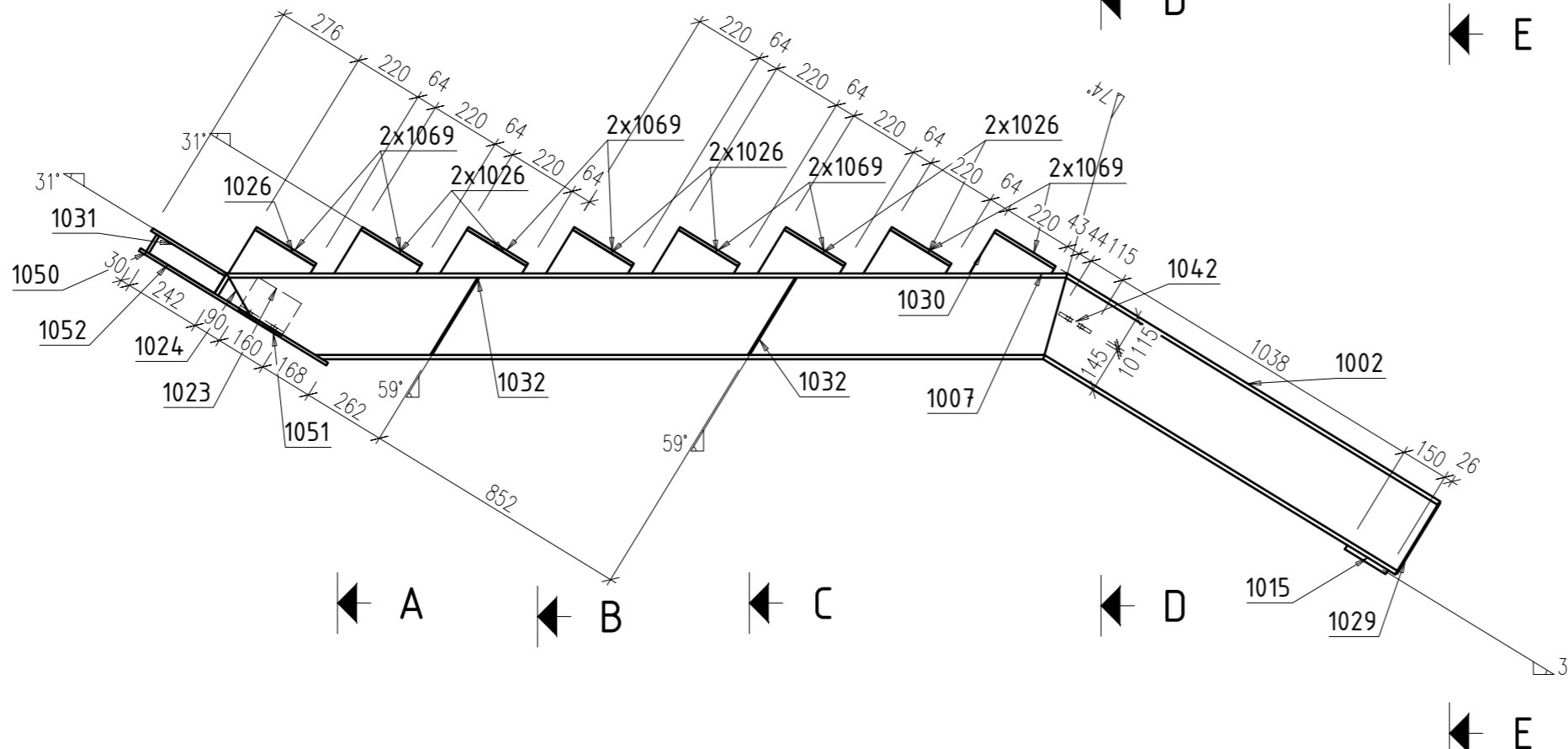
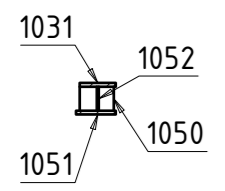
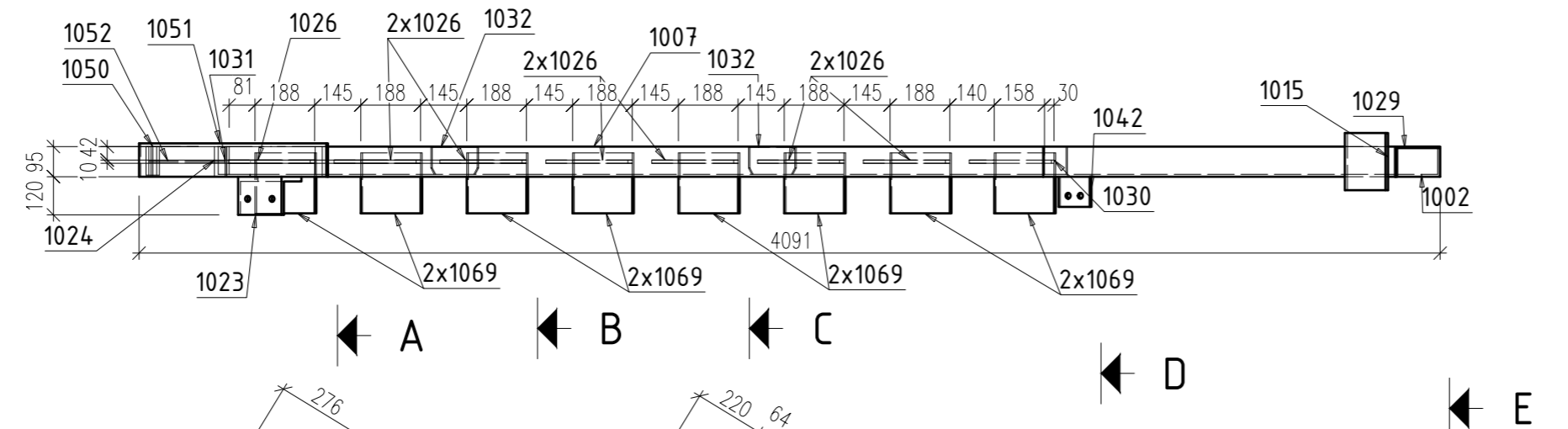
PASTABOS:

1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje 2214-01-TDP-SK.L-000.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	 "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Sautėtekio al. 15, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt)		Statinio projekto pavadinimas:	
A 2232	PV	J. Stefanovič	Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas	
KA37460	PDV	M. Zabinas	Dokumento pavadinimas	
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis		
			LHR1	Laida
			M 1:10	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo:	
	AB "Klaipėdos vanduo"		2214-01-TDP-SK.L- 005	Lapas
				Lapų
				1
				1

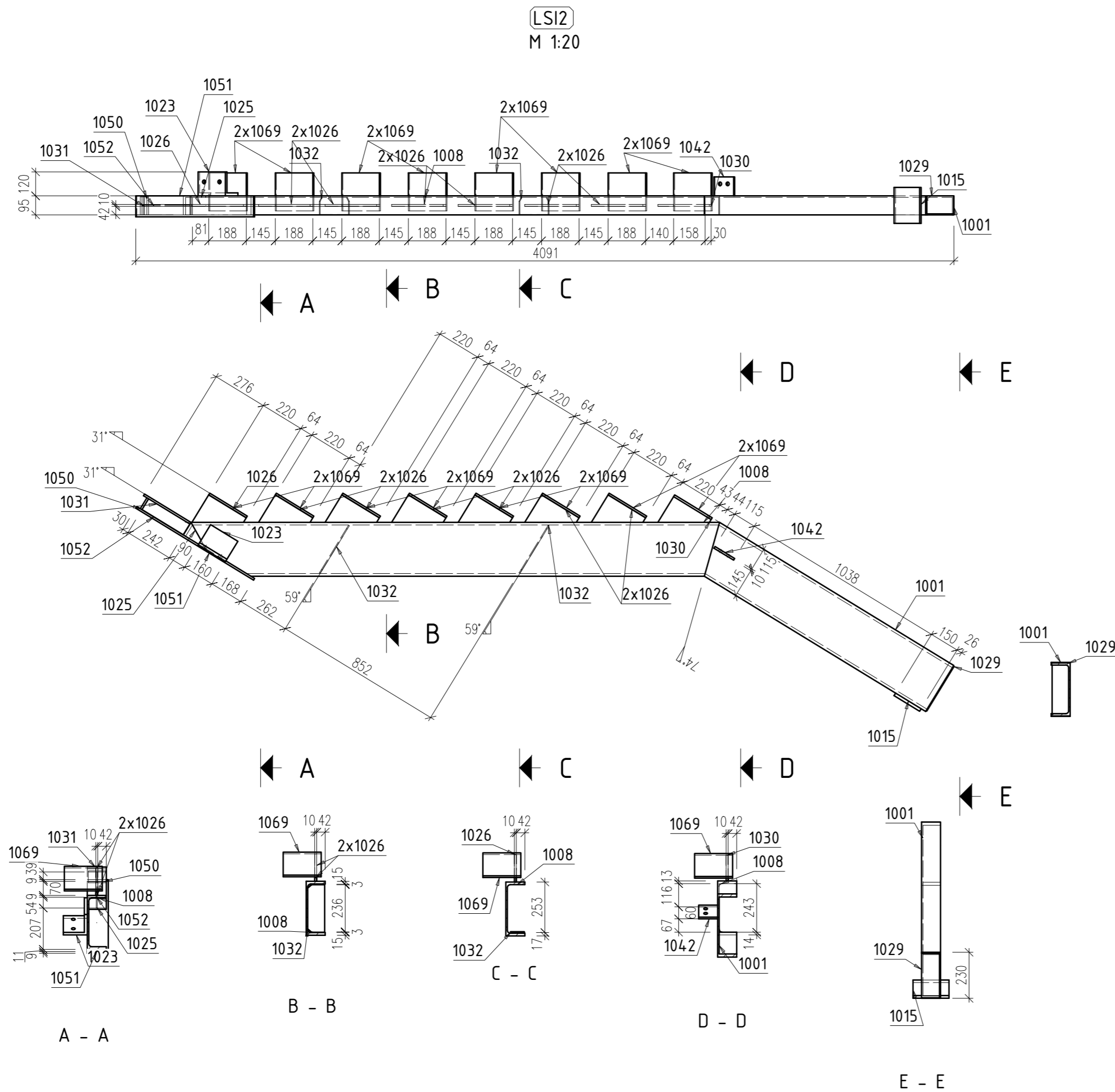
ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pažymėjimas	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1002	UPE270	S355J2	1	1373	48.3	48.3
1007	UPE270	S355J2	1	2643	93	93
Viso:			2			141.4
1015	PL 15x150x180	S355J2	1	180	3.2	3.2
Viso:			1			3.2
1023	L120X15	S355J2	1	160	4.3	4.3
1024	UPE270	S355J2	1	74	2.6	2.6
Viso:			2			6.9
1026	PL 10x160.87x220	S355J2	7	220	1.6	11.3
1029	PL 4x90x260	S355J2	1	260	0.7	0.7
1030	PL 10x150.87x220	S355J2	1	220	1.4	1.4
1031	PL 10x95x272	S355J2	1	272	2	2
1032	PL 5x85x279.4	S355J2	2	279	0.9	1.8
1042	PL 10x95x115	S355J2	1	115	0.9	0.9
1050	PL 10x63.59x90	S355J2	1	90	0.4	0.4
1051	PL 10x105x690	S355J2	1	690	5.7	5.7
1052	PL 5x63.59x242	S355J2	1	242	0.6	0.6
1069	PL 10x190x220	S355J2	8	220	3.3	26.3
Viso:			24			51.2

LS11
M 1:20



PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje 2214-01-TDP-SK.L-000.

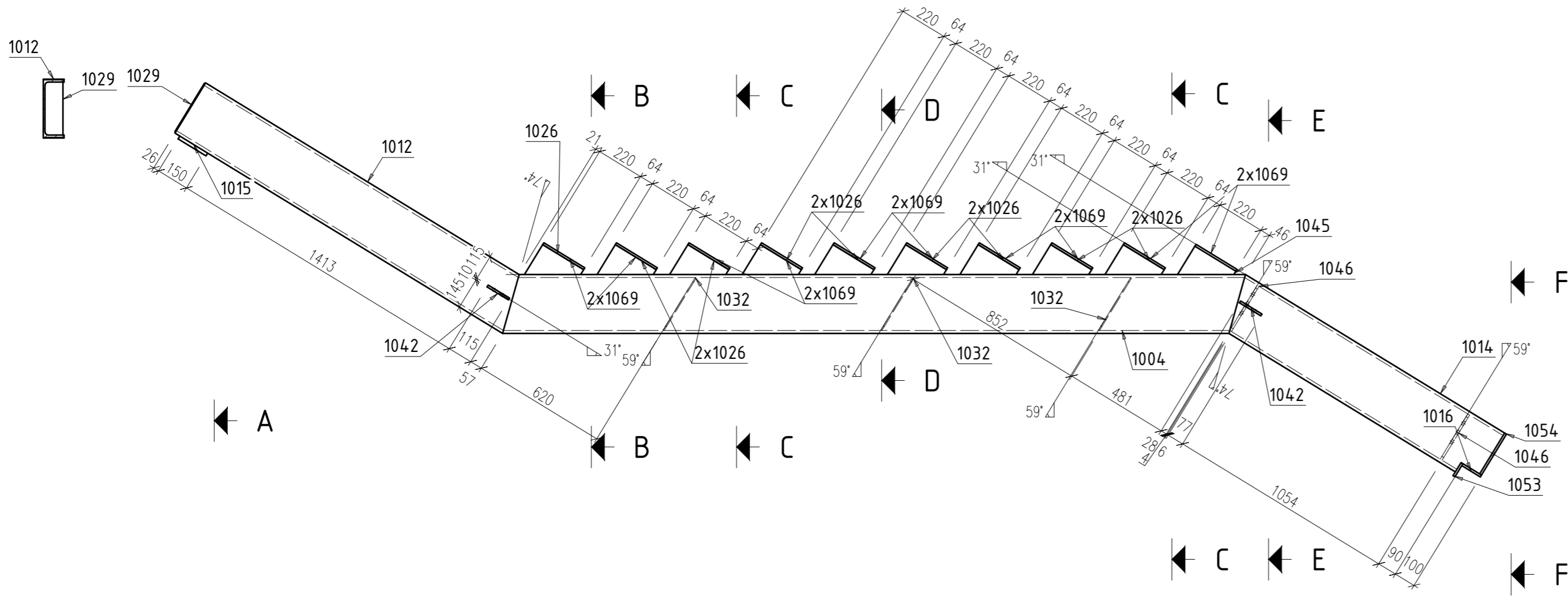
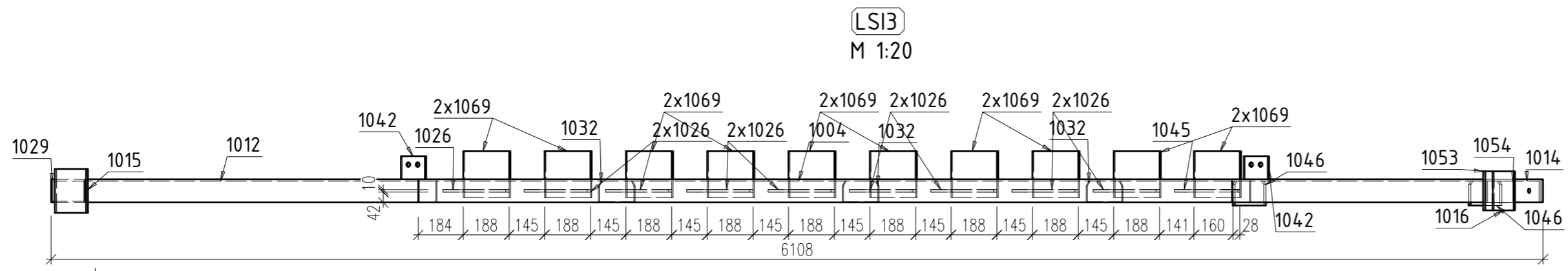
0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas:		
A 2232		PV	J. Stefanovič	Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas
KA37460		PDV	M. Zabinas	
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis	Dokumento pavadinimas	Laida
			LS11	0
			M 1:20	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo:		Lapas
	AB "Klaipėdos vanduo"	2214-01-TDP-SK.L-	006	Lapų
				1
				1



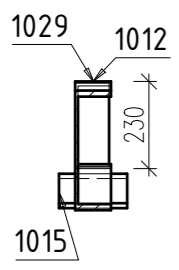
ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pažymėjimas, eil. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1001	UPE270	S355J2	1	1373	48.3	48.3
1008	UPE270	S355J2	1	2643	93	93
Viso:			2			141.4
1015	PL 15x150x180	S355J2	1	180	3.2	3.2
Viso:			1			3.2
1023	L120X15	S355J2	1	160	4.3	4.3
1025	UPE270	S355J2	1	74	2.6	2.6
Viso:			2			6.9
1026	PL 10x160.87x220	S355J2	7	220	1.6	11.3
1029	PL 4x90x260	S355J2	1	260	0.7	0.7
1030	PL 10x150.87x220	S355J2	1	220	1.4	1.4
1031	PL 10x95x272	S355J2	1	272	2	2
1032	PL 5x85x279.4	S355J2	2	279	0.9	1.8
1042	PL 10x95x115	S355J2	1	115	0.9	0.9
1050	PL 10x63.59x90	S355J2	1	90	0.4	0.4
1051	PL 10x105x690	S355J2	1	690	5.7	5.7
1052	PL 5x63.59x242	S355J2	1	242	0.6	0.6
1069	PL 10x190x220	S355J2	8	220	3.3	26.3
Viso:			24			51.2

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje 2214-01-TDP-SK.L-000.

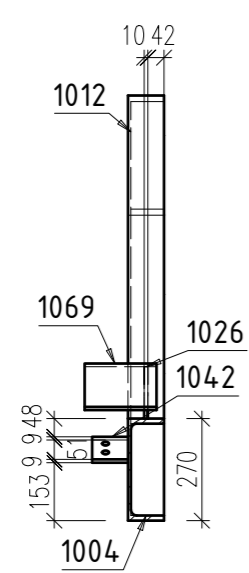
0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas	
A 2232	PV	J. Stefanovič	
KA37460	PDV	M. Zabinas	
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis	
Statytojas ir (arba) užsakovas AB "Klaipėdos vanduo"		Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.L- 007	
		Lapas	Lapų
		1	1



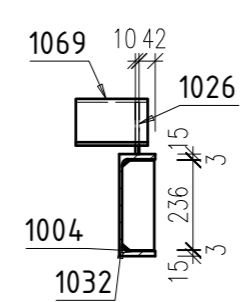
ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS						
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendrą masė, kg
1004	UPE270	S355J2	1	3408	119.9	119.9
1012	UPE270	S355J2	1	1761	62	62
1014	UPE270	S355J2	1	1393	49	49
Viso:			3			231
1015	PL 15x150x180	S355J2	1	180	3.2	3.2
1016	PL 10x100x160	S355J2	1	160	1.3	1.3
1026	PL 10x160.87x220	S355J2	9	220	1.6	14.6
1029	PL 4x90x260	S355J2	1	260	0.7	0.7
1032	PL 5x85x279.4	S355J2	3	279	0.9	2.7
1042	PL 10x95x115	S355J2	2	115	0.9	1.7
1045	PL 10x152.47x220	S355J2	1	220	1.5	1.5
1046	PL 10x100x243	S355J2	2	243	1.9	3.8
1053	PL 10x70x160	S355J2	1	160	0.9	0.9
1054	PL 10x95x220	S355J2	1	220	1.6	1.6
1069	PL 10x190x220	S355J2	10	220	3.3	32.8
Viso:			32			64.8



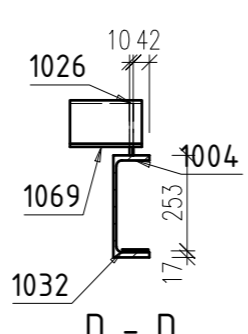
A - A



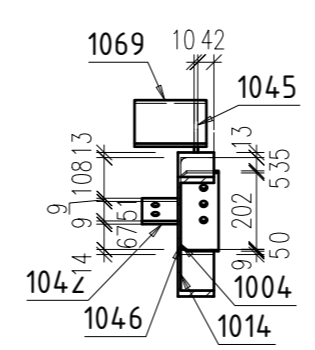
B - B



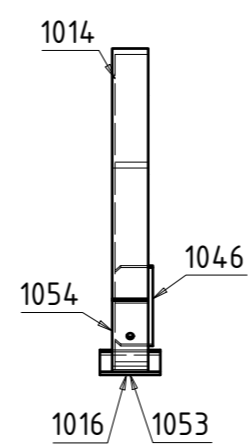
C - C



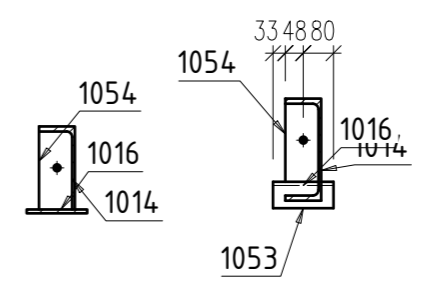
D - D



E - E



F - F



PASTABOS:

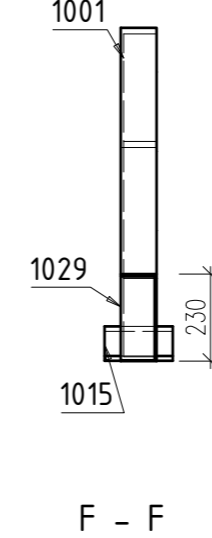
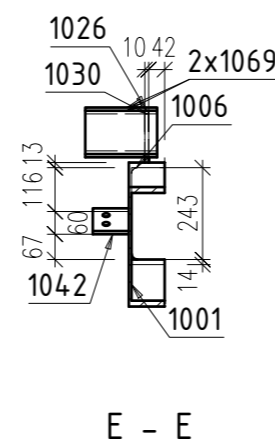
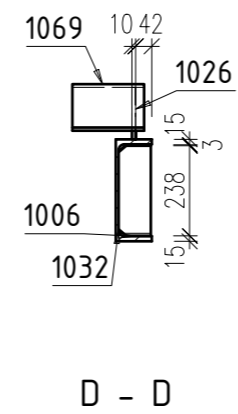
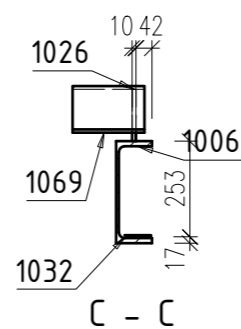
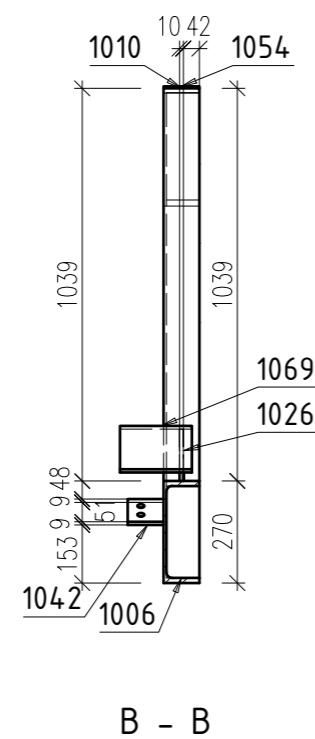
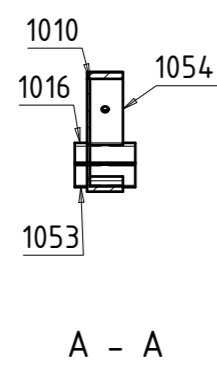
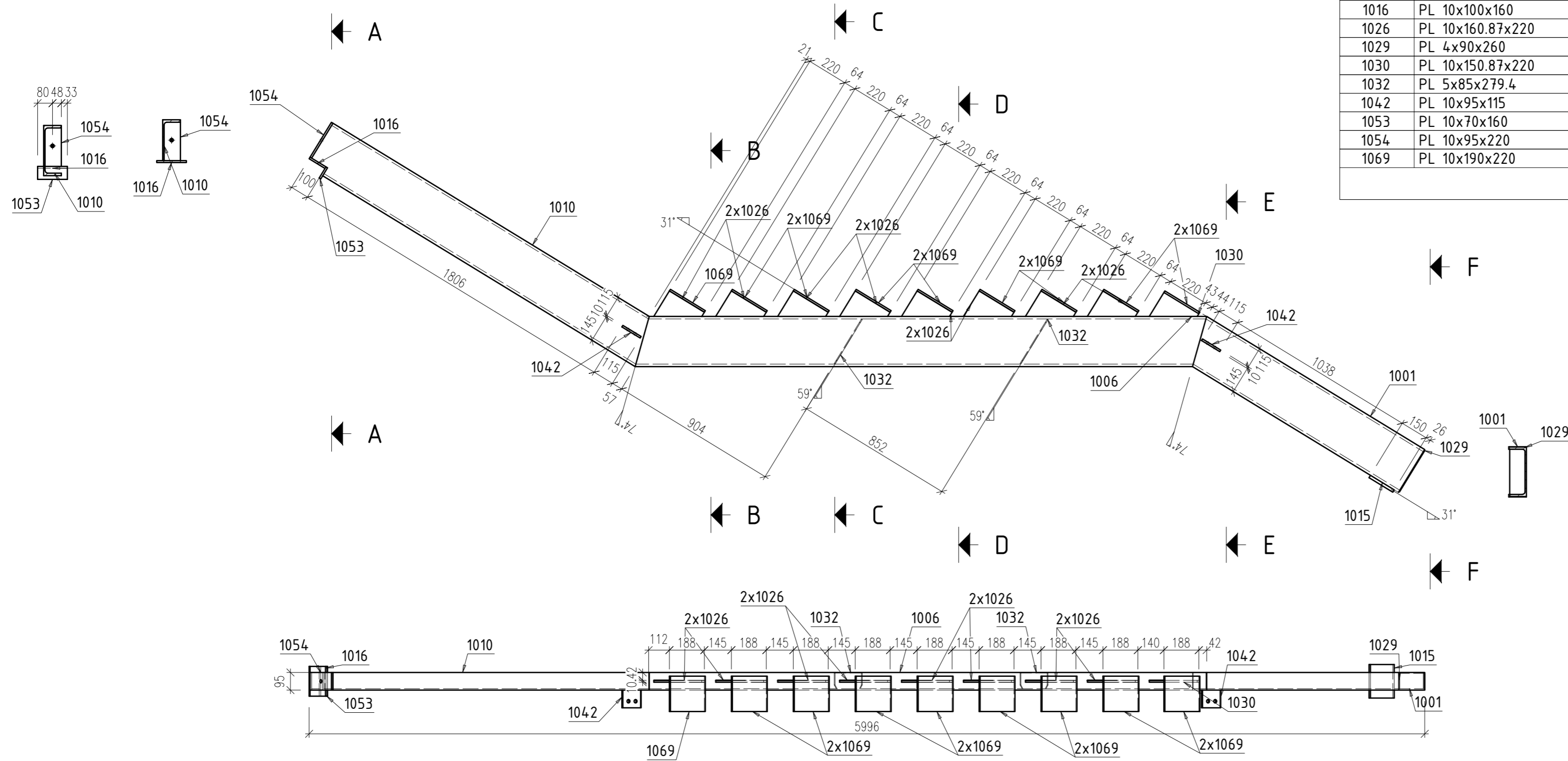
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje 2214-01-TDP-SK.L-000.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas:		
A 2232		PV	J. Stefanovič	Administracinio pastato dalies, Šiutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas
KA37460		PDV	M. Zabinas	
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis	Dokumento pavadinimas	Laida
			LSI3	0
			M 1:20	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo:		Lapas
	AB "Klaipėdos vanduo"	2214-01-TDP-SK.L-	008	Lapų
				1
				1


ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendrą masė, kg
1001	UPE270	S355J2	1	1373	48.3	48.3
1006	UPE270	S355J2	1	3072	108.1	108.1
1010	UPE270	S355J2	1	2068	72.8	72.8
Viso:			3			229.2
1015	PL 15x150x180	S355J2	1	180	3.2	3.2
1016	PL 10x100x160	S355J2	1	160	1.3	1.3
1026	PL 10x160.87x220	S355J2	8	220	1.6	12.9
1029	PL 4x90x260	S355J2	1	260	0.7	0.7
1030	PL 10x150.87x220	S355J2	1	220	1.4	1.4
1032	PL 5x85x279.4	S355J2	2	279	0.9	1.8
1042	PL 10x95x115	S355J2	2	115	0.9	1.7
1053	PL 10x70x160	S355J2	1	160	0.9	0.9
1054	PL 10x95x220	S355J2	1	220	1.6	1.6
1069	PL 10x190x220	S355J2	9	220	3.3	29.5
Viso:			27			55.1

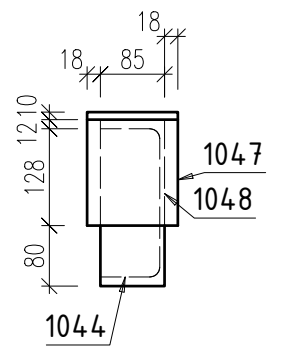
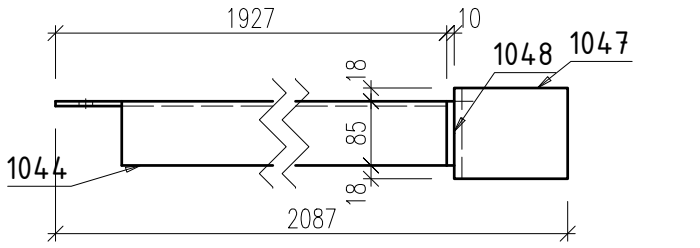
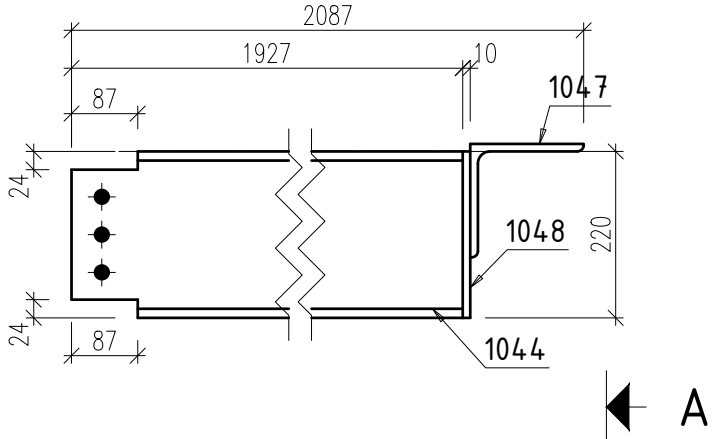
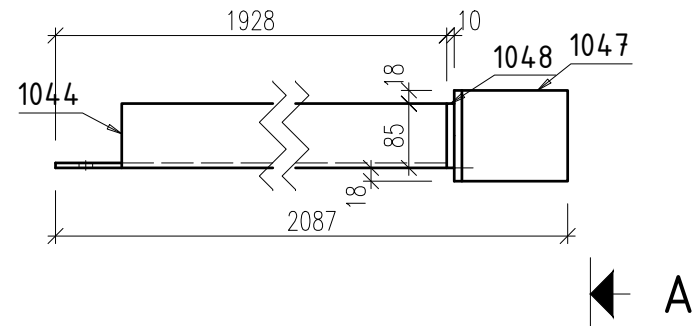
LSI6
M 1:20



PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje 2214-01-TDP-SK.L-000.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas:	
A 2232	PV	J. Stefanovič	Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas
KA37460	PDV	M. Zabinas	
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis	Dokumento pavadinimas
			LSI6
			M 1:20
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo:	
	AB "Klaipėdos vanduo"	2214-01-TDP-SK.L- 011	Lapas Lapų
			1 1

LSI8
M 1:10



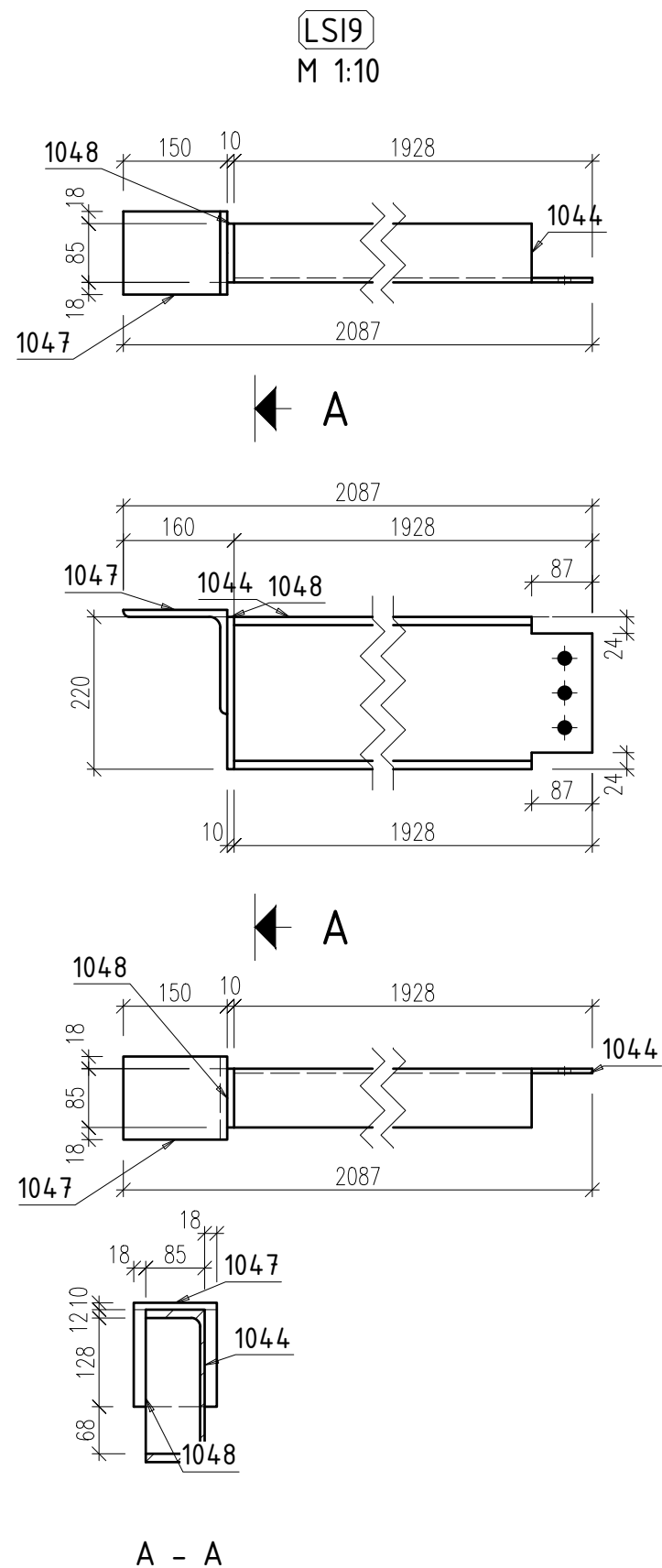
A - A

ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1044	UPE220	S355J2	1	1928	51.3	51.3
1047	L150X10	S355J2	1	120	2.8	2.8
Viso:			2			54
1048	PL 10x85x220	S355J2	1	220	1.5	1.5
Viso:			1			1.5

PASTABOS:
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje 2214-01-TDP-SK.L-000.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas			
A 2232	PV	J. Stefanovič			
KA37460	PDV	M. Zabinas			
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis			
			Dokumento pavadinimas	Laida	
			LSI8	0	
			M 1:10		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas AB "Klaipėdos vanduo"	Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.L- 013		Lapas	Lapų
				1	1





ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

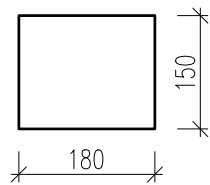
Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1044	UPE220	S355J2	1	1928	51.3	51.3
1047	L150X10	S355J2	1	120	2.8	2.8
Viso:			2			54
1048	PL 10x85x220	S355J2	1	220	1.5	1.5
Viso:			1			1.5

PASTABOS:

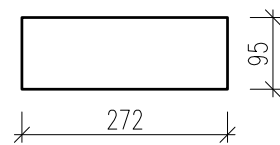
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje 2214-01-TDP-SK.L-000.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.		"IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Sautėtekio al. 15, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt)		Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas
A 2232	PV	J. Stefanovič		Dokumento pavadinimas LSI9 M 1:10
KA37460	PDV	M. Zabinas		
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas AB "Klaipėdos vanduo"	Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.L- 014		Lapas 1
				Lapų 1

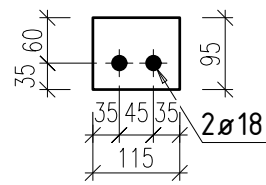
1015 PL 15x150x180
M 1:10



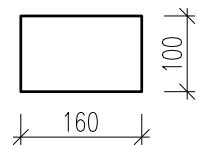
1031 PL 10x95x272
M 1:10



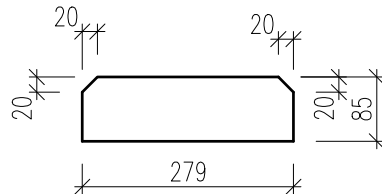
1042 PL 10x95x115
M 1:10



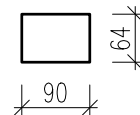
1016 PL 10x100x160
M 1:10



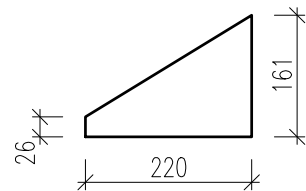
1032 PL 5x85x279.4
M 1:10



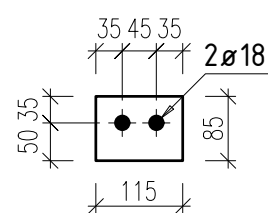
1050 PL 10x63.59x90
M 1:10



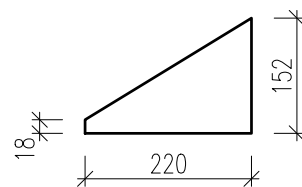
1026 PL 10x160.87x220
M 1:10



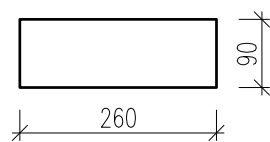
1040 PL 10x85x115
M 1:10



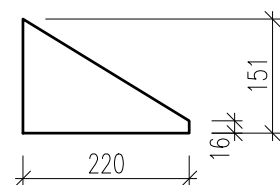
1045 PL 10x152.47x220
M 1:10



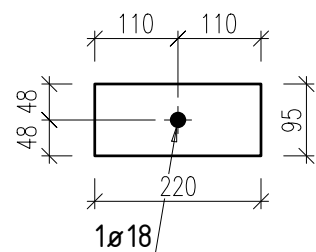
1029 PL 4x90x260
M 1:10



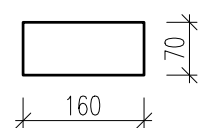
1030 PL 10x150.87x220
M 1:10



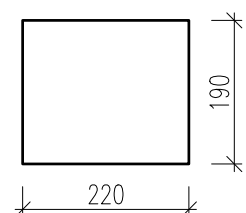
1054 PL 10x95x220
M 1:10



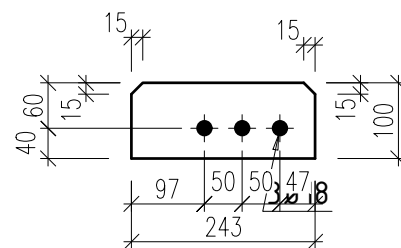
1053 PL 10x70x160
M 1:10



1069 PL 10x190x220
M 1:10



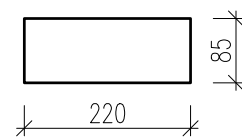
1046 PL 10x100x243
M 1:10



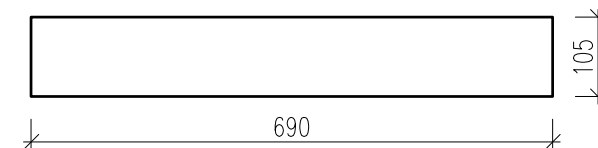
ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1015	PL 15x150x180	S355J2	8	180	3.2	25.4
1016	PL 10x100x160	S355J2	6	160	1.3	7.5
1026	PL 10x160.87x220	S355J2	66	220	1.6	106.7
1029	PL 4x90x260	S355J2	8	260	0.7	5.9
1030	PL 10x150.87x220	S355J2	4	220	1.4	5.8
1031	PL 10x95x272	S355J2	2	272	2	4.1
1032	PL 5x85x279.4	S355J2	20	279	0.9	18.3
1040	PL 10x85x115	S355J2	14	115	0.8	10.7
1041	PL 10x90x115	S355J2	14	115	0.8	11.4
1042	PL 10x95x115	S355J2	14	115	0.9	12
1045	PL 10x152.47x220	S355J2	4	220	1.5	5.9
1046	PL 10x100x243	S355J2	2	243	1.9	3.8
1048	PL 10x85x220	S355J2	2	220	1.5	2.9
1050	PL 10x63.59x90	S355J2	2	90	0.4	0.9
1051	PL 10x105x690	S355J2	2	690	5.7	11.4
1052	PL 5x63.59x242	S355J2	2	242	0.6	1.2
1053	PL 10x70x160	S355J2	6	160	0.9	5.3
1054	PL 10x95x220	S355J2	6	220	1.6	9.8
1069	PL 10x190x220	S355J2	74	220	3.3	242.8
Viso:			256			491.9

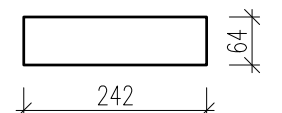
1048 PL 10x85x220
M 1:10



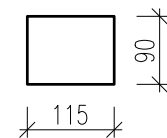
1051 PL 10x105x690
M 1:10



1052 PL 5x63.59x242
M 1:10



1041 PL 10x90x115
M 1:10

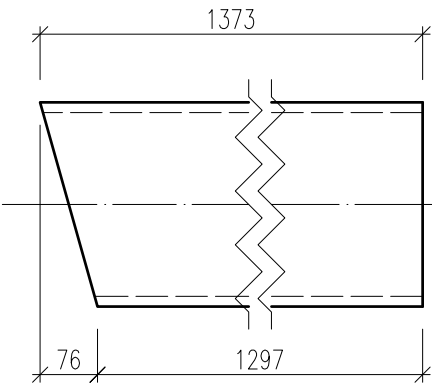


PASTABOS:

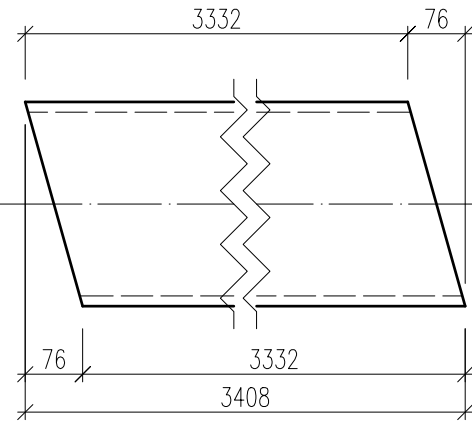
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje 2214-01-TDP-SK.L-000.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Sausmėtkio al. 15, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt	Statinio projekto pavadinimas:			
A 2232		PV	J. Stefanovič	Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas	
KA37460		PDV	M. Zabinas		
MD012309		Projekt.	R. Krikštulis		
				Dokumento pavadinimas	Laida
				DETALĖS - PLOKŠTELĖS	0
				M 1:10	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo:		Lapas	Lapų
	AB "Klaipėdos vanduo"	2214-01-TDP-SK.L- 015		1	1

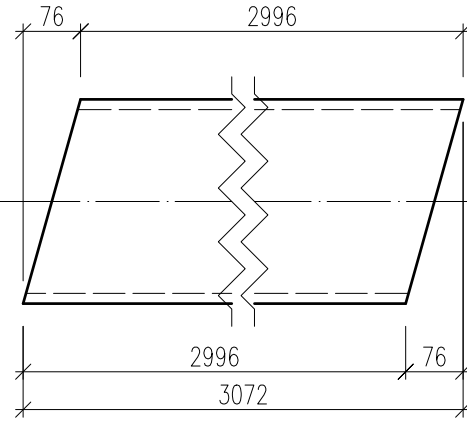
1001 UPE270
M 1:10



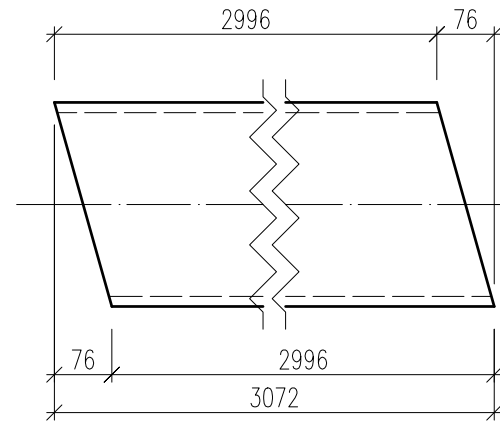
1003 UPE270
M 1:10



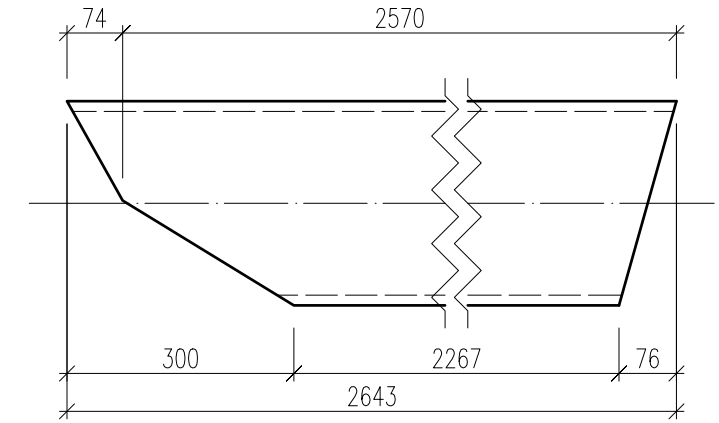
1006 UPE270
M 1:10



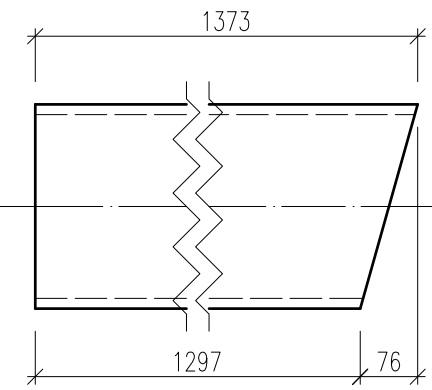
1005 UPE270
M 1:10



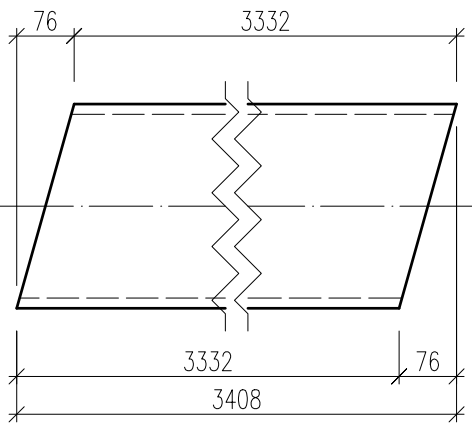
1008 UPE270
M 1:10



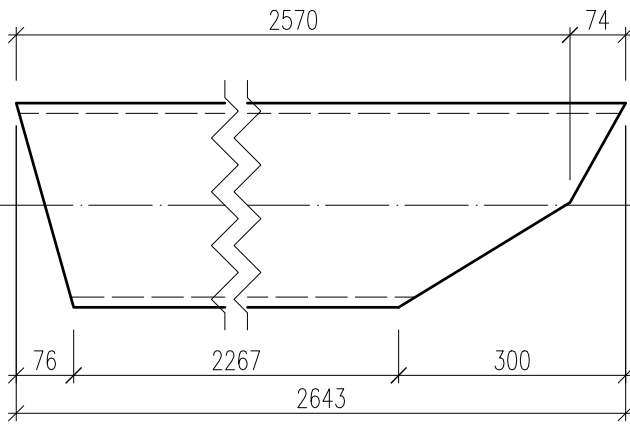
1002 UPE270
M 1:10



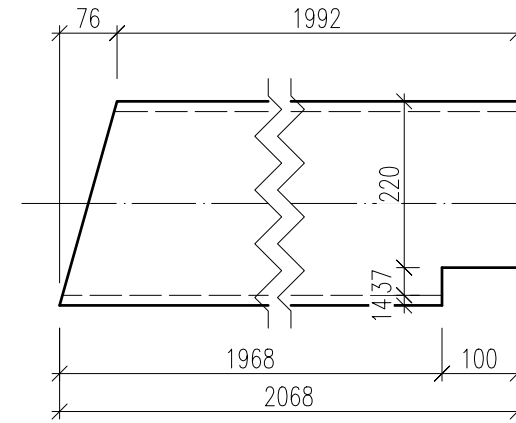
1004 UPE270
M 1:10



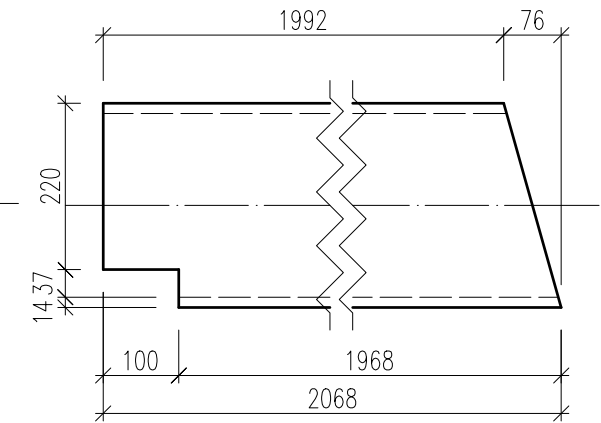
1007 UPE270
M 1:10



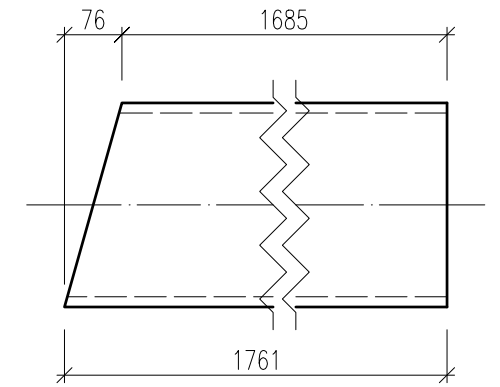
1009 UPE270
M 1:10



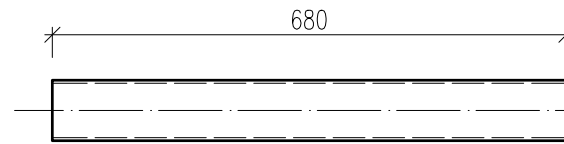
1010 UPE270
M 1:10



1011 UPE270
M 1:10



1000 SHS80x4
M 1:10



ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Posicija, eil. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1000	SHS80x4	S355J2H	7	680	6.3	43.9
1001	UPE270	S355J2	2	1373	48.3	96.6
1002	UPE270	S355J2	2	1373	48.3	96.6
1003	UPE270	S355J2	2	3408	119.9	239.9
1004	UPE270	S355J2	2	3408	119.9	239.9
1005	UPE270	S355J2	1	3072	108.1	108.1
1006	UPE270	S355J2	1	3072	108.1	108.1
1007	UPE270	S355J2	1	2643	93	93
1008	UPE270	S355J2	1	2643	93	93
1009	UPE270	S355J2	1	2068	72.8	72.8
1010	UPE270	S355J2	1	2068	72.8	72.8
1011	UPE270	S355J2	2	1761	62	124
Viso:			23			1388.9

PASTABOS:

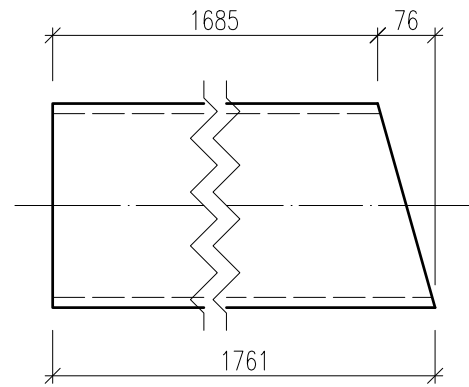
1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje 2214-01-TDP-SK.L-000.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 "IN ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Sausmėtkio al. 15, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt)	Statinio projekto pavadinimas:			
A 2232		PV	J. Stefanovič	Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas	
KA37460		PDV	M. Zabinas		
MD012309		Projekt.	R. Krikštulis		
				Dokumento pavadinimas	Laida
				DETALĖS - ELEMENTAI	0
				M 1:10	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo:		Lapas	Lapų
	AB "Klaipėdos vanduo"	2214-01-TDP-SK.L- 016		1	1

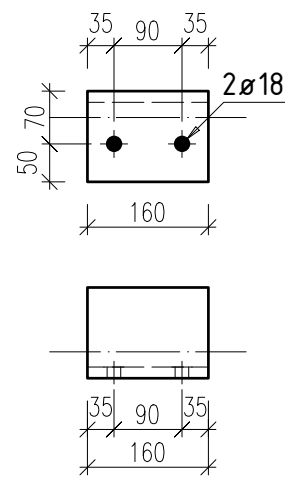
ELEMENTŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Posicija, eit. Nr.	Pavadinimas	Plieno klasė	Kiekis	Ilgis, mm	El. masė, kg	Bendra masė, kg
1012	UPE270	S355J2	2	1761	62	124
1013	UPE270	S355J2	2	1393	49	98.1
1014	UPE270	S355J2	2	1393	49	98.1
1023	L120X15	S355J2	2	160	4.3	8.5
1024	UPE270	S355J2	1	74	2.6	2.6
1025	UPE270	S355J2	1	74	2.6	2.6
1044	UPE220	S355J2	2	1928	51.3	102.5
1047	L150X10	S355J2	2	120	2.8	5.5
Viso:			14			441.9

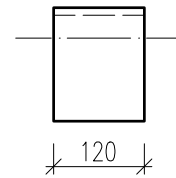
1012 UPE270
M 1:10



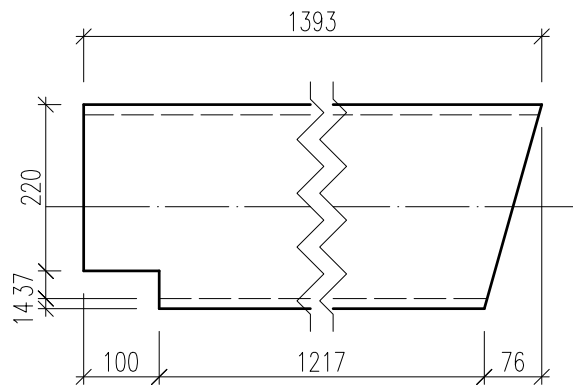
1023 L120X15
M 1:10



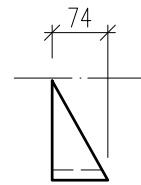
1047 L150X10
M 1:10



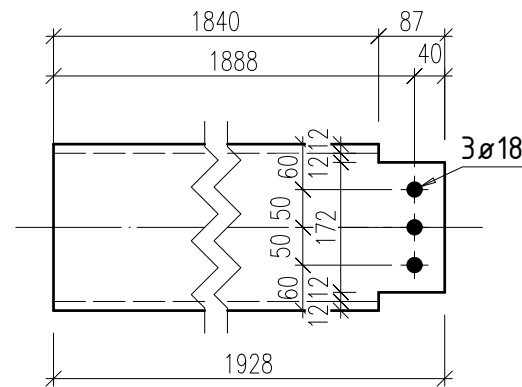
1013 UPE270
M 1:10



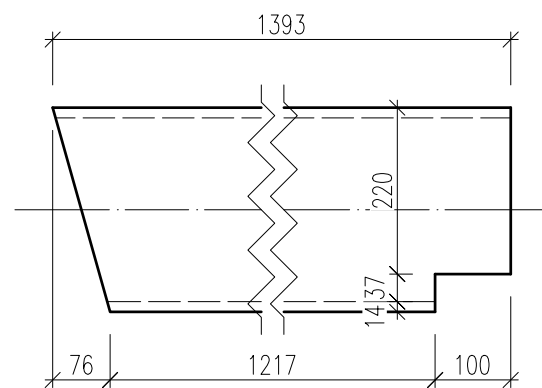
1024 UPE270
M 1:10



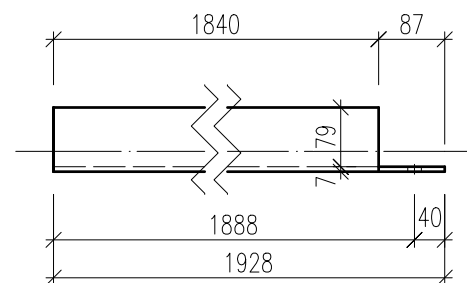
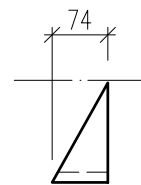
1044 UPE220
M 1:10



1014 UPE270
M 1:10



1025 UPE270
M 1:10



PASTABOS:

1. Bendrosios pastabos pateiktos brėžinyje 2214-01-TDP-SK.L-000.

0	2023 04	Statybos leidimui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: Administracinio pastato dalies, Šilutės pl. 49, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas		
A 2232	PV	J. Stefanovič		Laida 0
KA37460	PDV	M. Zabinas		
MD012309	Projekt.	R. Krikštulis		
			Dokumento pavadinimas DETALĖS - ELEMENTAI M 1:10	Lapas 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas AB "Klaipėdos vanduo"	Dokumento žymuo: 2214-01-TDP-SK.L- 017		Lapas 1

PLIENINIŲ ELEMENTŲ ŽINIARAŠTIS

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
LHR1	SHS80x4		7	870	9,4	66	0,3	2,13
1000	SHS80x4	S355J2H	1	680	6,3	43,9	0,21	1,46
1040	PL 10x85x115	S355J2	2	115	0,8	10,7	0,02	0,33
1041	PL 10x90x115	S355J2	2	115	0,8	11,4	0,02	0,35
LS11	UPE270		1	4091	202,6	202,6	5,33	5,33
1007	UPE270	S355J2	1	2643	93	93	2,35	2,35
1002	UPE270	S355J2	1	1373	48,3	48,3	1,22	1,22
1015	PL 15x150x180	S355J2	1	180	3,2	3,2	0,06	0,06
1023	L120X15	S355J2	1	160	4,3	4,3	0,08	0,08
1024	UPE270	S355J2	1	74	2,6	2,6	0,07	0,07
1026	PL 10x160.87x220	S355J2	7	220	1,6	11,3	0,05	0,33
1029	PL 4x90x260	S355J2	1	260	0,7	0,7	0,05	0,05
1030	PL 10x150.87x220	S355J2	1	220	1,4	1,4	0,04	0,04
1031	PL 10x95x272	S355J2	1	272	2	2	0,06	0,06
1032	PL 5x85x279.4	S355J2	2	279	0,9	1,8	0,05	0,1
1042	PL 10x95x115	S355J2	1	115	0,9	0,9	0,03	0,03
1050	PL 10x63.59x90	S355J2	1	90	0,4	0,4	0,01	0,01
1051	PL 10x105x690	S355J2	1	690	5,7	5,7	0,16	0,16
1052	PL 5x63.59x242	S355J2	1	242	0,6	0,6	0,03	0,03
1069	PL 10x190x220	S355J2	8	220	3,3	26,3	0,09	0,73

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
LSI2	UPE270		1	4091	202,6	202,6	5,33	5,33
1008	UPE270	S355J2	1	2643	93	93	2,35	2,35
1001	UPE270	S355J2	1	1373	48,3	48,3	1,22	1,22
1015	PL 15x150x180	S355J2	1	180	3,2	3,2	0,06	0,06
1023	L120X15	S355J2	1	160	4,3	4,3	0,08	0,08
1025	UPE270	S355J2	1	74	2,6	2,6	0,07	0,07
1026	PL 10x160.87x220	S355J2	7	220	1,6	11,3	0,05	0,33
1029	PL 4x90x260	S355J2	1	260	0,7	0,7	0,05	0,05
1030	PL 10x150.87x220	S355J2	1	220	1,4	1,4	0,04	0,04
1031	PL 10x95x272	S355J2	1	272	2	2	0,06	0,06
1032	PL 5x85x279.4	S355J2	2	279	0,9	1,8	0,05	0,1
1042	PL 10x95x115	S355J2	1	115	0,9	0,9	0,03	0,03
1050	PL 10x63.59x90	S355J2	1	90	0,4	0,4	0,01	0,01
1051	PL 10x105x690	S355J2	1	690	5,7	5,7	0,16	0,16
1052	PL 5x63.59x242	S355J2	1	242	0,6	0,6	0,03	0,03
1069	PL 10x190x220	S355J2	8	220	3,3	26,3	0,09	0,73

LSI3	UPE270		1	6252	295,8	295,8	7,76	7,76
1004	UPE270	S355J2	1	3408	119,9	119,9	3,03	3,03
1012	UPE270	S355J2	1	1761	62	62	1,57	1,57
1014	UPE270	S355J2	1	1393	49	49	1,24	1,24
1015	PL 15x150x180	S355J2	1	180	3,2	3,2	0,06	0,06
1016	PL 10x100x160	S355J2	1	160	1,3	1,3	0,04	0,04
1026	PL 10x160.87x220	S355J2	9	220	1,6	14,6	0,05	0,43
1029	PL 4x90x260	S355J2	1	260	0,7	0,7	0,05	0,05
1032	PL 5x85x279.4	S355J2	3	279	0,9	2,7	0,05	0,15
1042	PL 10x95x115	S355J2	2	115	0,9	1,7	0,03	0,05
1045	PL 10x152.47x220	S355J2	1	220	1,5	1,5	0,04	0,04
1046	PL 10x100x243	S355J2	2	243	1,9	3,8	0,05	0,11
1053	PL 10x70x160	S355J2	1	160	0,9	0,9	0,03	0,03
1054	PL 10x95x220	S355J2	1	220	1,6	1,6	0,05	0,05
1069	PL 10x190x220	S355J2	10	220	3,3	32,8	0,09	0,92

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
LSI4	UPE270		1	6252	292	292	7,65	7,65
1004	UPE270	S355J2	1	3408	119,9	119,9	3,03	3,03
1012	UPE270	S355J2	1	1761	62	62	1,57	1,57
1014	UPE270	S355J2	1	1393	49	49	1,24	1,24
1015	PL 15x150x180	S355J2	1	180	3,2	3,2	0,06	0,06
1016	PL 10x100x160	S355J2	1	160	1,3	1,3	0,04	0,04
1026	PL 10x160.87x220	S355J2	9	220	1,6	14,6	0,05	0,43
1029	PL 4x90x260	S355J2	1	260	0,7	0,7	0,05	0,05
1032	PL 5x85x279.4	S355J2	3	279	0,9	2,7	0,05	0,15
1042	PL 10x95x115	S355J2	2	115	0,9	1,7	0,03	0,05
1045	PL 10x152.47x220	S355J2	1	220	1,5	1,5	0,04	0,04
1053	PL 10x70x160	S355J2	1	160	0,9	0,9	0,03	0,03
1054	PL 10x95x220	S355J2	1	220	1,6	1,6	0,05	0,05
1069	PL 10x190x220	S355J2	10	220	3,3	32,8	0,09	0,92

LSI5	UPE270		1	6189	284,4	284,4	7,42	7,42
1005	UPE270	S355J2	1	3072	108,1	108,1	2,73	2,73
1002	UPE270	S355J2	1	1373	48,3	48,3	1,22	1,22
1009	UPE270	S355J2	1	2068	72,8	72,8	1,84	1,84
1015	PL 15x150x180	S355J2	1	180	3,2	3,2	0,06	0,06
1016	PL 10x100x160	S355J2	1	160	1,3	1,3	0,04	0,04
1026	PL 10x160.87x220	S355J2	8	220	1,6	12,9	0,05	0,38
1029	PL 4x90x260	S355J2	1	260	0,7	0,7	0,05	0,05
1030	PL 10x150.87x220	S355J2	1	220	1,4	1,4	0,04	0,04
1032	PL 5x85x279.4	S355J2	2	279	0,9	1,8	0,05	0,1
1042	PL 10x95x115	S355J2	2	115	0,9	1,7	0,03	0,05
1053	PL 10x70x160	S355J2	1	160	0,9	0,9	0,03	0,03
1054	PL 10x95x220	S355J2	1	220	1,6	1,6	0,05	0,05
1069	PL 10x190x220	S355J2	9	220	3,3	29,5	0,09	0,83

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
LSI6	UPE270		1	6189	284,4	284,4	7,42	7,42
1006	UPE270	S355J2	1	3072	108,1	108,1	2,73	2,73
1001	UPE270	S355J2	1	1373	48,3	48,3	1,22	1,22
1010	UPE270	S355J2	1	2068	72,8	72,8	1,84	1,84
1015	PL 15x150x180	S355J2	1	180	3,2	3,2	0,06	0,06
1016	PL 10x100x160	S355J2	1	160	1,3	1,3	0,04	0,04
1026	PL 10x160.87x220	S355J2	8	220	1,6	12,9	0,05	0,38
1029	PL 4x90x260	S355J2	1	260	0,7	0,7	0,05	0,05
1030	PL 10x150.87x220	S355J2	1	220	1,4	1,4	0,04	0,04
1032	PL 5x85x279.4	S355J2	2	279	0,9	1,8	0,05	0,1
1042	PL 10x95x115	S355J2	2	115	0,9	1,7	0,03	0,05
1053	PL 10x70x160	S355J2	1	160	0,9	0,9	0,03	0,03
1054	PL 10x95x220	S355J2	1	220	1,6	1,6	0,05	0,05
1069	PL 10x190x220	S355J2	9	220	3,3	29,5	0,09	0,83

LSI7	UPE270		2	6252	292	583,9	7,65	15,31
1003	UPE270	S355J2	1	3408	119,9	239,9	3,03	6,06
1011	UPE270	S355J2	1	1761	62	124	1,57	3,13
1013	UPE270	S355J2	1	1393	49	98,1	1,24	2,48
1015	PL 15x150x180	S355J2	1	180	3,2	6,4	0,06	0,13
1016	PL 10x100x160	S355J2	1	160	1,3	2,5	0,04	0,07
1026	PL 10x160.87x220	S355J2	9	220	1,6	29,1	0,05	0,86
1029	PL 4x90x260	S355J2	1	260	0,7	1,5	0,05	0,1
1032	PL 5x85x279.4	S355J2	3	279	0,9	5,5	0,05	0,3
1042	PL 10x95x115	S355J2	2	115	0,9	3,4	0,03	0,1
1045	PL 10x152.47x220	S355J2	1	220	1,5	2,9	0,04	0,09
1053	PL 10x70x160	S355J2	1	160	0,9	1,8	0,03	0,05
1054	PL 10x95x220	S355J2	1	220	1,6	3,3	0,05	0,1
1069	PL 10x190x220	S355J2	10	220	3,3	65,6	0,09	1,84

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
LSI8	UPE220		1	2087	55,5	55,5	1,57	1,57
1044	UPE220	S355J2	1	1928	51,3	51,3	1,45	1,45
1047	L150X10	S355J2	1	120	2,8	2,8	0,07	0,07
1048	PL 10x85x220	S355J2	1	220	1,5	1,5	0,04	0,04
LSI9	UPE220		1	2087	55,5	55,5	1,57	1,57
1044	UPE220	S355J2	1	1928	51,3	51,3	1,45	1,45
1047	L150X10	S355J2	1	120	2,8	2,8	0,07	0,07
1048	PL 10x85x220	S355J2	1	220	1,5	1,5	0,04	0,04

BENDRAS ELEMENTŲ KIEKIS	17	vnt.
BENDRAS ELEMENTŲ PAVIRŠIAUS PLOTAS	61,5	m ²
ELEMENTŲ MASĖ	2322,7	kg
VIRINTINĖS SIŪLĖS (2 % nuo elementų masės)	46,5	kg
BENDRA ELEMENTŲ MASĖ	2369,1	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	34	45	0,1	3,4	
Spyruoklinė poveržlė - DIN 127 - 16 - 200	200 HV , Zn	127	34		0	0,3	
Poveržlė - 16 - 200 HV	200 HV , Zn	LST EN ISO 7089	34		0	0,4	
Veržlė - M16 - 8	8 , Zn	LST EN ISO 4032	34		0	1,1	

BENDRAS ELEMENTŲ KIEKIS	136	vnt.
BENDRA ELEMENTŲ MASĖ	5,2	kg

INKARINIŲ VARŽTŲ ŽINIARAŠTIS

Elementas	Klasė, padengimas	Žymuo	Kiekis, vnt.	Ilgis, mm	Vieneto masė, kg	Bendra masė, kg	Pastabos
M16x150	8.8 , Zn	HILTI HAS-U	10	150	0.1	1.4	

BENDRAS ELEMENTŲ KIEKIS	10	vnt.
BENDRA ELEMENTŲ MASĖ	1.4	kg