





PROJEKTO UŽSAKOVAS:	VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"
STATYTOJAS:	UAB "MANO BŪSTAS SOSTINĖ"
PROJEKTO PAVADINIMAS:	DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) GYVENAMOJO NAMO, A. J. POVILAIČIO G. 3, VILNIUS, PAPRASTOJO REMONTO (ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)) PROJEKTAS
STATYBOS VIETA:	A. J. POVILAIČIO G. 3, VILNIUS
STATINIO KATEGORIJA:	YPATINGASIS
STATYBOS RŪŠIS:	STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS:	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
PROJEKTO TOMAS:	IV
PROJEKTO DALIS:	KONSTRUKCIJŲ (<i>FASADINIŲ SKYDŲ ĮRENGIMO</i>)
PROJEKTO NUMERIS:	2505-01-TDP-SK
PROJEKTO LAIDA:	0


ŠIAULIAI 2025m.

PAREIGOS	ĮMONĖS PAVADINIMAS	KV. ATESTATO NR.	PAVARDĖ	PARAŠAS
SPV	 STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA Stoties g. 12-14, Šiauliai Tel.: 8 652 81853			
PDV				
Direktorius				
Inž.	 UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531			

FASADO SKYDŲ KONSTRUKCIJŲ DALIS

BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
a	b	c	d	e
TEKSTINIAI DOKUMENTAI				
2505-01-TDP-SK-S-A	1	0	ANTRAŠTINIS LAPAS	
2505-01-TDP-SK-S-BDŽ	1	0	BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	
2505-01-TDP-SK-S-AR	8	0	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
2505-01-TDP-SK-S-AR.KS	18	0	KONSTRUKCINIAI SKAIČIAVIMAI	
2505-01-TDP-SK-S-TS	25	0	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
2505-01-TDP-SK-S-SŽ	1	0	SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
BRĖŽINIAI				
<i>Montavimo brėžiniai</i>				
2505-01-TDP-SK-S-B.1.1	1	0	F1 KRONŠTEINAI	
2505-01-TDP-SK-S-B.1.2	1	0	F1 SKYDAI	
2505-01-TDP-SK-S-B.1.3	1	0	F1 SIŪLIŲ FIBROCEMENTAS	
2505-01-TDP-SK-S-B.2.1	1	0	F2 KRONŠTEINAI	
2505-01-TDP-SK-S-B.2.2	1	0	F2 SKYDAI	
2505-01-TDP-SK-S-B.2.3	1	0	F2 SIŪLIŲ FIBROCEMENTAS	
2505-01-TDP-SK-S-B.3.1	1	0	F3 KRONŠTEINAI	
2505-01-TDP-SK-S-B.3.2	1	0	F3 SKYDAI	
2505-01-TDP-SK-S-B.3.3	1	0	F3 SIŪLIŲ FIBROCEMENTAS	
2505-01-TDP-SK-S-B.4.1	1	0	F4 KRONŠTEINAI	
2505-01-TDP-SK-S-B.4.2	1	0	F4 SKYDAI	
2505-01-TDP-SK-S-B.4.3	1	0	F4 SIŪLIŲ FIBROCEMENTAS	
2505-01-TDP-SK-S-B.5.1	1	0	F5 KRONŠTEINAI	
2505-01-TDP-SK-S-B.5.2	1	0	F5 SKYDAI	
2505-01-TDP-SK-S-B.5.3	1	0	F5 SIŪLIŲ FIBROCEMENTAS	
2505-01-TDP-SK-S-B.6.1	1	0	F6 KRONŠTEINAI	
2505-01-TDP-SK-S-B.6.2	1	0	F6 SKYDAI	
2505-01-TDP-SK-S-B.6.3	1	0	F6 SIŪLIŲ FIBROCEMENTAS	
2505-01-TDP-SK-S-B.7.1	1	0	F7 KRONŠTEINAI	
2505-01-TDP-SK-S-B.7.2	1	0	F7 SKYDAI	


0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas	
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
			Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	Laida
			SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	0
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	2505-01-TDP-SK-S-SŽ	1	2

505-01-TDP-SK-S-B.7.3	1	0	F7 SIŪLIŲ FIBROCEMENTAS	
<i>Mazgai</i>				
2505-01-TDP-SK-S-B.101	1	0	PARAPETO MAZGAS	
2505-01-TDP-SK-S-B.102	1	0	VERTIKALIOS JUNGTIOS MAZGAS_1	
2505-01-TDP-SK-S-B.103	1	0	VERTIKALIOS JUNGTIOS MAZGAS_2	
2505-01-TDP-SK-S-B.104	1	0	HORIZONTALIOS JUNGTIOS MAZGAS	
2505-01-TDP-SK-S-B.105	1	0	SKYDŲ IŠORINIO KAMPO MAZGAS	
2505-01-TDP-SK-S-B.106	1	0	SKYDŲ VIDINIO KAMPO MAZGAS_1	
2505-01-TDP-SK-S-B.107	1	0	SKYDŲ VIDINIO KAMPO MAZGAS_2	
2505-01-TDP-SK-S-B.108	1	0	SKYDO PAŽEMINTO COKOLIO MAZGAS	
2505-01-TDP-SK-S-B.109	1	0	SKYDO SU VENTILIUOJAMU FASADU MAZGAS	
2505-01-TDP-SK-S-B.110	1	0	SKYDO SU LAIPTINĖS LANGU MAZGAS	
2505-01-TDP-SK-S-B.111	1	0	SKYDO SU BALKONO LANGU MAZGAS	
2505-01-TDP-SK-S-B.112	1	0	SKYDO SU BALKONO LANGU VIDINIO KAMPO MAZGAS	
2505-01-TDP-SK-S-B.113	1	0	SKYDO SU BALKONO LANGU IŠORINIO KAMPO MAZGAS	
2505-01-TDP-SK-S-B.114	1	0	LANGO HORIZONTALUS MAZGAS	
2505-01-TDP-SK-S-B.115	1	0	LANGO VIRŠAUS VERTIKALUS MAZGAS	
2505-01-TDP-SK-S-B.116	1	0	LANGO APAČIOS VERTIKALUS MAZGAS	

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-SŽ	2	2	0

FASADO SKYDŲ KONSTRUKCIJŲ DALIS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas	
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
			Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	Laida
			AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
		2505-01-TDP-SK-S-AR	1	8

1. ĮVADAS

UAB „VMG Lignum Systems“ UAB „JARIMPEKSO STATYBA“ užsakymu parengė gyvenamosios paskirties pastato (unik nr. 1097-4014-6023) atnaujinimo (modernizavimo) techninį darbo projektą fasado skydų konstrukcijoms, A. J. Povilaičio g. 3, Vilniuje. Juridinis projekto parengimo pagrindas: 2025 m. rugsėjo mėn. 22 d. sutartis projektavimo darbams Nr. LISY-2025-0055/15.1.

Projekto rengimo dokumentai:

- investicinis planas (pastato unikalus numeris 1097-4014-6023);
- kadastro duomenų byla (Nr. 10/240501);
- 2025 09 05 atliktas inkarinių varžtų bandymų protokolas (Bandymo protokolas R-HLX A. J. Povilaičio g. 3, Vilnius.pdf);
- statinio architektūra.

2. PRIVALOMIEJI DOKUMENTAI IR PAGRINDINIAI TEISĖS NORMINIAI DOKUMENTAI (naudoti šio projekto rengimo metu):

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas

STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas

STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys

STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė

STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrine sauga

Gairinės saugos pagrindiniai reikalavimai. 2010-12-07 Nr. 1-338

STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas

STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo

STR 2.01.12:2024 Statybų klimatologija

STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys

LST 1516 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

LST EN 1990:2004 Eurokodas. Konstrukcijų projektavimo pagrindai

LST EN 1991-1-1:2004 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-1 dalis. Bendrieji poveikiai. Tankiai, savasis svoris, pastatų naudojimo apkrovos

LST EN 1991-1-2:2004 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms

LST EN 1991-1-3:2004 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-3 dalis. Bendrieji poveikiai. Sniego apkrovos

LST EN 1991-1-4:2005 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-4 dalis. Bendrieji poveikiai. Vėjo poveikiai

LST EN 1991-1-6:2005 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-6 dalis. Bendrieji poveikiai. Poveikiai vykdymo metu

LST EN 1991-1-7:2006 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-7 dalis. Bendrieji poveikiai. Ypatingieji poveikiai

LST EN 1993-1-1:2005 Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės

LST EN 1993-1-8:2005 Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-8 dalis. Mazgų projektavimas

LST EN 1995-1-1:2007 Eurokodas 5. Medinių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios nuostatos. Bendrosios ir pastatų taisyklės

3. NAUDOTA LICENCIJUOTA PROGRAMINĖ ĮRANGA

Autodesk Autocad , Dlubal RFEM, MS Word, MS Excel, Dietrich's.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-AR	2	8	0

4. BENDRIEJI DUOMENYS

4.1. Bendrieji duomenys

Statinio projekto pavadinimas	DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) GYVENAMOJO NAMO, A. J. POVILAIČIO G. 3, VILNIUS, PAGRASOJO REMONTO (ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)) PROJEKTAS
Statinio vieta	A. J. POVILAIČIO G. 3, VILNIUS
Statybos rūšis	ATNAUJINIMAS (MODERNIZAVIMAS)
Statinio paskirtis	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES
Statinio kategorija	YPATINGASIS
Bendrieji ir geometriniai rodikliai	<p>Statybos pabaigos metai - 1974. Pastato aukštų skaičius - 5. Esama pastato energetinio naudingumo klasė - F. Pastato naudingasis plotas: 3129 m².</p> <p>Pastato sienos – gelžbetonio blokai. Pastato pamatai – juostiniai, surenkamų g/b plokščių. Pastatas sublokuotas su greta esančiais pastatais (deformacinės siūlės).</p>

4.2. Klimato sąlygos

Statinyje yra Vilniaus miesto savivaldybės teritorijoje, Vilniaus mieste.

- vidutinė metinė oro temperatūra +6,7 °C;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas +35.4 °C;
- absoliutus oro temperatūros minimumas -37.2 °C;
- šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra 0,2 °C;
- maksimalus žemės įšalo gylis (kartą per 10 metų) 134 cm, (kartą per 50 metų) 170 cm.
- sniego apkrovos rajonas II (160 kg/m²);
- vėjo apkrovos rajonas I (24 m/s);

4.3. Gamtinė ir technogeninė tarša

Cheminiai, fiziniai ir biologiniai aplinkos pokyčiai, kurie neigiamai veiktų žmogų ir kitus gyvus organizmus bei fizinius aplinkos komponentus, dėl statinyje vykdomos veikos, nenumatomi.

5. POJEKTINIAI SPRENDINIAI

Pagal investicinį planą objekte numatomas pastato sienų šiltinimas iš išorės termoizoliaciniais moduliniais skydais ($U \leq 0.18 \text{ W/m}^2\text{K}$). Sienų šiltinimui pasirinkta naudoti „VMG LIGNUM RENOVATION“ skydinės renovacijos rinkinį turintį nacionalinį techninį įvertinimą NTI-01-073:2025.

Fasado skydų projektas rengiamas vadovaujantis nurodytu NTI ir galiojančiais teisės normatyviniais dokumentais, todėl nurodytų medžiagų už keičiamumas galimas tik tada kai renkamas ne prastesnių savybių medžiagas ir kai tos medžiagos neprieštarauja gaminio nacionaliniam techniniam įvertinimui.

Esamų konstrukcijų būklės įvertinimas ir atsparumas ventiliuojamo fasado apkrovomis konstrukcijų projekto dalies vadovo atsakomybė. Skydų projekto dalyje vertinamos tik inkarinių elementų atsparumas ištraukimo apkrovomis pagal bandymų ataskaitą ir pateiktus skaičiavimus.

Pagal bandymų protokolą numatomi naudoti inkariniai elementai – R-HLX-10x180-HF-ZF.

Renovacijos skydų tipas – horizontalūs, atramos numatomas kas 1600 mm.

Atraminų metalinių detalių komplektai:

T01-11+D01+P01-11+P02-11;

L01-11+D05+P02-11.

Atraminų detalių montavimas atliekamas vadovaujantis:

- gaminio techninėmis specifikacijomis;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-AR	3	8	0

- gaminio montavimo instrukcija;
- atliktu 3D pastato skenavimu;
- pateiktais brėžiniais.

Inkarinių elementų poziciją gręžti pagal pasigamintą šabloną ar panaudojant atraminę detalę T01../T02.. siekiant užtikrinti minimalius nuokrypius tarp gretimų inkarinių elementų. Pagrindo nelygumui turi būti išlyginti metalinių detalių vietose užtikrinant tolygų sąlyti.

Atraminų detalių komplektai tarpusavyje turi būti surinkti tvarkingai užtikrinant metalinių detalių „dantukų“ sąlyti. Inkariniai elementai užveržiami pagal pasirinkto gamintojo nurodytas reikšmes.

Prieš atraminų detalių montavimą nuo esamo fasado pašalinamos visos trupančios, nestabilios dalys, suremontuojamos didesnės aptrupėjusio betono ar mūro vietos, užtaisomi plokščių defektai, hermetizuojamos siūlės tarp blokų. Nurodyti darbai atliekami pagal statinio konstrukcijų dalies darbo projektą. Papildomai demontuojami ant fasadų sumontuoti įrenginiai – kabeliai ir kitos inž. sistemų žymėjimo lentelės. Ant fasadų sumontuoti kabeliai apsaugomi apsauginiais loviais ar juos įvedant į laidadėžes. Demontuojami ant fasadų sumontuotas - gatvės pavadinimo ir pastato numeris. Nuo sienos nuimamas šilumos punkto šiluminis daviklis. Nuimami langų išorės palangių nuolajų apskardinimai. Nuimamas vėliavos laikiklis.

Įvertinamas esamų sienų (pagrindo) lygumas: pagrindo paviršiaus nelygumai ne didesni už gamintojo numatytas sistemos storio reguliavimo galimybes. Esant pastato dideliems matomiems netikslumams (sienų, kampų nuvirtimams) neatitinkantiems norminių nuokrypų, sprendžiama kiekvienu atveju atskirai pagal faktą ir sistemos tiekėjo rekomendacijas.

Rekomenduojama fasadą nuplauti aukšto slėgio vandens srove. Nuo pelėsio ir grybelių nupurškiamas visas fasado plotas, o vizualiai pastebimose pelėsio ar samanų židinių vietose dezinfekcija vykdoma du kartus. Visi darbai, kurie padidina pagrindo drėgnumą, atliekami ne vėliau kaip 72 valandos iki skydų montavimo pradžios ir tik įsitikinus, kad pagrindo paviršius išdžiūvęs. Tam tikrais atvejais galima papildomai atlikti fasado impregnavimą tam, kad pagretinti jo džiovinimo laiką po galimo lietaus montavimo metu

Skydų montavimas atliekamas vadovaujantis:

- gaminio techninėmis specifikacijomis;
- gaminio montavimo instrukcija;
- atliktu 3D pastato skenavimu;
- pateiktais brėžiniais.

Specifinių vietų sutvarkymas.

Inžinerinės komunikacijos kertančios skydą:

Skyduose numatomos angos inžinerinėms komunikacijoms kertančioms fasadiniams skydams. Ties angomis tiek garo, tiek difuzinė membrana nėra išpjaujama, kiti sluoksniai nutraukiami su atitraukimais. Fasado paruošimo metu projekte numatytuose vietose fasade gręžiamos projekte nurodyto skersmens kiaurymės. Kiaurymės laikinai apšiltinamos ir užkljuojamos polietileno plėvele. Ortakiai nėra montuojami, kad netrukdytų fasadinių skydų montavimo metu. Po skydų montavimo montuojami ortakiai. Inžinerinių komunikacijų angos sutvarkomos analogiškai kaip ir montavimo angos tarp skydų. Sandarumui užtikrinti aplink ortakius naudojami specialūs sandarinimo manžetai. Jie užtikrina sandarią jungtį tarp garo barjero ir ortakio išorinio paviršiaus.

Priklausomai nuo situacijos, kaip alternatyva, ortakiai gali būti sumontuoti į fasadiniams skydams jų gamybos metu. Į skydą montuojamas ortakis su mova. Tokiu atveju, po fasadinių skydų montavimo, ant pagrindo nužymimos ortakių vietos ir gręžiamos pozicinės kiaurymės. Vėliau iš pastato vidaus gręžiamos reikalingo skersmens kiaurymės ir sumontuojamas ortakis. Ortakis sienoje jungiamas su ortakio dalimi fasadiniame skyde per movą.

Inžinerinių komunikacijų vieta ir sprendinys tikslinamas pagal užduotį rengiant gamybinius brėžinius.

Langų angos:

Gamybos metu į fasadiniams skydams sumontuojami langai, sutvarkomas garo barjeras, iš lauko pusės įstatomos skardinės palangės, sutvarkomi angokraščiai iš lauko pusės, tad jokių papildomų operacijų apart apsauginių plėvelių nuėmimo iš lauko pusės papildomai atlikti nereikia.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-AR	4	8	0

Priklausomai nuo situacijos, esami fasado langai gali būti demontuoti tiek prieš, tiek po fasadinių skydų montavimo darbų atlikimo. Iš vidinės pusės esamas fasadas lieka apšiltinto, sandaraus kontūro viduje, tad jokių specialių reikalavimų nėra. Atliekami įprasti angos apdailos darbai, sumontuojamos vidaus palangės.

Esamų langų demontavimas, langų angų apdailos darbai iš pastato vidinės pusės yra statybininkų atsakomybėje.

Cokolis, parapetas ir balkonai:

Skydų užbaigimo ir tvirtinimo sprendiniai pateikti brėžiniuose. Apdirbimas pilnai atliekamas statybos aikštelėje. Darbai ir medžiagos yra statybininkų atsakomybė.

Statinio konstrukcijų svarbumo klasė, ilgaamžiškumas, leistinosios deformacijos

Statinio ir jo konstrukcijų galimų deformacijų leistinieji dydžiai neviršija nustatytų pagal STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos" XVII skyrių "Įlinkiai ir poslinkiai".

Projektuojamo statinio ir jo konstrukcijų patikimumo klasė - RC2

Projektuojamo statinio ir jo konstrukcijų pasekmių klasė - CC2

Deformacijų leistinieji dydžiai:

- Vertikalus įlinkis $\text{MIN}(L/500, 3 \text{ mm})$, L – atstumas tarp elemento atramų;
- Horizontalus įlinkis $L/500$, L – atstumas tarp elemento atramų.

5.1. Konstrukcijų gaisrinė sauga

Rinkinių su NTĮ pateiktomis produktų komplektacijomis reakcijos į ugnį klasė B-s2, d0.

5.2. Atitvarų garso izoliavimo sprendiniai

Pastato vidaus aplinkos garso sąlygos atliekant fasado modernizavimo darbus nebus pablogintos.

5.3. Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams

Paruošto projekto konstrukcinės dalies sprendiniai atitinka privalomiesiems dokumentams ir esminiams statinio reikalavimams. Visi projekto pakeitimai, atsiradę dėl sudėtingų statybos sąlygų, vykdomi autorinės priežiūros tvarka.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-AR	5	8	0

5.4. Atitvarų šilumos izoliacijos reikalavimai

Projekte statinio sienoms numatoma energetinio naudingumo klasė – B ($U \leq 0.18 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Pateikiami išorinės sienos energetiniai skaičiavimai su skydais:

B KLAISEI		Rėmo karkaso 42x160mm ž.400 mm įtaką įvertinta skaičiavimuose				
Sluoksnis	Medžiaga	storis mm	λ_d W/mK	Pataisos koef.	λ_{ds} W/mK	Sluoksnio R m ² K/W
				$\Delta\lambda_{\omega}$ W/mK		
Apdaila	Fibrocementas					
Vėjo izoliacija	Priešvėjinis gipsas	9.5			0.2500	0.038
Vėjo izoliacija	Difuzinė membrana					0.040
Šilumos izoliacija	Mineralinė vata	160	0.033	0.001		3.650
Struktūrinė plokštė	P5 plokštė	12			0.18	0.067
Garų izoliacija	Garų plėvelė					0.040
Kompensacinis sluoksnis	Mineralinė vata	50	0.033	0.002	0.0350	1.429
<i>Gyvenamosios paskirties pastatų sienos iki 1992 m. pastatytuose pastatuose (5.1 lentelė, U=1,27)</i>	<i>Esama siena</i>					<i>0.617</i>
R_{si}						0.13
R_{se}						0.13
Visuminė šiluminė varža R_t						6.140
ΔU_f – atitvaros šilumos perdavimo koeficiento pataisa dėl metalinių jungčių atitvaroje ($W/(m^2 \cdot K)$)s						<i>0.0156</i>
Šilumos perdavimo koef U, įvertinant metalines jungtis $U=1/R_t+\Delta U_f$						0.178

Atitvaros šilumos perdavimo koeficiento pataisa paimta iš „RENOVUOJAMOS SIENOS ŠILTINIMO SURENKAMAIŠ SKYDAIS ŠILUMOS PERDAVIMO KOEFICIENTO SKAIČIAVIMŲ ATASKAITA NR. 040/25“.

5.5. Inkarinių elementų skaičiavimai

Ankerius veikiančių jėgų skaičiavimai

Parametrai:

$b_s := 1600 \text{ mm}$	- žingsnis tarp skydo atramų;
$h_s := 2600 \text{ mm}$	- maksimalus skydo aukštis;
$h_{ap} := 200 \text{ mm}$	- maksimalus apatinis apkrovos ruožas skydui (tarpas tarp skydų);
$h_{vr} := 900 \text{ mm}$	- maksimalus viršutinis apkrovos ruožas skydui (tarpas tarp skydų / parapeto skydas);

Apkrovos:

$g_d := 0.92 \text{ kPa}$	- skydų nuolatinė skaičiuotinė apkrova;
$w_{d10} := 1.48 \text{ kPa}$	- vėjo skaičiuotinė apkrova tenkanti skydo konstrukcijai;
$w_{d1} := 1.73 \text{ kPa}$	- vėjo skaičiuotinė apkrova tenkanti apdailos elementams;

Atraminųjų detalių vertikalė (skersinė) apkrova:

$$F_{zd.T} := b_s \cdot (h_s + h_{ap} + h_{vr}) \cdot g_d = 5.4464 \text{ kN}$$

Atraminųjų detalių horizontali (ištraukimo) apkrova:

$$F_{xd.T} := \frac{b_s \cdot (h_s + h_{ap})}{2} \cdot w_{d10} = 3.3152 \text{ kN}$$

Vėjo detalių horizontali (ištraukimo) apkrova:

$$F_{xd.L} := \frac{b_s \cdot (h_s + h_{vr})}{2} \cdot w_{d10} = 4.144 \text{ kN}$$

Ankerių ištraukiamosios jėgos perskaičiavimas detalėm L01-xx:

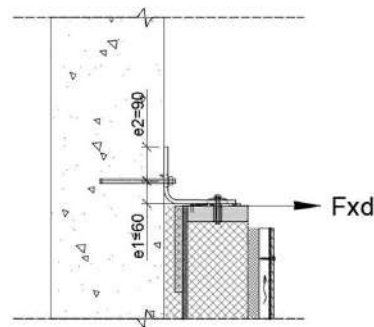
$n_a := 1$ - ankerių skaičius detalėje;

$e_1 := 60 \text{ mm}$ $e_2 := 90 \text{ mm}$

$$M_{add} := F_{xd.L} \cdot \frac{e_1}{2} = 0.1243 \text{ kN m}$$

$$F_{xd.add} := \frac{M_{add}}{\frac{2}{3} \cdot e_2} = 2.072 \text{ kN}$$

$$F_{xd.1.L} := F_{xd.L} + F_{xd.add} = 6.216 \text{ kN}$$



Vieno ankerio ištraukiamosios jėgos perskaičiavimas detalėm T01-xx/T02-xx:

$n_a := 2$ - ankerių skaičius detalėje;

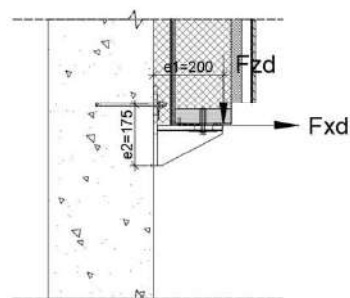
$e_1 := 200 \text{ mm}$ $e_2 := 175 \text{ mm}$

$$M_{add} := F_{zd.T} \cdot e_1 = 1.0893 \text{ kN m}$$

$$F_{xd.add} := \frac{M_{add}}{e_2} = 6.2245 \text{ kN}$$

$$F_{zd.1.T} := \frac{F_{zd.T} + F_{xd.add}}{n_a} = 4.7698 \text{ kN}$$

$$F_{zd.1.T} := \frac{F_{zd.T}}{n_a} = 2.7232 \text{ kN}$$



Vieną ankerį veikiančios jėgos:

	Ištraukimas:
Detalėse L..	$F_{xd.1.L} = 6.216 \text{ kN}$
Detalėse T..	$F_{zd.1.T} = 4.7698 \text{ kN}$

Skersinė jėga:

$$F_{zd.1.T} = 2.7232 \text{ kN}$$

Ankerių ištraukimo atsparumo jėga iš bandymų:

$$N_{R.all} := 7.5 \text{ kN}$$

Ankerių ištraukimo išnaudojimas:

$\frac{F_{xd.1.L}}{N_{R.all}} = 0.8288$	$\frac{F_{zd.1.T}}{N_{R.all}} = 0.636$
---	--

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-AR	7	8	0

HLX 10x180 ankerių su svirtimi skersinės jėgos patikrinimas pagal EN1992-4

Atsparumo reikšmės pagal DOP:

$$Y_{Ms} := 1.25$$

$$Y_{Ms.tension} := 1.5$$

$$M_{Rk.s} := 75.8 \text{ N m}$$

$$V_{Rk.s} := 27.2 \text{ kN}$$

$$N_{Rk.s} := 54.3 \text{ kN}$$

$$M_{Rd.s} := \frac{M_{Rk.s}}{Y_{Ms}} = 0.0606 \text{ kN m}$$

$$V_{Rd.s} := \frac{V_{Rk.s}}{Y_{Ms}} = 21.76 \text{ kN}$$

$$N_{Rd.s} := \frac{N_{Rk.s}}{Y_{Ms.tension}} = 36.2 \text{ kN}$$

Ankerį veikiančios jėgos:

$$N_{Ed} := F_{zd.1.T} = 4.7698 \text{ kN}$$

$$V_{Ed} := F_{zd.1.T} = 2.7232 \text{ kN}$$

Parametrai:

$$a_M := 2$$

$$d := 10 \text{ mm}$$

$$a_3 := 0.5 \cdot d = 5 \text{ mm}$$

$$e_1 := 14 \text{ mm}$$

$$l := a_3 + e_1 = 0.019 \text{ m}$$

$$M_{Ed} := V_{Ed} \cdot \frac{l}{a_M} = 0.0259 \text{ kN m}$$

$$V_{Rk.s.M} := \frac{a_M \cdot M_{Rk.s} \cdot \left(1 - \frac{N_{Ed}}{N_{Rd.s}}\right)}{l} = 6.9276 \text{ kN}$$

$$V_{Rd.s.M} := \frac{V_{Rk.s.M}}{Y_{Ms}} = 5.5421 \text{ kN}$$

Ankerių išnaudojimas:

$$\frac{M_{Ed}}{M_{Rd.s}} = 0.4266$$

$$\frac{V_{Ed}}{V_{Rd.s.M}} = 0.4914$$

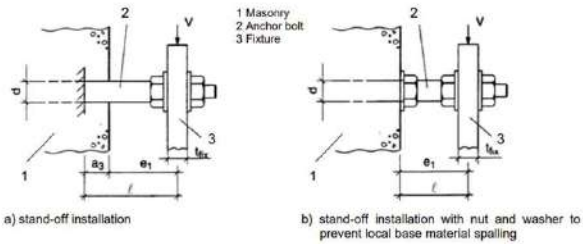


Figure 3.1: Definition of lever arm



Figure 3.2: Fixture without (a) and with (b) restraint

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-AR	8	8	0

FASADO SKYDŲ KONSTRUKCIJŲ DALIS

KONSTRUKCINIAI SKAIČIAVIMAI

Statiniams skaičiavimams atlikti sudaromas skaičiuojamasis modelis naudojantis baigtinių elementų programa RFEM5. Pasirenkami pavojingiausi skydų išdėstymų variantai pagal angų gabaritą ir skaičių.

Skaičiavimai atliekami pagal „Eurokodas 5. Medinių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios nuostatos. Bendrosios ir pastatų taisyklės“.


Skaičiavimo rezultatai atitinka projekto rengimo dokumentų reikalavimus, normatyvinių statybos dokumentų reikalavimus. Konstrukcinių elementų ir jų jungčių laikomosios galios išnaudojimas atitinka normatyvinių statybos dokumentų reikalavimus.“ (pagrindas STR 1.04.04:2017 8 priedo, II skyriaus, 4 skirsnio 9.3.7. punktas).

Skaičiavimų prielaidos:

- Medžio drožlių plokštė skirta suvaldyti bendrus skydo vertikalius poslinkius (nuo vertikalų apkrovų);
- Temperatūrinės deformacijos skydų statikai įtakos neturi.

Kiti parametrai:

Maksimalus atstumas tarp skydo atramų – 1.600 m;
 Maksimalus atstumas tarp karkaso elementų (cc) – 0.400 m;
 Tipinis karkaso elementų skerspjūvis – 42x160 mm;
 LVL elementų klasė – LVL48P;
 Medžio plaušų plokštės klasė – P5;
 Medžio plaušų plokštės jungčių standumas – 3500 kN/m per 1 m. Tvirtinimas vinimis 28/63, žingsnis perimetru c/c 150 mm, viduryje c/c 300 mm. Standumas parinktas pagal didesnę žingsnį.

0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas		
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas		
			Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	Laida	
			AIŠKINAMASIS RAŠTAS. KONSTRUKCIJŲ SKAIČIAVIMAI	0	
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“		2505-01-TDP-SK-S-AR.KS	1	13

1. PASTATO APKROVOS

1.1 NUOLATINĖS APRKOVOS

Konstrukcijų savąjį svorį priskiriame prie pastovių fiksuotųjų poveikių pagal [LST EN 1991-1-1] 2.1 (1). Savojo svorio dalinis patikimumo koeficientas imamas lygus 1,35. Randame konkrečių detalių savojo svorio charakteristines reikšmes:

Sienų detalės							
Det. Nr.	Medžiagos pavadinimas	Ilgis, m	Plotis, m	Storis, m	Masė, kg/m ² / Tankis, kg/m ³	Kiekis, vnt/m ² .	Charakteristinis svoris, kg/m ²
Skydo detalė	Mineralinė vata, 75 mm	1.00	1.00	0.075	60.00	1.00	4.50
	Garų plėvelė SD5	1.00	1.00	-	0.10	1.00	0.10
	LVL plokštė, 21x230 mm kraštuose	1.00	0.23	0.021	560.00	0.71	1.93
	Medžio drožlių plokštė P5, 12 mm	1.00	1.00	0.012	700.00	1.00	8.40
	LVL karkasas, 42x160 mm ž.400	1.00	0.16	0.042	560.00	2.50	9.41
	Papildomi rėminimo elementai ir tvirtikliai	1.00	1.00	-	5.00	1.00	5.00
	Mineralinė vata, 175 mm	1.00	1.00	0.175	60.00	1.00	10.50
	Difuzinė plėvelė	1.00	1.00	-	0.10	1.00	0.10
	Priešvėjinis gipsas, 9.5 mm	1.00	1.00	0.010	890.00	1.00	8.46
	Medienos tašai, 28x60/120 mm ž.400	1.00	0.12	0.028	500.00	2.50	4.20
	Briaunuota tarpinė EPDM	1.00	1.00	-	0.50	1.00	0.50
	Fibrocementiniai lakštai, 8 mm	1.00	1.00	0.008	1850.00	1.00	14.80
	Viso, kg/m² =						
Viso, kN/m² =							0.68
Lango detalė	Stiklo paketai (8+6+6 mm)	1.00	1.00	0.020	2500.00	1	50.00
	Lango rėmas	1.00	1.00	-	10.00	1	10.00
	Viso, kg/m² =						
Viso, kN/m² =							0.60

Skydų skaičiavimuose priimama didesnė iš pateiktų apkrovų.

Skaičiuotinė nuolatinė apkrova skydo konstrukcijai: **0.68 kPa * 1.35 = 0.92 kPa**

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-AR.KS	2	13	0

1.2 KINTAMOSIOS APKROVOS

1.2.3 VĖJO APKROVA

Vėjo apkrovos rajonas **I**

Iš [LST EN 1991-1-4] NA pagal vėjo apkrovos rajoną randame vėjo greičio pagrindinę atskaitinę reikšmę:

$$v_{b,0} = 24 \quad \text{m/s}$$

Vėjo apkrova analizuojama keturiomis pagrindinėmis pastato linkmėmis.

Krypties koeficientas c_{dir} , rekomenduojamoji reikšmė - 1.0.

Metų laikų koeficientas c_{season} , rekomenduojamoji reikšmė - 1.0.

Aukščio virš jūros lygio koeficientas c_{alt} , rekomenduojamoji reikšmė - 1.0.

Koeficientas įvertinantis viršijimo tikimybę c_{prob} , rekomenduojamoji reikšmė - 1.0.

Kalvotumo koeficientas $c_{\theta}(z)$, rekomenduojamoji reikšmė - 1.0.

Turbulencijos koeficientas k_I , rekomenduojamoji reikšmė - 1.0.

Pagrindinis vėjo greitis pagal [LST EN 1991-1-4] (4.1) išraišką:

$$v_b := c_{dir} \cdot c_{season} \cdot c_{alt} \cdot c_{prob} \cdot v_{b,0} = 24 \quad \text{m/s} \quad (4.1)$$

Vietovės kategorija pagal [LST EN 1991-1-4] 4.1 lentelę: **II**

$$\text{Statinio aukštis } z = 15.5 \quad \text{m}$$

Vidutinis vėjo greitis aukštyje z pagal [LST EN 1991-1-4] (4.3) išraišką:

$$v_m(z) := c_r(z) \cdot c_{\theta}(z) \cdot v_b = 26.1588 \quad \text{m/s} \quad (4.3)$$

Viršūninio greičio slėgis aukštyje z pagal [LST EN 1991-1-4] (4.8) išraišką:

$$q_p(z) := \left(1 + 7 \cdot I_v(z)\right) \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho_{air} \cdot v_m(z)^2 = 0.95 \quad \text{kPa} \quad (4.8)$$

Slėgio į išorinius konstrukcijos paviršius dedamoji apskaičiuojama atsižvelgiant į išorinio slėgio koeficientus žiūr. [LST EN 1991-1-4] 7 skyrių:

$$w_e := q_p(z) \cdot c_{pe} \quad (5.1)$$

Išorinio slėgio koeficientų reikšmės pagal [LST EN 1991-1-4] (7.1 lentelė):

A zona (čiulpimas)	$c_{pe,10}$	-1.2	$c_{pe,1}$	-1.4
D zona (spaudimas)	$c_{pe,10}$	+0.8	$c_{pe,1}$	+1.0

Skaičiuotinis vėjo slėgis skydo konstrukcijai:

$$w_{10,A} = -1.48 \text{ kPa} \quad w_{10,D} = +0.99 \text{ kPa}$$

Skaičiuotinis vėjo slėgis apdailos elementams:

$$w_{1,A} = -1.73 \text{ kPa} \quad w_{1,D} = +1.24 \text{ kPa}$$

- vėjo poveikio dalinis patikimumo koeficientas γ_Q imamas lygus **1.3**.
- vėjo sudaromas vidinis slėgis netaikomas.
- zonos (A ir D) pasirinktos kaip pavojingiausios ir taikomos visam fasadui.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-AR.KS	3	13	0

2. APKROVŲ DERINIAI

Load Case	A	B	C	D	E	F	G	H
	Load Case Description	To Solve	EN 1990 + 1995 LST Action Category	Active	Self-Weight - Factor in Direction X Y Z			EN 1990 + 1995 LST Load Duration
LC1	G	<input checked="" type="checkbox"/>	G Permanent	<input type="checkbox"/>				Permanent
LC2	Q+	<input checked="" type="checkbox"/>	Qw Wind	<input checked="" type="checkbox"/>	0.000	0.000	0.000	Short-term
LC3	Q-	<input checked="" type="checkbox"/>	Qw Wind	<input checked="" type="checkbox"/>	0.000	0.000	0.000	Short-term

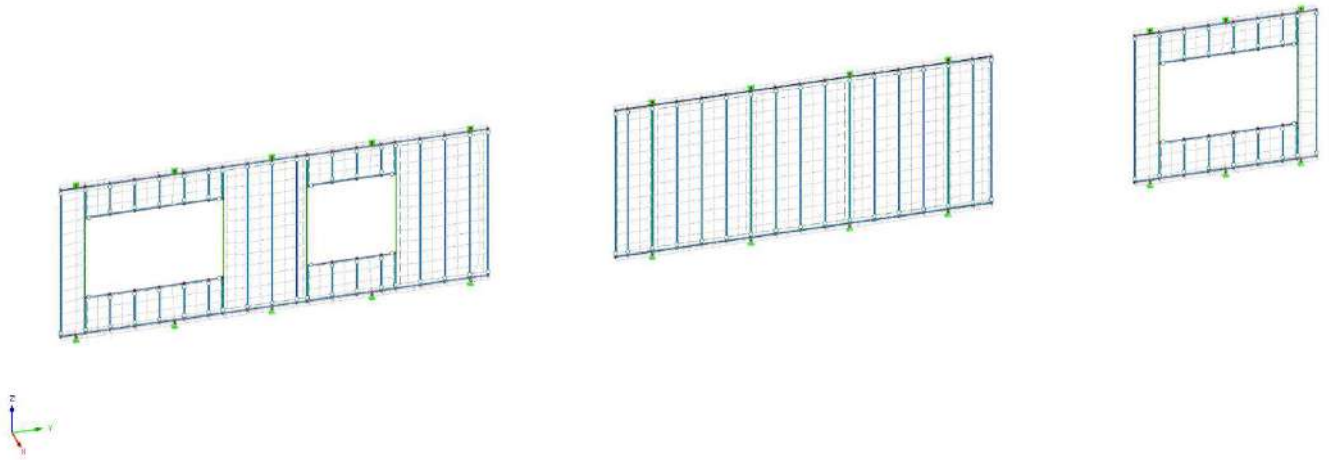
pav. 1 Apkrovų grupės

Action Combin.	A	B	C	D	E	F	G	H
	Action Combination Description	Use	EN 1990 + 1995 LST Design Situation	Action.1 Factor	Action.1 No.	Action.2 Factor	Action.2 No.	Generated Load Combinations
AC1	1.35G	<input checked="" type="checkbox"/>	STR ULS (STR/GEO) - Permanent / transie	1.35	G A1			CO1 (1/9)
AC2	1.35G + 1.30Qw	<input checked="" type="checkbox"/>	STR ULS (STR/GEO) - Permanent / transie	1.35	G A1	1.30	Qw A2	CO2 ... CO3 (2/9)
AC3	1.00G	<input checked="" type="checkbox"/>	S Ch SLS - Characteristic	1.00	G A1			CO4 (1/9)
AC4	1.00G + 1.00Qw	<input checked="" type="checkbox"/>	S Ch SLS - Characteristic	1.00	G A1	1.00	Qw A2	CO5 ... CO6 (2/9)
AC5	1.60G	<input checked="" type="checkbox"/>	S Qp SLS - Quasi-permanent	1.60	G A1			CO7 (1/9)
AC6	1.60G + 1.00Qw	<input checked="" type="checkbox"/>	S Qp SLS - Quasi-permanent	1.60	G A1	1.00	Qw A2	CO8 ... CO9 (2/9)

pav. 2 Apkrovų deriniai

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-AR.KS	4	13	0

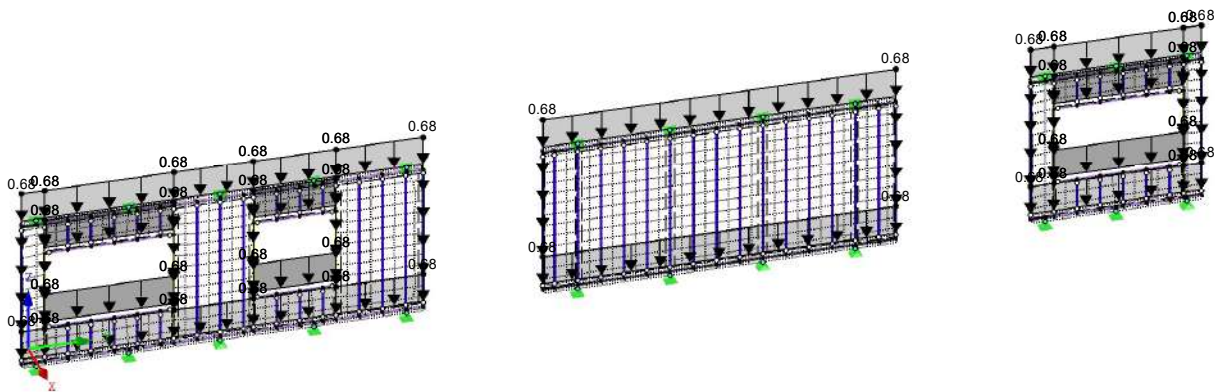
3. Skydų skaičiavimai



pav. 3 Skaičiuojamoji skydų schema

LC1 : G
 Loads [kN/m²]

Isometric

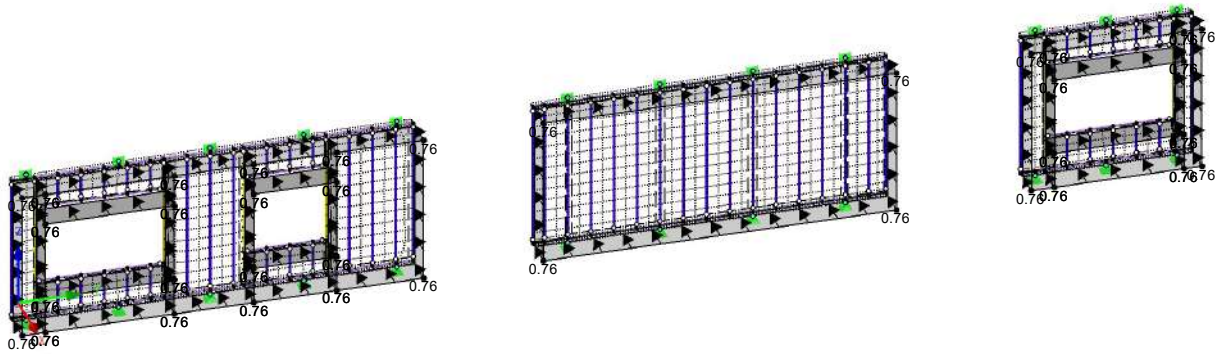


pav. 4 nuolatinė apkrova, charakteristinė

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-AR.KS	5	13	0

LC2 : Q+
Loads [kN/m²]

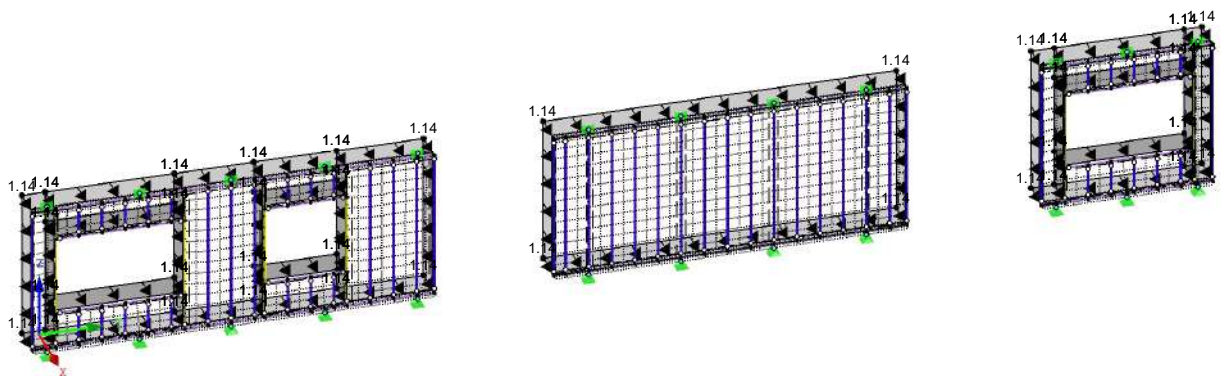
Isometric



pav. 5 vėjo apkrova (+), charakteristinė

LC3 : Q-
Loads [kN/m²]

Isometric



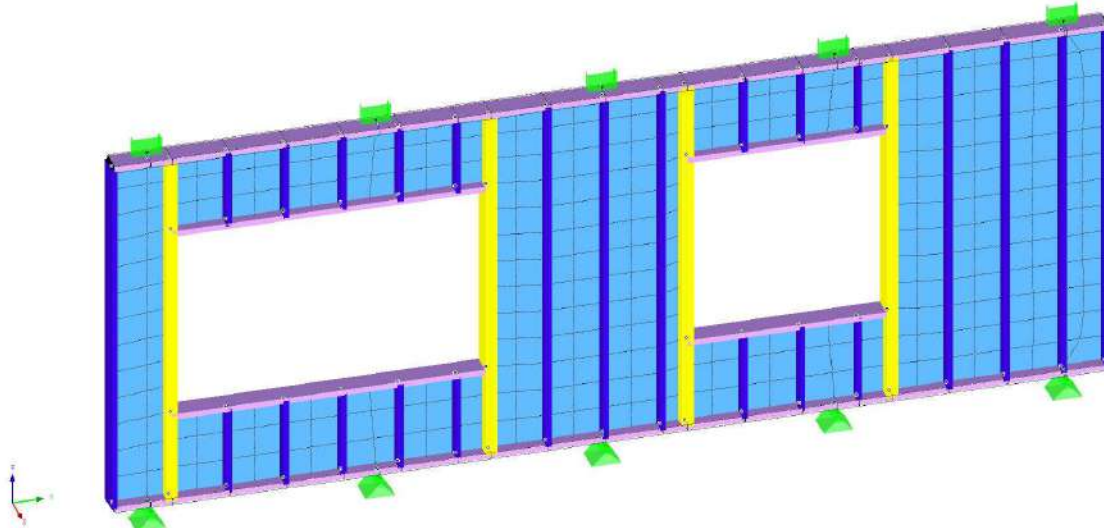
pav. 6 vėjo apkrova (-), charakteristinė

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-AR.KS	6	13	0

3.1. Skydas Nr. 1

3.1.1. Skerspjūviai

Isometric

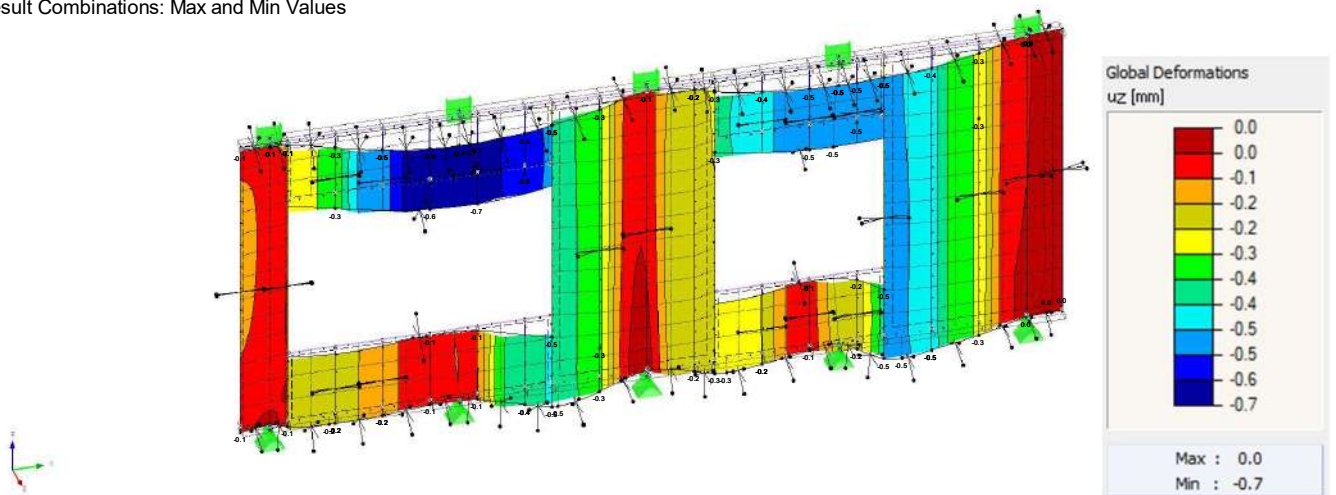


- 16: T-Rectangle 42/160; LVL 48 P, edgewise
- 17: T-2B 160/0/42/0.500; LVL 48 P, edgewise
- 19: T-Rectangle 160/42; LVL 48 P, flatwise

3.1.2. Vertikalūs įlinkiai

RC2 : SLS - Characteristic
Global Deformations u-Z [mm]
Result Combinations: Max and Min Values

Isometric



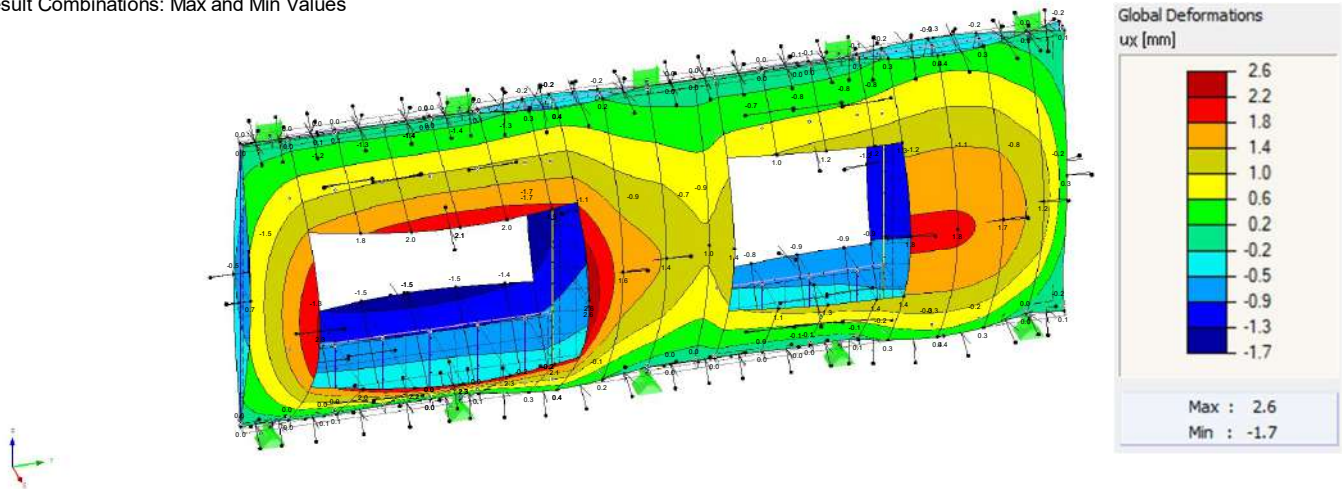
Factor of deformations: 410.00
Max u-Z: 0.0, Min u-Z: -0.7 mm

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-AR.KS	7	13	0

3.1.3. Horizontalūs įlinkiai

RC2 : SLS - Characteristic
Global Deformations u-X [mm]
Result Combinations: Max and Min Values

Isometric

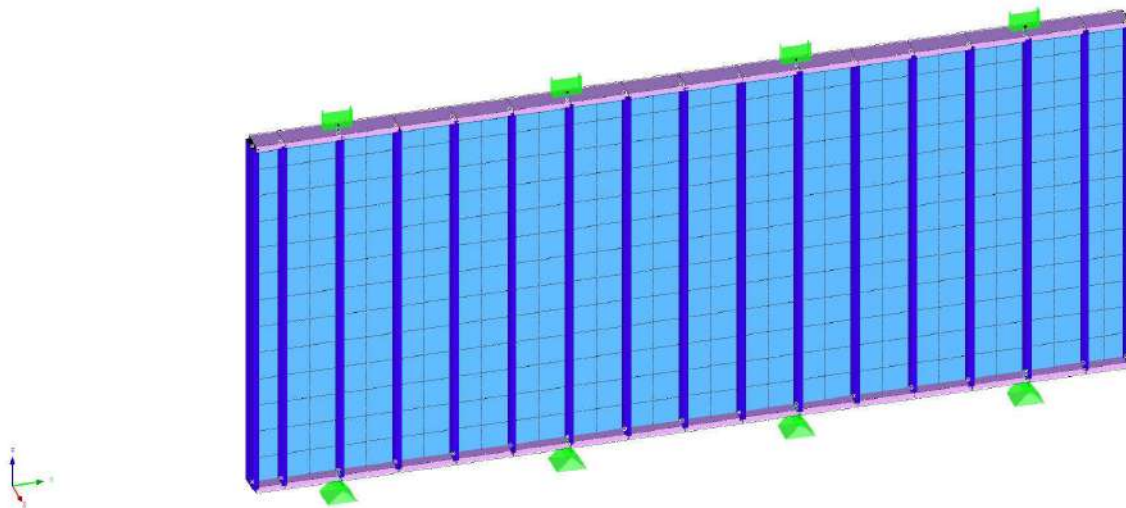


Factor of deformations: 410.00
Max u-X: 2.6, Min u-X: -1.7 mm

3.2. Skydas Nr. 2

3.2.1. Skerspjūviai

Isometric



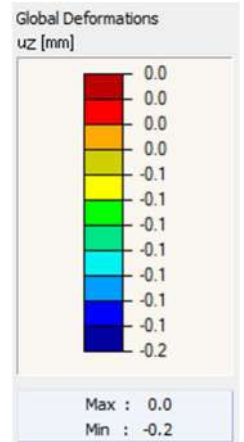
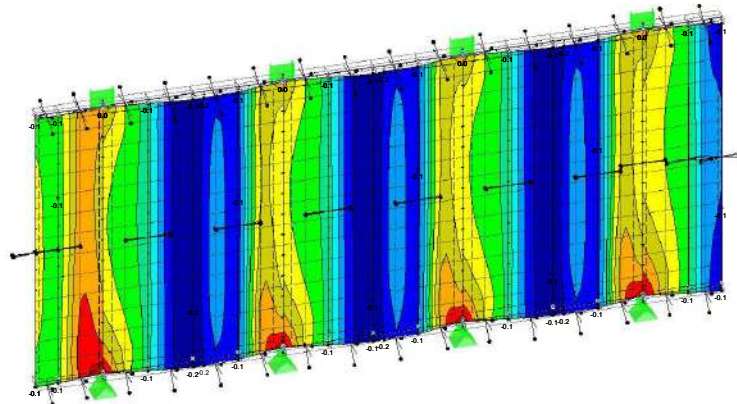
- 16: T-Rectangle 42/160; LVL 48 P, edgewise
- 17: T-2B 160/0/42/0.500; LVL 48 P, edgewise
- 19: T-Rectangle 160/42; LVL 48 P, flatwise

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-AR.KS	8	13	0

3.2.2. Vertikalūs įlinkiai

RC2 : SLS - Characteristic
Global Deformations u-Z [mm]
Result Combinations: Max and Min Values

Isometric

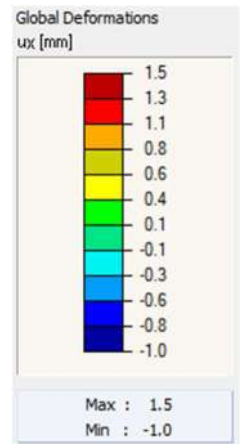
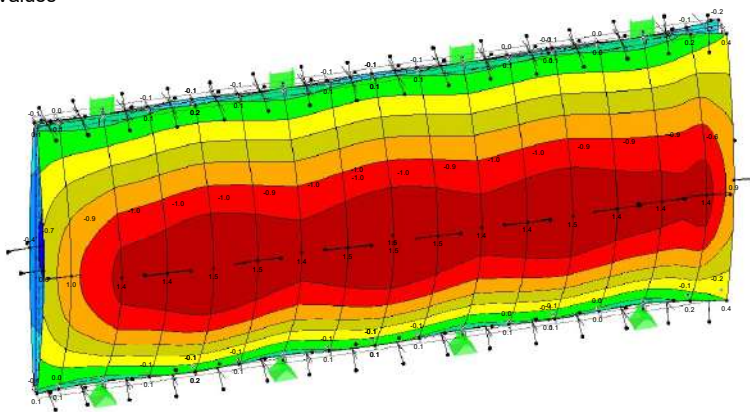


Factor of deformations: 410.00
Max u-Z: 0.0, Min u-Z: -0.2 mm

3.2.3. Horizontalūs įlinkiai

RC2 : SLS - Characteristic
Global Deformations u-X [mm]
Result Combinations: Max and Min Values

Isometric



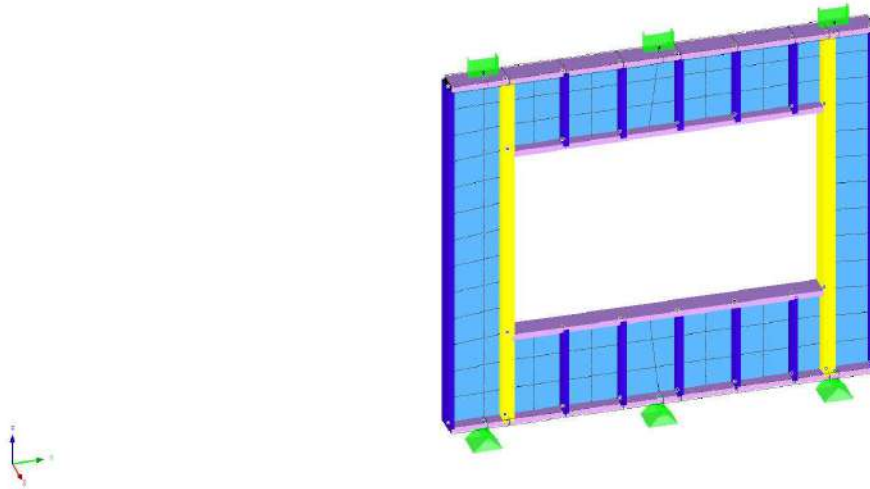
Factor of deformations: 410.00
Max u-X: 1.5, Min u-X: -1.0 mm

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-AR.KS	9	13	0

3.3. Skydas Nr. 3

3.3.1. Skerspjūviai

Isometric

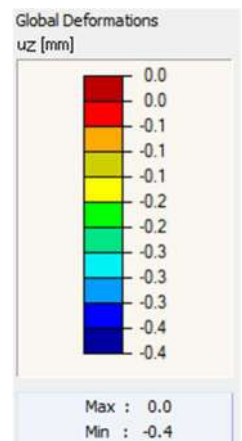
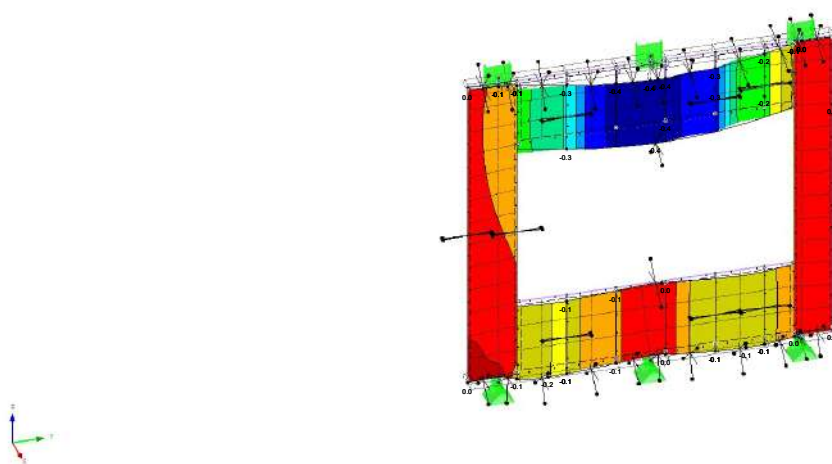


- 16: T-Rectangle 42/160; LVL 48 P, edgewise
- 17: T-2B 160/0/42/0.500; LVL 48 P, edgewise
- 19: T-Rectangle 160/42; LVL 48 P, flatwise

3.3.2. Vertikalūs įlinkiai

RC2 : SLS - Characteristic
Global Deformations u-Z [mm]
Result Combinations: Max and Min Values

Isometric



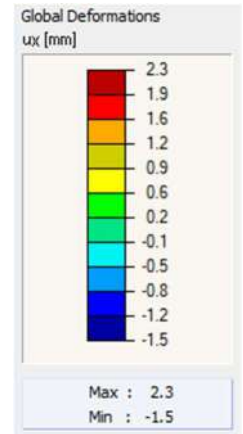
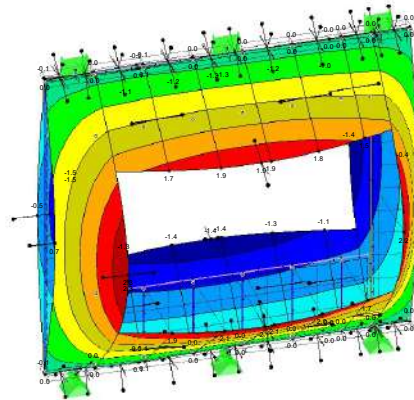
Factor of deformations: 410.00
Max u-Z: 0.0, Min u-Z: -0.4 mm

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-AR.KS	10	13	0

3.3.3. Horizontalūs įlinkiai

RC2 : SLS - Characteristic
 Global Deformations u-X [mm]
 Result Combinations: Max and Min Values

Isometric



Factor of deformations: 410.00
 Max u-X: 2.3, Min u-X: -1.5 mm

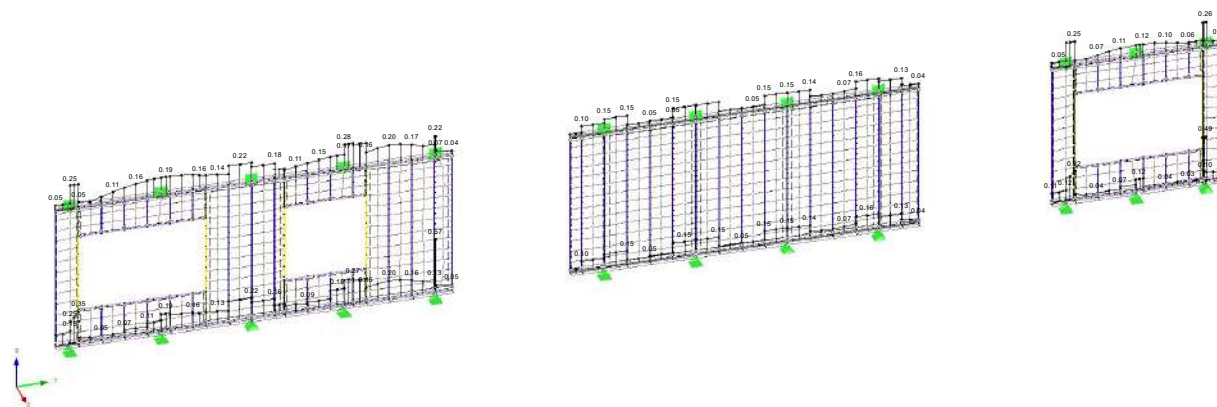
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-AR.KS	11	13	0

3.4. Elementų skaičiavimai

3.4.1. Atraminių elementų išnaudojimas

RF-TIMBER Pro CA1
Ultimate Limit State - Cross-Section Design

Isometric



Members Max Design Ratio: 0.57

RF-TIMBER Pro
CA1
Atraminiai elementai

2.1 DESIGN BY LOAD CASE

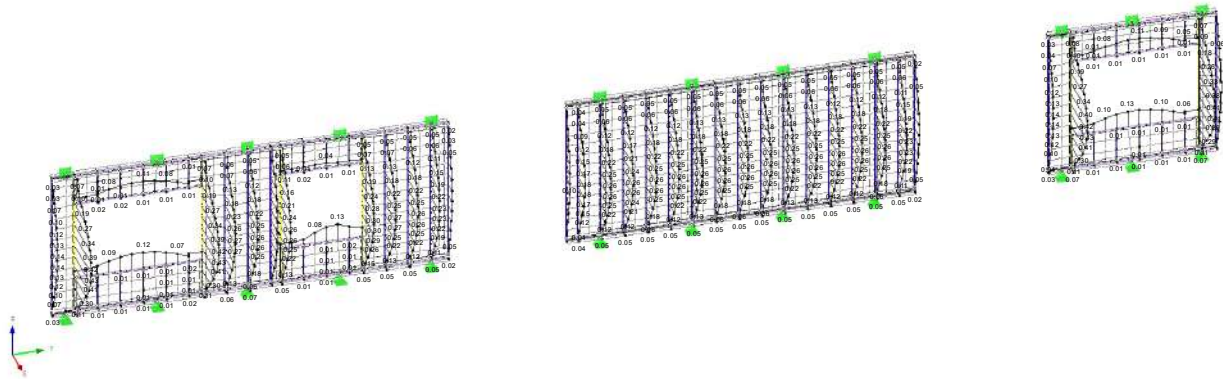
LC/CO/ RC	Description	Member No.	Location x [m]	Design	Desi No.	DS	LDC
Ultimate Limit State Design							
CO1	1.35*LC1	53	0.000	0.57 ≤ 1	111)	PT	Permanent
CO2	1.35*LC1 + 1.3*LC2	53	0.000	0.38 ≤ 1	111)	PT	Short-term
CO3	1.35*LC1 + 1.3*LC3	53	0.000	0.38 ≤ 1	111)	PT	Short-term
Serviceability Limit State Design							
CO4	LC1	26	0.000	0.19 ≤ 1	401)	SC	Permanent
CO5	LC1 + LC2	26	0.000	0.19 ≤ 1	401)	SC	Short-term
CO6	LC1 + LC3	9	0.000	0.20 ≤ 1	406)	SC	Short-term
CO7	1.6*LC1	26	0.000	0.18 ≤ 1	402)	SQ1	Permanent
CO8	1.6*LC1 + LC2	26	0.000	0.18 ≤ 1	402)	SQ1	Short-term
CO9	1.6*LC1 + LC3	26	0.000	0.18 ≤ 1	402)	SQ1	Short-term

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-AR.KS	12	13	0

3.4.2. Karkaso elementų išnaudojimas

RF-TIMBER Pro CA2
Ultimate Limit State - Cross-Section Design

Isometric



Members Max Design Ratio: 0.43

RF-TIMBER Pro
CA2
Karkaso elementai

2.1 DESIGN BY LOAD CASE

LC/CO/ RC	Description	Member No.	Location x [m]	Design	Desi No.	DS	LDC
Ultimate Limit State Design							
CO1	1.35*LC1	2659	1.200	0.08 ≤ 1	161)	PT	Permanent
CO2	1.35*LC1 + 1.3*LC2	2725	1.360	0.10 ≤ 1	3341)	PT	Short-term
CO3	1.35*LC1 + 1.3*LC3	2725	1.360	0.15 ≤ 1	3341)	PT	Short-term
Serviceability Limit State Design							
CO4	LC1	2659	1.000	0.13 ≤ 1	401)	SC	Permanent
CO5	LC1 + LC2	2768	1.360	0.29 ≤ 1	4001)	SC	Short-term
CO6	LC1 + LC3	2768	1.360	0.43 ≤ 1	4001)	SC	Short-term
CO7	1.6*LC1	2659	1.000	0.12 ≤ 1	402)	SQ1	Permanent
CO8	1.6*LC1 + LC2	2768	1.360	0.17 ≤ 1	4002)	SQ1	Short-term
CO9	1.6*LC1 + LC3	2768	1.360	0.26 ≤ 1	4002)	SQ1	Short-term

3.4.3. Skerspjūvių skaičiavimas

Pridedama RFEM ataskaita (5 psl.)

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-AR.KS	13	13	0



Project: Model: Povilaičio v1

Date: 2025-12-04

RF-TIMBER Pro
CA1
Atraminiai elementai

2.1 Design by Load Case

LC/CO/ RC	Description	Member No.	Location x [m]	Design	Desi No.	DS	LDC	
CO1	Ultimate Limit State Design							
	1.35*LC1	53	0.000	0.57 ≤ 1	111)	PT	Permanent	
	Material Data - LVL 48 P, flatwise							
	f _{m,k,y}	4.80 kN/cm ²	f _{v,k}	0.23 kN/cm ²	G _{0,05}	27.00	kN/cm ²	
	f _{m,k,z}	4.40 kN/cm ²	E _{0,mean}	1380.00 kN/cm ²	LDC	Permanent		
	f _{t,0,k}	3.50 kN/cm ²	E _{0,05}	1160.00 kN/cm ²	SC	1		
	f _{c,0,k}	3.50 kN/cm ²	G _{mean}	38.00 kN/cm ²	k _{mod}	0.600		
	Cross-section Data - T-Rectangle 160/42							
	b	160.0 mm	r _z	46.2 mm	S _{z,max}	179.20	cm ³	
	d	42.0 mm	wt	3.4 kg/m	S _{z,min}	-179.20	cm ³	
	A	67.20 cm ²	A _{surf}	0.404 m ² /m	Q _{y,max}	35.28	cm ³	
	I _y	98.78 cm ⁴	J	329.82 cm ⁴	Q _{z,max}	134.40	cm ³	
	I _z	1433.60 cm ⁴	S _{y,max}	47.04 cm ³				
	r _y	12.1 mm	S _{y,min}	-47.04 cm ³				
	Design Internal Forces							
	N _d	-0.01 kN	V _{z,d}	-2.96 kN	M _{y,d}	-0.02	kNm	
	V _{y,d}	0.00 kN	T _d	0.00 kNm	M _{z,d}	0.00	kNm	
	Design Ratio							
	V _{z,d}	2.96 kN	A _{ef}	67.20 cm ²	γ _M	1.200		
	b	160.0 mm	τ _d	0.07 kN/cm ²	f _{v,d}	0.12	kN/cm ²	
h	42.0 mm	f _{v,k}	0.23 kN/cm ²	η	0.57			
K _{cr}	1.000	k _{mod}	0.600					
CO2	Ultimate Limit State Design							
	1.35*LC1 + 1.3*LC2	53	0.000	0.38 ≤ 1	111)	PT	Short-term	
	Material Data - LVL 48 P, flatwise							
	f _{m,k,y}	4.80 kN/cm ²	f _{v,k}	0.23 kN/cm ²	G _{0,05}	27.00	kN/cm ²	
	f _{m,k,z}	4.40 kN/cm ²	E _{0,mean}	1380.00 kN/cm ²	LDC	Short-term		
	f _{t,0,k}	3.50 kN/cm ²	E _{0,05}	1160.00 kN/cm ²	SC	1		
	f _{c,0,k}	3.50 kN/cm ²	G _{mean}	38.00 kN/cm ²	k _{mod}	0.900		
	Cross-section Data - T-Rectangle 160/42							
	b	160.0 mm	r _z	46.2 mm	S _{z,max}	179.20	cm ³	
	d	42.0 mm	wt	3.4 kg/m	S _{z,min}	-179.20	cm ³	
	A	67.20 cm ²	A _{surf}	0.404 m ² /m	Q _{y,max}	35.28	cm ³	
	I _y	98.78 cm ⁴	J	329.82 cm ⁴	Q _{z,max}	134.40	cm ³	
	I _z	1433.60 cm ⁴	S _{y,max}	47.04 cm ³				
	r _y	12.1 mm	S _{y,min}	-47.04 cm ³				
	Design Internal Forces							
	N _d	-0.01 kN	V _{z,d}	-2.96 kN	M _{y,d}	-0.02	kNm	
	V _{y,d}	1.14 kN	T _d	0.00 kNm	M _{z,d}	-0.04	kNm	
	Design Ratio							
	V _{z,d}	2.96 kN	A _{ef}	67.20 cm ²	γ _M	1.200		
	b	160.0 mm	τ _d	0.07 kN/cm ²	f _{v,d}	0.17	kN/cm ²	
h	42.0 mm	f _{v,k}	0.23 kN/cm ²	η	0.38			
K _{cr}	1.000	k _{mod}	0.900					
CO3	Ultimate Limit State Design							
	1.35*LC1 + 1.3*LC3	53	0.000	0.38 ≤ 1	111)	PT	Short-term	
	Material Data - LVL 48 P, flatwise							
	f _{m,k,y}	4.80 kN/cm ²	f _{v,k}	0.23 kN/cm ²	G _{0,05}	27.00	kN/cm ²	
	f _{m,k,z}	4.40 kN/cm ²	E _{0,mean}	1380.00 kN/cm ²	LDC	Short-term		
	f _{t,0,k}	3.50 kN/cm ²	E _{0,05}	1160.00 kN/cm ²	SC	1		
	f _{c,0,k}	3.50 kN/cm ²	G _{mean}	38.00 kN/cm ²	k _{mod}	0.900		
	Cross-section Data - T-Rectangle 160/42							
	b	160.0 mm	r _z	46.2 mm	S _{z,max}	179.20	cm ³	
	d	42.0 mm	wt	3.4 kg/m	S _{z,min}	-179.20	cm ³	
	A	67.20 cm ²	A _{surf}	0.404 m ² /m	Q _{y,max}	35.28	cm ³	
	I _y	98.78 cm ⁴	J	329.82 cm ⁴	Q _{z,max}	134.40	cm ³	
	I _z	1433.60 cm ⁴	S _{y,max}	47.04 cm ³				
	r _y	12.1 mm	S _{y,min}	-47.04 cm ³				
	Design Internal Forces							
	N _d	-0.01 kN	V _{z,d}	-2.96 kN	M _{y,d}	-0.02	kNm	
	V _{y,d}	-1.70 kN	T _d	0.00 kNm	M _{z,d}	0.05	kNm	
	Design Ratio							
	V _{z,d}	2.96 kN	A _{ef}	67.20 cm ²	γ _M	1.200		
	b	160.0 mm	τ _d	0.07 kN/cm ²	f _{v,d}	0.17	kN/cm ²	
h	42.0 mm	f _{v,k}	0.23 kN/cm ²	η	0.38			
K _{cr}	1.000	k _{mod}	0.900					
CO4	Serviceability Limit State Design							
	LC1	26	0.000	0.19 ≤ 1	401)	SC	Permanent	
	Material Data - LVL 48 P, flatwise							
	f _{m,k,y}	4.80 kN/cm ²	f _{v,k}	0.23 kN/cm ²	G _{0,05}	27.00	kN/cm ²	
	f _{m,k,z}	4.40 kN/cm ²	E _{0,mean}	1380.00 kN/cm ²	LDC	Permanent		
	f _{t,0,k}	3.50 kN/cm ²	E _{0,05}	1160.00 kN/cm ²	SC	1		
	f _{c,0,k}	3.50 kN/cm ²	G _{mean}	38.00 kN/cm ²	k _{mod}	0.600		
	Cross-section Data - T-Rectangle 160/42							
	b	160.0 mm	r _z	46.2 mm	S _{z,max}	179.20	cm ³	
	d	42.0 mm	wt	3.4 kg/m	S _{z,min}	-179.20	cm ³	
	A	67.20 cm ²	A _{surf}	0.404 m ² /m	Q _{y,max}	35.28	cm ³	
	I _y	98.78 cm ⁴	J	329.82 cm ⁴	Q _{z,max}	134.40	cm ³	
	I _z	1433.60 cm ⁴	S _{y,max}	47.04 cm ³				
	r _y	12.1 mm	S _{y,min}	-47.04 cm ³				
	Deformations							
w _x	0.0 mm	w _y	0.0 mm	w _z	-0.7	mm		
Design Ratio								
w _{inst,z}	-0.6 mm	l / w _{inst,limit,z}	500.00	η	0.19			
l	1.600 m	w _{inst,limit,z}	3.2 mm					



Project: Model: Povilacio v1

Date: 2025-12-04

2.1 Design by Load Case

LC/CO/ RC	Description	Member No.	Location x [m]	Design	Desi No.	DS	LDC	
CO5	LC1 + LC2	26	0.000	0.19 ≤ 1	401)	SC	Short-term	
	Material Data - LVL 48 P, flatwise							
	$f_{m,k,y}$	4.80 kN/cm ²	$f_{v,k}$	0.23 kN/cm ²	$G_{0,05}$		27.00	kN/cm ²
	$f_{m,k,z}$	4.40 kN/cm ²	$E_{0,mean}$	1380.00 kN/cm ²	LDC		Short-term	
	$f_{t,0,k}$	3.50 kN/cm ²	$E_{0,05}$	1160.00 kN/cm ²	SC		1	
	$f_{c,0,k}$	3.50 kN/cm ²	G_{mean}	38.00 kN/cm ²	k_{mod}		0.900	
	Cross-section Data - T-Rectangle 160/42							
	b	160.0 mm	r_z	46.2 mm	$S_{z,max}$		179.20	cm ³
	d	42.0 mm	wt	3.4 kg/m	$S_{z,min}$		-179.20	cm ³
	A	67.20 cm ²	A_{surf}	0.404 m ² /m	$Q_{y,max}$		35.28	cm ³
	I_y	98.78 cm ⁴	J	329.82 cm ⁴	$Q_{z,max}$		134.40	cm ³
	I_z	1433.60 cm ⁴	$S_{y,max}$	47.04 cm ³				
	r_y	12.1 mm	$S_{y,min}$	-47.04 cm ³				
	Deformations							
	w_x	0.0 mm	w_y	0.0 mm	w_z		-0.7	mm
	Design Ratio							
	$w_{inst,z}$	-0.6 mm	$l / w_{inst,limit,z}$	500.00	η		0.19	
l	1.600 m	$w_{inst,limit,z}$	3.2 mm					
CO6	LC1 + LC3	9	0.000	0.20 ≤ 1	406)	SC	Short-term	
	Material Data - LVL 48 P, flatwise							
	$f_{m,k,y}$	4.80 kN/cm ²	$f_{v,k}$	0.23 kN/cm ²	$G_{0,05}$		27.00	kN/cm ²
	$f_{m,k,z}$	4.40 kN/cm ²	$E_{0,mean}$	1380.00 kN/cm ²	LDC		Short-term	
	$f_{t,0,k}$	3.50 kN/cm ²	$E_{0,05}$	1160.00 kN/cm ²	SC		1	
	$f_{c,0,k}$	3.50 kN/cm ²	G_{mean}	38.00 kN/cm ²	k_{mod}		0.900	
	Cross-section Data - T-Rectangle 160/42							
	b	160.0 mm	r_z	46.2 mm	$S_{z,max}$		179.20	cm ³
	d	42.0 mm	wt	3.4 kg/m	$S_{z,min}$		-179.20	cm ³
	A	67.20 cm ²	A_{surf}	0.404 m ² /m	$Q_{y,max}$		35.28	cm ³
	I_y	98.78 cm ⁴	J	329.82 cm ⁴	$Q_{z,max}$		134.40	cm ³
	I_z	1433.60 cm ⁴	$S_{y,max}$	47.04 cm ³				
	r_y	12.1 mm	$S_{y,min}$	-47.04 cm ³				
	Deformations							
	w_x	0.0 mm	w_y	-0.4 mm	w_z		-0.4	mm
	Design Ratio							
	$w_{inst,y}$	-0.6 mm	$l / w_{inst,limit,y}$	500.00	η		0.20	
l	1.600 m	$w_{inst,limit,y}$	3.2 mm					
CO7	1.6*LC1	26	0.000	0.18 ≤ 1	402)	SQ1	Permanent	
	Material Data - LVL 48 P, flatwise							
	$f_{m,k,y}$	4.80 kN/cm ²	$f_{v,k}$	0.23 kN/cm ²	$G_{0,05}$		27.00	kN/cm ²
	$f_{m,k,z}$	4.40 kN/cm ²	$E_{0,mean}$	1380.00 kN/cm ²	LDC		Permanent	
	$f_{t,0,k}$	3.50 kN/cm ²	$E_{0,05}$	1160.00 kN/cm ²	SC		1	
	$f_{c,0,k}$	3.50 kN/cm ²	G_{mean}	38.00 kN/cm ²	k_{mod}		0.600	
	Cross-section Data - T-Rectangle 160/42							
	b	160.0 mm	r_z	46.2 mm	$S_{z,max}$		179.20	cm ³
	d	42.0 mm	wt	3.4 kg/m	$S_{z,min}$		-179.20	cm ³
	A	67.20 cm ²	A_{surf}	0.404 m ² /m	$Q_{y,max}$		35.28	cm ³
	I_y	98.78 cm ⁴	J	329.82 cm ⁴	$Q_{z,max}$		134.40	cm ³
	I_z	1433.60 cm ⁴	$S_{y,max}$	47.04 cm ³				
	r_y	12.1 mm	$S_{y,min}$	-47.04 cm ³				
	Deformations							
	w_x	0.0 mm	w_y	0.0 mm	w_z		-1.1	mm
	Design Ratio							
	$w_{fin,z}$	-1.0 mm	l	1.600 m	η		0.18	
w_c	0.0 mm	$l / w_{fin-c,limit,z}$	300.00					
$w_{fin,z} - w_c$	-1.0 mm	$w_{fin-c,limit,z}$	5.3 mm					
CO8	1.6*LC1 + LC2	26	0.000	0.18 ≤ 1	402)	SQ1	Short-term	
	Material Data - LVL 48 P, flatwise							
	$f_{m,k,y}$	4.80 kN/cm ²	$f_{v,k}$	0.23 kN/cm ²	$G_{0,05}$		27.00	kN/cm ²
	$f_{m,k,z}$	4.40 kN/cm ²	$E_{0,mean}$	1380.00 kN/cm ²	LDC		Short-term	
	$f_{t,0,k}$	3.50 kN/cm ²	$E_{0,05}$	1160.00 kN/cm ²	SC		1	
	$f_{c,0,k}$	3.50 kN/cm ²	G_{mean}	38.00 kN/cm ²	k_{mod}		0.900	
	Cross-section Data - T-Rectangle 160/42							
	b	160.0 mm	r_z	46.2 mm	$S_{z,max}$		179.20	cm ³
	d	42.0 mm	wt	3.4 kg/m	$S_{z,min}$		-179.20	cm ³
	A	67.20 cm ²	A_{surf}	0.404 m ² /m	$Q_{y,max}$		35.28	cm ³
	I_y	98.78 cm ⁴	J	329.82 cm ⁴	$Q_{z,max}$		134.40	cm ³
	I_z	1433.60 cm ⁴	$S_{y,max}$	47.04 cm ³				
	r_y	12.1 mm	$S_{y,min}$	-47.04 cm ³				
	Deformations							
	w_x	0.0 mm	w_y	0.0 mm	w_z		-1.1	mm
	Design Ratio							
	$w_{fin,z}$	-1.0 mm	l	1.600 m	η		0.18	
w_c	0.0 mm	$l / w_{fin-c,limit,z}$	300.00					
$w_{fin,z} - w_c$	-1.0 mm	$w_{fin-c,limit,z}$	5.3 mm					
CO9	1.6*LC1 + LC3	26	0.000	0.18 ≤ 1	402)	SQ1	Short-term	
	Material Data - LVL 48 P, flatwise							
	$f_{m,k,y}$	4.80 kN/cm ²	$f_{v,k}$	0.23 kN/cm ²	$G_{0,05}$		27.00	kN/cm ²
	$f_{m,k,z}$	4.40 kN/cm ²	$E_{0,mean}$	1380.00 kN/cm ²	LDC		Short-term	
	$f_{t,0,k}$	3.50 kN/cm ²	$E_{0,05}$	1160.00 kN/cm ²	SC		1	
	$f_{c,0,k}$	3.50 kN/cm ²	G_{mean}	38.00 kN/cm ²	k_{mod}		0.900	
	Cross-section Data - T-Rectangle 160/42							
	b	160.0 mm	r_z	46.2 mm	$S_{z,max}$		179.20	cm ³
	d	42.0 mm	wt	3.4 kg/m	$S_{z,min}$		-179.20	cm ³
	A	67.20 cm ²	A_{surf}	0.404 m ² /m	$Q_{y,max}$		35.28	cm ³



Project: Model: Povilaičio v1

Date: 2025-12-04

2.1 Design by Load Case

LC/CO/RC	Description	Member No.	Location x [m]	Design	Desi No.	DS	LDC
	I_y	98.78 cm ⁴	J	329.82 cm ⁴	$Q_{z,max}$	134.40	cm ³
	I_z	1433.60 cm ⁴	$S_{y,max}$	47.04 cm ³			
	r_y	12.1 mm	$S_{y,min}$	-47.04 cm ³			
	Deformations						
	w_x	0.0 mm	w_y	-0.1 mm	w_z	-1.1	mm
	Design Ratio						
	$w_{fin,z}$	-1.0 mm	l	1.600 m	η	0.18	
	w_c	0.0 mm	l / $w_{fin-c,limit,z}$	300.00			
	$w_{fin,z} - w_c$	-1.0 mm	$w_{fin-c,limit,z}$	5.3 mm			

RF-TIMBER Pro
CA2
Karkaso elementai

2.1 Design by Load Case

LC/CO/RC	Description	Member No.	Location x [m]	Design	Desi No.	DS	LDC
	Ultimate Limit State Design						
CO1	1.35*LC1	2659	1.200	0.08 ≤ 1	161	PT	Permanent
	Material Data - LVL 48 P, flatwise						
	$f_{m,k,y}$	4.80 kN/cm ²	$f_{v,k}$	0.23 kN/cm ²	$G_{0,05}$	27.00	kN/cm ²
	$f_{m,k,z}$	4.40 kN/cm ²	$E_{0,mean}$	1380.00 kN/cm ²	LDC	Permanent	
	$f_{t,0,k}$	3.50 kN/cm ²	$E_{0,05}$	1160.00 kN/cm ²	SC	1	
	$f_{c,0,k}$	3.50 kN/cm ²	G_{mean}	38.00 kN/cm ²	k_{mod}	0.600	
	Cross-section Data - T-Rectangle 160/42						
	b	160.0 mm	r_z	46.2 mm	$S_{z,max}$	179.20	cm ³
	d	42.0 mm	wt	3.4 kg/m	$S_{z,min}$	-179.20	cm ³
	A	67.20 cm ²	A_{surf}	0.404 m ² /m	$Q_{y,max}$	35.28	cm ³
	I_y	98.78 cm ⁴	J	329.82 cm ⁴	$Q_{z,max}$	134.40	cm ³
	I_z	1433.60 cm ⁴	$S_{y,max}$	47.04 cm ³			
	r_y	12.1 mm	$S_{y,min}$	-47.04 cm ³			
	Design Internal Forces						
	N_d	0.24 kN	$V_{z,d}$	-0.23 kN	$M_{y,d}$	-0.08	kNm
	$V_{y,d}$	0.00 kN	T_d	0.00 kNm	$M_{z,d}$	0.00	kNm
	Design Ratio						
	N_d	0.24 kN	$\sigma_{m,y,d}$	0.18 kN/cm ²	$f_{t,d}$	1.75	kN/cm ²
	A	67.20 cm ²	$f_{t,0,k}$	3.50 kN/cm ²	$f_{m,y,d}$	2.40	kN/cm ²
	$\sigma_{t,0,d}$	0.00 kN/cm ²	$f_{m,y,k}$	4.80 kN/cm ²	η	0.08	
	$M_{y,d}$	0.08 kNm	k_{mod}	0.600			
	S_y	47.04 cm ³	γ_M	1.200			
CO2	1.35*LC1 + 1.3*LC2	2725	1.360	0.10 ≤ 1	3341	PT	Short-term
	Material Data - LVL 48 P, edgewise						
	$f_{m,k,y}$	4.40 kN/cm ²	$f_{v,k}$	0.42 kN/cm ²	$G_{0,05}$	48.00	kN/cm ²
	$f_{m,k,z}$	4.80 kN/cm ²	$E_{0,mean}$	1380.00 kN/cm ²	LDC	Short-term	
	$f_{t,0,k}$	3.50 kN/cm ²	$E_{0,05}$	1160.00 kN/cm ²	SC	1	
	$f_{c,0,k}$	3.50 kN/cm ²	G_{mean}	60.00 kN/cm ²	k_{mod}	0.900	
	Cross-section Data - T-2B 160/0/42/0.500						
	d	160.0 mm	$I_{z,eff}$	592.70 cm ⁴	$S_{y,min,eff}$	-358.40	cm ³
	a	0.0 mm	$I_{y,eff}$	46.2 mm	$S_{z,max,eff}$	169.34	cm ³
	b_1	42.0 mm	$I_{z,eff}$	21.0 mm	$S_{z,min,eff}$	-169.34	cm ³
	γ	0.500	wt	6.9 kg/m	$Q_{y,eff}$	268.80	cm ³
	$a_{1,y}$	21.0 mm	A_{surf}	0.488 m ² /m	$Q_{z,eff}$	94.08	cm ³
	A_{tot}	134.40 cm ²	J	659.63 cm ⁴			
	$I_{y,eff}$	2867.20 cm ⁴	$S_{y,max,eff}$	358.40 cm ³			
	Design Internal Forces						
	N_d	-1.44 kN	$V_{z,d}$	-0.08 kN	$M_{y,d}$	1.08	kNm
	$V_{y,d}$	-0.08 kN	T_d	0.00 kNm	$M_{z,d}$	0.00	kNm
	Design Ratio						
	Stress	3	$s_{c,max,y,d}$	-0.30 kN/cm ²	$L_{cr,z}$	0.600	m
	Point No.						
	N_d	-1.44 kN	$f_{m,y,k}$	4.40 kN/cm ²	i_z	21.0	mm
	A	134.40 cm ²	k_{mod}	0.900	λ_z	28.571	
	$\sigma_{c,0,d}$	-0.01 kN/cm ²	γ_M	1.200	$\lambda_{rel,z}$	0.500	
	$f_{c,0,k}$	3.50 kN/cm ²	$f_{m,y,d}$	3.30 kN/cm ²	β_c	0.200	
	k_{mod}	0.900	$E_{0,05}$	1160.00 kN/cm ²	k_z	0.645	
	γ_M	1.200	$L_{cr,y}$	2.600 m	$k_{c,z}$	0.950	
	$f_{c,0,d}$	2.62 kN/cm ²	I_y	46.2 mm	k_m	1.000	
	$M_{y,d}$	1.08 kNm	λ_y	56.292	η_1	0.10	
	I_y	2867.20 cm ⁴	$\lambda_{rel,y}$	0.984	η_2	0.10	
	$\gamma_{y,1}$	0.500	β_c	0.200	η	0.10	
	$a_{1,z}$	0.0 mm	k_y	1.053			
	$h_1/2$	-80.0 mm	$k_{c,y}$	0.701			
CO3	1.35*LC1 + 1.3*LC3	2725	1.360	0.15 ≤ 1	3341	PT	Short-term
	Material Data - LVL 48 P, edgewise						
	$f_{m,k,y}$	4.40 kN/cm ²	$f_{v,k}$	0.42 kN/cm ²	$G_{0,05}$	48.00	kN/cm ²
	$f_{m,k,z}$	4.80 kN/cm ²	$E_{0,mean}$	1380.00 kN/cm ²	LDC	Short-term	
	$f_{t,0,k}$	3.50 kN/cm ²	$E_{0,05}$	1160.00 kN/cm ²	SC	1	
	$f_{c,0,k}$	3.50 kN/cm ²	G_{mean}	60.00 kN/cm ²	k_{mod}	0.900	
	Cross-section Data - T-2B 160/0/42/0.500						
	d	160.0 mm	$I_{z,eff}$	592.70 cm ⁴	$S_{y,min,eff}$	-358.40	cm ³
	a	0.0 mm	$I_{y,eff}$	46.2 mm	$S_{z,max,eff}$	169.34	cm ³
	b_1	42.0 mm	$I_{z,eff}$	21.0 mm	$S_{z,min,eff}$	-169.34	cm ³
	γ	0.500	wt	6.9 kg/m	$Q_{y,eff}$	268.80	cm ³
	$a_{1,y}$	21.0 mm	A_{surf}	0.488 m ² /m	$Q_{z,eff}$	94.08	cm ³
	A_{tot}	134.40 cm ²	J	659.63 cm ⁴			
	$I_{y,eff}$	2867.20 cm ⁴	$S_{y,max,eff}$	358.40 cm ³			
	Design Internal Forces						



Project: Model: Povilaicio v1

Date: 2025-12-04

2.1 Design by Load Case

LC/CO/ RC	Description	Member No.	Location		Design	Desi No.	DS	LDC	
			x [m]						
CO4	N_d	-1.44 kN	$V_{z,d}$	0.12	kN	$M_{y,d}$	-1.62	kNm	
	$V_{y,d}$	-0.08 kN	T_d	0.00	kNm	$M_{z,d}$	0.00	kNm	
	Design Ratio								
	Stress	1	$\sigma_{c,max,y,d}$	-0.45	kN/cm ²	$L_{cr,z}$	0.600	m	
	Point No.								
	N_d	-1.44 kN	$f_{m,y,k}$	4.40	kN/cm ²	i_z	21.0	mm	
	A	134.40 cm ²	k_{mod}	0.900		λ_z	28.571		
	$\sigma_{c,0,d}$	-0.01 kN/cm ²	γ_M	1.200		$\lambda_{rel,z}$	0.500		
	$f_{c,0,k}$	3.50 kN/cm ²	$f_{m,y,d}$	3.30	kN/cm ²	β_c	0.200		
	k_{mod}	0.900	$E_{0,05}$	1160.00	kN/cm ²	k_z	0.645		
	γ_M	1.200	$L_{cr,y}$	2.600	m	$k_{c,z}$	0.950		
	$f_{c,0,d}$	2.62 kN/cm ²	i_y	46.2	mm	k_m	1.000		
	$M_{y,d}$	-1.62 kNm	λ_y	56.292		η_1	0.15		
	I_y	2867.20 cm ⁴	$\lambda_{rel,y}$	0.984		η_2	0.15		
	$\gamma_{y,1}$	0.500	β_c	0.200		η	0.15		
	$a_{1,z}$	0.0 mm	k_y	1.053					
	$h_1/2$	80.0 mm	$k_{c,y}$	0.701					
	Serviceability Limit State Design								
	LC1		2659	1.000	0.13	≤ 1	401	SC	Permanent
	Material Data - LVL 48 P, flatwise								
	$f_{m,k,y}$	4.80 kN/cm ²	$f_{v,k}$	0.23	kN/cm ²	$G_{0,05}$	27.00	kN/cm ²	
$f_{m,k,z}$	4.40 kN/cm ²	$E_{0,mean}$	1380.00	kN/cm ²	LDC	Permanent			
$f_{t,0,k}$	3.50 kN/cm ²	$E_{0,05}$	1160.00	kN/cm ²	SC	1			
$f_{c,0,k}$	3.50 kN/cm ²	G_{mean}	38.00	kN/cm ²	k_{mod}	0.600			
Cross-section Data - T-Rectangle 160/42									
b	160.0 mm	r_z	46.2	mm	$S_{z,max}$	179.20	cm ³		
d	42.0 mm	wt	3.4	kg/m	$S_{z,min}$	-179.20	cm ³		
A	67.20 cm ²	A_{surf}	0.404	m ² /m	$Q_{y,max}$	35.28	cm ³		
I_y	98.78 cm ⁴	J	329.82	cm ⁴	$Q_{z,max}$	134.40	cm ³		
I_z	1433.60 cm ⁴	$S_{y,max}$	47.04	cm ³					
r_y	12.1 mm	$S_{y,min}$	-47.04	cm ³					
Deformations									
w_x	0.3 mm	w_y	0.0	mm	w_z	-0.1	mm		
Design Ratio									
$w_{inst,z}$	0.4 mm	$l / w_{inst,limit,z}$	500.00		η	0.13			
l	1.430 m	$w_{inst,limit,z}$	2.9	mm					
CO5	LC1 + LC2	2768	1.360	0.29	≤ 1	4001	SC	Short-term	
Material Data - LVL 48 P, edgewise									
$f_{m,k,y}$	4.40 kN/cm ²	$f_{v,k}$	0.42	kN/cm ²	$G_{0,05}$	48.00	kN/cm ²		
$f_{m,k,z}$	4.80 kN/cm ²	$E_{0,mean}$	1380.00	kN/cm ²	LDC	Short-term			
$f_{t,0,k}$	3.50 kN/cm ²	$E_{0,05}$	1160.00	kN/cm ²	SC	1			
$f_{c,0,k}$	3.50 kN/cm ²	G_{mean}	60.00	kN/cm ²	k_{mod}	0.900			
Cross-section Data - T-2B 160/0/42/0.500									
d	160.0 mm	$I_{z,eff}$	592.70	cm ⁴	$S_{y,min,eff}$	-358.40	cm ³		
a	0.0 mm	$I_{y,eff}$	46.2	mm	$S_{z,max,eff}$	169.34	cm ³		
b_1	42.0 mm	$I_{z,eff}$	21.0	mm	$S_{z,min,eff}$	-169.34	cm ³		
γ	0.500	wt	6.9	kg/m	$Q_{y,eff}$	268.80	cm ³		
$a_{1,y}$	21.0 mm	A_{surf}	0.488	m ² /m	$Q_{z,eff}$	94.08	cm ³		
A_{tot}	134.40 cm ²	J	659.63	cm ⁴					
$I_{y,eff}$	2867.20 cm ⁴	$S_{y,max,eff}$	358.40	cm ³					
Deformations									
w_x	0.1 mm	w_y	-0.1	mm	w_z	-1.5	mm		
Design Ratio									
$w_{inst,z}$	-1.5 mm	$l / w_{inst,limit,z}$	500.00		η	0.29			
l	2.600 m	$w_{inst,limit,z}$	5.2	mm					
CO6	LC1 + LC3	2768	1.360	0.43	≤ 1	4001	SC	Short-term	
Material Data - LVL 48 P, edgewise									
$f_{m,k,y}$	4.40 kN/cm ²	$f_{v,k}$	0.42	kN/cm ²	$G_{0,05}$	48.00	kN/cm ²		
$f_{m,k,z}$	4.80 kN/cm ²	$E_{0,mean}$	1380.00	kN/cm ²	LDC	Short-term			
$f_{t,0,k}$	3.50 kN/cm ²	$E_{0,05}$	1160.00	kN/cm ²	SC	1			
$f_{c,0,k}$	3.50 kN/cm ²	G_{mean}	60.00	kN/cm ²	k_{mod}	0.900			
Cross-section Data - T-2B 160/0/42/0.500									
d	160.0 mm	$I_{z,eff}$	592.70	cm ⁴	$S_{y,min,eff}$	-358.40	cm ³		
a	0.0 mm	$I_{y,eff}$	46.2	mm	$S_{z,max,eff}$	169.34	cm ³		
b_1	42.0 mm	$I_{z,eff}$	21.0	mm	$S_{z,min,eff}$	-169.34	cm ³		
γ	0.500	wt	6.9	kg/m	$Q_{y,eff}$	268.80	cm ³		
$a_{1,y}$	21.0 mm	A_{surf}	0.488	m ² /m	$Q_{z,eff}$	94.08	cm ³		
A_{tot}	134.40 cm ²	J	659.63	cm ⁴					
$I_{y,eff}$	2867.20 cm ⁴	$S_{y,max,eff}$	358.40	cm ³					
Deformations									
w_x	0.1 mm	w_y	-0.1	mm	w_z	2.3	mm		
Design Ratio									
$w_{inst,z}$	2.2 mm	$l / w_{inst,limit,z}$	500.00		η	0.43			
l	2.600 m	$w_{inst,limit,z}$	5.2	mm					
CO7	1.6*LC1	2659	1.000	0.12	≤ 1	402	SQ1	Permanent	
Material Data - LVL 48 P, flatwise									
$f_{m,k,y}$	4.80 kN/cm ²	$f_{v,k}$	0.23	kN/cm ²	$G_{0,05}$	27.00	kN/cm ²		
$f_{m,k,z}$	4.40 kN/cm ²	$E_{0,mean}$	1380.00	kN/cm ²	LDC	Permanent			
$f_{t,0,k}$	3.50 kN/cm ²	$E_{0,05}$	1160.00	kN/cm ²	SC	1			
$f_{c,0,k}$	3.50 kN/cm ²	G_{mean}	38.00	kN/cm ²	k_{mod}	0.600			
Cross-section Data - T-Rectangle 160/42									
b	160.0 mm	r_z	46.2	mm	$S_{z,max}$	179.20	cm ³		
d	42.0 mm	wt	3.4	kg/m	$S_{z,min}$	-179.20	cm ³		



Project: Model: Povilaičio v1

Date: 2025-12-04


2.1 Design by Load Case

LC/CO/ RC	Description	Member No.	Location		Design	Desi No.	DS	LDC	
			x [m]						
	A	67.20 cm ²	A _{surf}	0.404 m ² /m	Q _{y,max}		35.28 cm ³		
	I _y	98.78 cm ⁴	J	329.82 cm ⁴	Q _{z,max}		134.40 cm ³		
	I _z	1433.60 cm ⁴	S _{y,max}	47.04 cm ³					
	r _y	12.1 mm	S _{y,min}	-47.04 cm ³					
	Deformations								
	w _x	0.5 mm	w _y	0.0 mm	w _z			-0.1 mm	
	Design Ratio								
	w _{fin,z}	0.6 mm	l	1.430 m	η			0.12	
	w _c	0.0 mm	l / w _{fin-c,limit,z}	300.00					
	w _{fin,z} - w _c	0.6 mm	w _{fin-c,limit,z}	4.8 mm					
	CO8	1.6*LC1 + LC2	2768	1.360	0.17 ≤ 1	4002	SQ1	Short-term	
	Material Data - LVL 48 P, edgewise								
	f _{m,k,y}	4.40 kN/cm ²	f _{v,k}	0.42 kN/cm ²	G _{0,05}			48.00 kN/cm ²	
	f _{m,k,z}	4.80 kN/cm ²	E _{0,mean}	1380.00 kN/cm ²	LDC			Short-term	
f _{t,0,k}	3.50 kN/cm ²	E _{0,05}	1160.00 kN/cm ²	SC			1		
f _{c,0,k}	3.50 kN/cm ²	G _{mean}	60.00 kN/cm ²	k _{mod}			0.900		
Cross-section Data - T-2B 160/0/42/0.500									
d	160.0 mm	I _{z,eff}	592.70 cm ⁴	S _{y,min,eff}			-358.40 cm ³		
a	0.0 mm	I _{y,eff}	46.2 mm	S _{z,max,eff}			169.34 cm ³		
b ₁	42.0 mm	I _{z,eff}	21.0 mm	S _{z,min,eff}			-169.34 cm ³		
γ	0.500	wt	6.9 kg/m	Q _{y,eff}			268.80 cm ³		
a _{1,y}	21.0 mm	A _{surf}	0.488 m ² /m	Q _{z,eff}			94.08 cm ³		
A _{tot}	134.40 cm ²	J	659.63 cm ⁴						
I _{y,eff}	2867.20 cm ⁴	S _{y,max,eff}	358.40 cm ³						
Deformations									
w _x	0.2 mm	w _y	-0.2 mm	w _z			-1.5 mm		
Design Ratio									
w _{fin,z}	-1.5 mm	l	2.600 m	η			0.17		
w _c	0.0 mm	l / w _{fin-c,limit,z}	300.00						
w _{fin,z} - w _c	-1.5 mm	w _{fin-c,limit,z}	8.7 mm						
CO9	1.6*LC1 + LC3	2768	1.360	0.26 ≤ 1	4002	SQ1	Short-term		
Material Data - LVL 48 P, edgewise									
f _{m,k,y}	4.40 kN/cm ²	f _{v,k}	0.42 kN/cm ²	G _{0,05}			48.00 kN/cm ²		
f _{m,k,z}	4.80 kN/cm ²	E _{0,mean}	1380.00 kN/cm ²	LDC			Short-term		
f _{t,0,k}	3.50 kN/cm ²	E _{0,05}	1160.00 kN/cm ²	SC			1		
f _{c,0,k}	3.50 kN/cm ²	G _{mean}	60.00 kN/cm ²	k _{mod}			0.900		
Cross-section Data - T-2B 160/0/42/0.500									
d	160.0 mm	I _{z,eff}	592.70 cm ⁴	S _{y,min,eff}			-358.40 cm ³		
a	0.0 mm	I _{y,eff}	46.2 mm	S _{z,max,eff}			169.34 cm ³		
b ₁	42.0 mm	I _{z,eff}	21.0 mm	S _{z,min,eff}			-169.34 cm ³		
γ	0.500	wt	6.9 kg/m	Q _{y,eff}			268.80 cm ³		
a _{1,y}	21.0 mm	A _{surf}	0.488 m ² /m	Q _{z,eff}			94.08 cm ³		
A _{tot}	134.40 cm ²	J	659.63 cm ⁴						
I _{y,eff}	2867.20 cm ⁴	S _{y,max,eff}	358.40 cm ³						
Deformations									
w _x	0.2 mm	w _y	-0.2 mm	w _z			2.3 mm		
Design Ratio									
w _{fin,z}	2.2 mm	l	2.600 m	η			0.26		
w _c	0.0 mm	l / w _{fin-c,limit,z}	300.00						
w _{fin,z} - w _c	2.2 mm	w _{fin-c,limit,z}	8.7 mm						

FAŠADO SKYDŲ KONSTRUKCIJŲ DALIS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1. PRODUKTO APIBRĖŽIMAS IR NUMATOMAS PANAUDOJIMAS	2
1.1. PRODUKTO APIBRĖŽIMAS	2
1.2. NUMATOMAS PANAUDOJIMAS	8
2. REIKALAVIMAI KARKASINIŲ SKYDŲ RINKINIO ELEMENTAMS	8
2.1. PAGRINDAS	8
2.2. TVIRTINIMO PRIE PAGRINDO ELEMENTAI	8
2.3. PLIENINĖS KARKASINIŲ SKYDŲ TVIRTINIMO PRIE PAGRINDO DETALĖS	9
2.4. SKYDŲ KARKASO KONSTRUKCINIAI ELEMENTAI	10
2.5. TERMOIZOLIACINIAI, VĖJO IZOLIACINIAI, HIDROIZOLIACINIAI SLUOKSNIAI	10
2.6. KARKASINIŲ SKYDŲ IR RINKINIO TVIRTINIMO DETALĖS	11
2.7. APDAILOS PLOKŠTĖS	11
3. SISTEMOS PROJEKTAVIMO IR MONTAVIMO REIKALAVIMAI	12
3.1. KARKASINIŲ SKYDŲ RINKINIO PROJEKTAVIMAS	12
4. ŽENKLINIMAS	12
5. PAKAVIMO, TRANSPORTAVIMO, SANDĖLIAVIMO, NAUDOJIMO, PRIEŽIŪROS IR REMONTO NURODYMAI	12
6. MONTAVIMAS	13
6.1. GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ PATIKRA PRIIMANT MEDŽIAGAS STATYBOS AIKŠTELĖJE	13
6.2. ELEMENTŲ APSAUGA NUO ATMOSFERINIO POVEIKIO	13
6.3. RENOVUOJAMO PASTATO FAŠADO PARUOŠIMAS	13
6.4. ESAMO FAŠADO PAVIRŠIAUS PLOKŠTUMOS ĮVERTINIMAS. ATITIKIMAS SKYDŲ REGULIAVIMO GALIMYBĖMS. KOREKCIINIAI VEIKSMAI PAGAL POREIĖĮ	14
6.5. ESAMO FAŠADO PAGRINDO PAVIRŠIAUS KOKYBINIS ĮVERTINIMAS. VALYMAS, TAISYMAS, IMPREGNAVIMAS	14
6.6. ESAMO FAŠADO PAGRINDO STIPRUMINIS ĮVERTINIMAS	14
6.7. SKYDŲ TIPAI	14
6.8. METALINIŲ DETALIŲ RINKINIAI	15
6.9. SKYDŲ TVIRTINIMO TAŠKAI	16
6.10. PROJEK TINĖ DOKUMENTACIJA	17
6.11. FAŠADINIŲ SKYDŲ MONTAVIMO EIGA	19
6.12. MONTAVIMO TARPAI	23
6.13. FAŠADINIŲ SKYDŲ APSAUGA NUO ATMOSFERINIO POVEIKIO MONTAVIMO METU	24
6.14. PASLĖPTŲ DARBŲ FIKSAVIMAS	25

0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas	
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
			Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	Laida
			TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	2505-01-TDP-SK-S-TS	1	25

Išorės sienų šiltinimui numatyta naudoti „VMG LIGNUM RENOVATION“ skydinės renovacijos rinkinį turintį nacionalinį techninį įvertinimą NTĮ-01-073:2025.

1. Produkto apibrėžimas ir numatomas panaudojimas

1.1. Produkto apibrėžimas

1.1.1. Rinkinys VMG LIGNUM RENOVATION – Karkasinių skydų rinkinys pastatų renovacijai (toliau – karkasinių skydų rinkinys) tai rinkinys iš renovacijai skirtų skydų, kurių laikančioji konstrukcija iš statybinių sluoksniuotojo lukšto tašų (toliau ir LVL), skydų užpildymui naudojamų produktų, kad būtų užtikrintos šilumą izoliuojančios, ilgaamžiškumo savybės ir higienos, sveikatos reikalavimai, skydų pritvirtinimui prie pagrindo naudojamų plieninių detalių ir produktų skirtų skydų tarpusavio jungčių užpildymui įskaitant apdailos elementus. Rinkinio elementai pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Rinkinio elementai

Elementas	Pavadinimas
Tvirtinimo prie pagrindo elementai (inkarai į sieną)	Šis nacionalinis techninis įvertinimas neapima karkasinių skydų tvirtinimo prie pagrindo elementų – inkarų į išorinę sieną.
Plieninės karkasinio skydo tvirtinimo prie pagrindo detalės, TS: NTĮ-01-073:2025	Gamintojas UAB „VMG Technics“, Pramonės g 14, Dirvupių k, 92498 Klaipėdos r. sav.
- detalės (detalių rinkiniai) skirtos atlaikyti skydo savojo svorio ir vėjo apkrovas;	- T01-xx su D01, P01-11 ir P02-xx; - T01-xx su D03, P01-11 ir P02-xx; - T02-xx su D01, P01-11 ir P02-xx; - T02-xx su D04, P01-11 ir P02-xx
- detalės skirtos atlaikyti vėjo apkrovas	- L01-xx su D05 ir P02-11; - L02-xx su D05 ir p02-11, P02-xx
Karkasinis skydas, jį sudarantys komponentai ir sluoksniai	
- 30–75 mm storio mineralinės vatos termoizoliacinis sluoksnis tarp pagrindo ir skydo konstrukcijos; (tvirtinimas 2 mm skersmens polipropileno špagatu žingsniu kas 400 mm). TS: LST EN 13162	- A1 degumo klasės reikiamo storio mineralinės vatos gaminiai
- garo izoliacinis sluoksnis, TS: LST EN 13984	- gamintojo DuPont de Nemours (Luxembourg) S.à r.l. Liuksemburgas, plėvelės: - DuPont™ Tyvek AirGuard® Control (8327AD); - DuPont™ Tyvek Airguard Sd5 (8327AD); - DuPont™ Tyvek Airguard Sd23 (8207A); - DuPont™ Tyvek Airguard Smart (2009B); - DuPont™ Tyvek Airguard Reflective (5814X); - gamintojo SIGA Cover AG, Šveicarija, plėvelės: - SIGA Cover AG Majrex 200; - SIGA Cover AG Majpell 5; - SIGA Cover AG Majpell 25.
- medienos smulkinių plokštė, TS: LST EN 13986 ir EN 312	- P5 pagal LST EN 312 ir LST EN 13986 (skirtos konstrukciniam panaudojimui drėgnoje aplinkoje). Gamintojas UAB „VMG Lignum construction“
- termoizoliacinis sluoksnis skydo konstrukcijoje, TS: LST EN 13162	- A1 degumo klasės reikiamo storio mineralinės vatos gaminiai
- difuzinis sluoksnis, TS: LST EN 13859-1 ir LST EN EN 13859-2	- gamintojo DuPont de Nemours (Luxembourg) S.à r.l. Liuksemburgas, difuzinės plėvelės: - DuPont™ Tyvek® Supro (2506B), - DuPont™ Tyvek® Pro (2508B) - DuPont™ Tyvek® Solid (2480B),

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	2	25	0

	<ul style="list-style-type: none"> - DuPont™ Tyvek® Soft (2460B), - DuPont™ Tyvek® FireCurb® Housewrap (2066B), - DuPont™ Tyvek® FireCurb® Soft (2566B), - gamintojo SIGA Cover AG, Šveicarija, plėvelės: - SIGA Cover AG Majvest 200, - SIGA Cover AG Majvest 700 SOB.
<p>Difuzinės plėvelės sujungiamos atitinkamų gamintojų sandarinimo juostomis: - DuPont™ Tyvek® Acrylic Tape Plus (2062B),</p> <ul style="list-style-type: none"> - SIGA-Wigluv® 60, - SIGA-Wigluv® 100 	
<ul style="list-style-type: none"> - vėjo izoliacinis sluoksnis, TS: LST EN 13162 ir LST EN 520 	<p>Mineralinės vatos plokštės, nominalus storis 30 mm (tvirtinamos plieninėmis kabėmis):</p> <ul style="list-style-type: none"> - gamintojo Paroc Group, Suomija gaminiai: - PAROC Tutto, - PAROC Tutto t, - PAROC Tutto tb, - PAROC Cortex b; - gamintojo Saint-Gobain Finland Oy, ISOVER, Suomija, termoizoliaciniai gaminiai: - ISOVER FACADE, - ISOVER RKL-31, - ISOVER SKL-S; - gamintojo ROCKWOOL Polska Sp. z o.o., Lenkija, termoizoliaciniai gaminiai: - Ventirock PLUS, - Ventirock SUPER, - Ventirock F SUPER; - WPI PLUS 35 <p>Gipso kartoninės plokštės, nominalus storis 9,5 mm (tvirtinamos plieniniais sraigtais):</p> <ul style="list-style-type: none"> - gamintojo SIA Knauf, Latvija, plokštės: - Knauf KTS, - gamintojų Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy, Suomija, Gyproc AB, Švedija, Gyproc A/S, Danija, Gyproc AS, Norvegija, plokštės: - Gyproc GTS 9, - gamintojo Norgips Sp. z o.o., Lenkija, plokštės: - NORGIPS EH2 GU EN 520.
<p>- skydo karkasas iš LVL:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - LVL karkaso elementai, TS: LST EN 14374 	<ul style="list-style-type: none"> - ≥ 42 mm storio konstrukcinis sluoksniuotojo lukšto tašas LVL 48P pagal LST EN 14374 Gamintojas UAB „VMG Lignum construction“
<ul style="list-style-type: none"> - LVL mazgų mechaninio atsparumo užtikrinimui, TS: LST EN 14374 	<ul style="list-style-type: none"> - ≥ 21 mm storio konstrukcinis sluoksniuotojo lukšto tašas LVL 36C, LVL 36P ar aukštesnės klasės pagal LST EN 14374. Gamintojas UAB „VMG Lignum construction“
<ul style="list-style-type: none"> - metaliniai kampai, TS: EAD 130186-00-0603 ir atitinkamas ETJ 	<ul style="list-style-type: none"> - plieninė kampinė vininė plokštelė pagal ETJ
<ul style="list-style-type: none"> - medienos tašas apdailos lakštų tvirtinimui, TS: LST EN 14081 ir EN 338 	<ul style="list-style-type: none"> - 28×60 mm C14 stiprumo klasės, LST EN 14081; - 28×120 mm C14 stiprumo klasės, LST EN 14081
<ul style="list-style-type: none"> - EPDM tarpinė apdailos lakštų tvirtinimui 	<ul style="list-style-type: none"> - gamintojo Swisspearl Polska Sp. Z.o.o., Lenkija, briaunota tarpinė Tasma EPDM Swisspearl: - 3×30 mm, 3×50 mm;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	3	25	0

	- 3×90 mm, 3×100 mm (apdailos lakštų sujungimo vietoje)
- apdailos lakštai, TS: LST EN 12467	- gamintojo Swisspearl Group AG, Šveicarija, fibrocementiniai lakštai: - Swisspearl Zenor,
Tvirtinimo elementai	
- tvirtinimo elementai karkasinio skydo konstrukcijoje; - karkasinių skydų montavimo prie pagrindo detalių tvirtinimui; - medinių tašų tvirtinimui prie skydų LVL karkaso TS: ETA-11/0030	- ROTHO BLAAS srl, Italija, savigręžiai medsraigčiai, detaliau žr. NTĮ prieduose pateiktą informaciją; - kitų gamintojų analogiškos geometrijos ir ne prastesnių mechaninių savybių medsraigčiai
- medienos smulkinių plokštės tvirtinimo elementai	- LST EN 1995-1-1, LST EN 14592 reikalavimus atitinkantys medinių konstrukcijų kaištiniai tvirtikliai
- vėjo izoliacinio sluoksnio – gipso kartoninių plokščių tvirtinimui	- LST EN 14566 standarto reikalavimus atitinkantys gipso kartono plokščių mechaniniai tvirtikliai
- vėjo izoliacinio sluoksnio – mineralinės vatos plokščių tvirtinimui	- plastikiniai atstumo fiksatoriai, tiekėjas UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ (Pat. 90452), arba analogiški ne didesnių matmenų kitų tiekėjų gaminiai; - plieniniai kaištiniai tvirtikliai fiksatoriuose (prireikus)
- fibrocementinių lakštų tvirtinimui prie medinių tašų TS: LST EN 14592	- gamintojo RED HORSE, Danija, savigręžiai sraigtai: - ETX MH RX 4,9×38 TX20 W DC
Langai ir balkono durys skydo konstrukcijoje	- statinio projekte nurodytus reikalavimus atitinkantys gaminiai
Produktai karkasinių skydų tarpusavio jungčių užpildymui	
Naudojami tie patys produktai (sluoksniai) kaip ir karkasinio skydo konstrukcijoje	

1.1.2. Gamintojo tiekiamas į rinką karkasinių skydų rinkinys mažiausiai turi apimti šiuos, 1 lentelėje nurodytus elementus:

- pilnai pagaminti karkasiniai skydai su galutine apdaila;
- plieninės karkasinių skydų tvirtinimo prie pagrindo detalės;
- karkasinių skydų tarpusavio jungčių užpildymui reikalingi produktai (medžiagos) įskaitant ir apdailą.

1.1.3. Pagal statinio projektą reikalingi langai ir balkono durys karkasinių skydų konstrukcijoje sumontuojami karkasinių skydų gamybos įmonėje jei darant gamybinius brėžinius to padaryti neįmanoma langai montuojami vietoje ir užtaisomos jungtys

1.1.4. Tvirtinimo prie pagrindo elementus (metalines detales ir inkarinius varžtus) ir šių elementų išdėstymą parenka skydinės renovacijos projekto rengėjas užtikrindamas, kad renovacijai skirtų skydų tvirtinimo prie pagrindo jungčių mechaninis atsparumas ir pastovumas būtų pakankamas. Fasadinių skydų projektuotojas netikrina esamo statinio būklės ir tinkamumo sistemos panaudojimui, parinktų metalinių detalių ir inkarinių varžtų išdėstymo tinkamumą turi patvirtinti projekto konstrukcinės dalies vadovas.

1.1.5. Tvirtinimui prie pagrindo gali būti panaudoti tik atitinkamo Europos techninio įvertinimo reikalavimus atitinkantys inkarai. Prireikus, statytojo (užsakovo) pavedimu pagal parengtą tyrimo programą inkarų laikančioji galia patikrinama ir (ar) patvirtinama laikantis atitinkamo Europos vertinimo dokumento reikalavimų, kai taikoma, kartu su reikalavimais išdėstytais Europos techninių vertinimų organizacijos techninėje ataskaitoje TR 048, TR 051, TR 053.

1.1.6. Jungčių tarp atskirų skydų užpildymui naudojamos šilumos ir vėjo izoliacinės medžiagos, jų tvirtinimui naudojamos medžiagos ir elementai, izoliacinių sluoksnių sujungimo tarpusavyje, siūlių sandarinimo ir kampinių jungčių sutvirtinimo medžiagos ir elementai į statybos objektą tiekiamos karkasinių skydų gamybos įmonės. Už visų šių medžiagų ir elementų parinkimą pagal šio NTĮ reikalavimus, įvykdant visus statiniui keliamus šilumos išsaugojimo ir karkasinių skydų rinkinio reakcijos į ugnį reikalavimus,

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	4	25	0

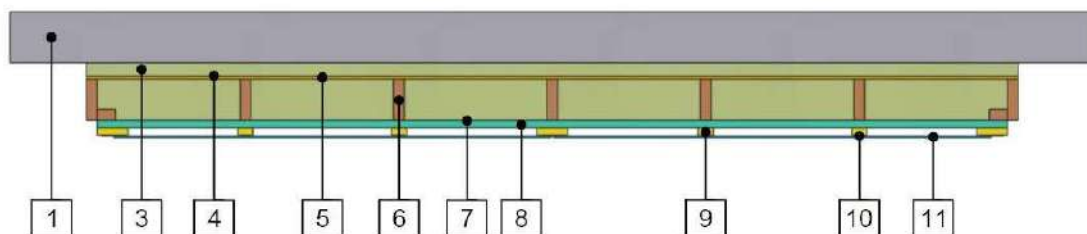
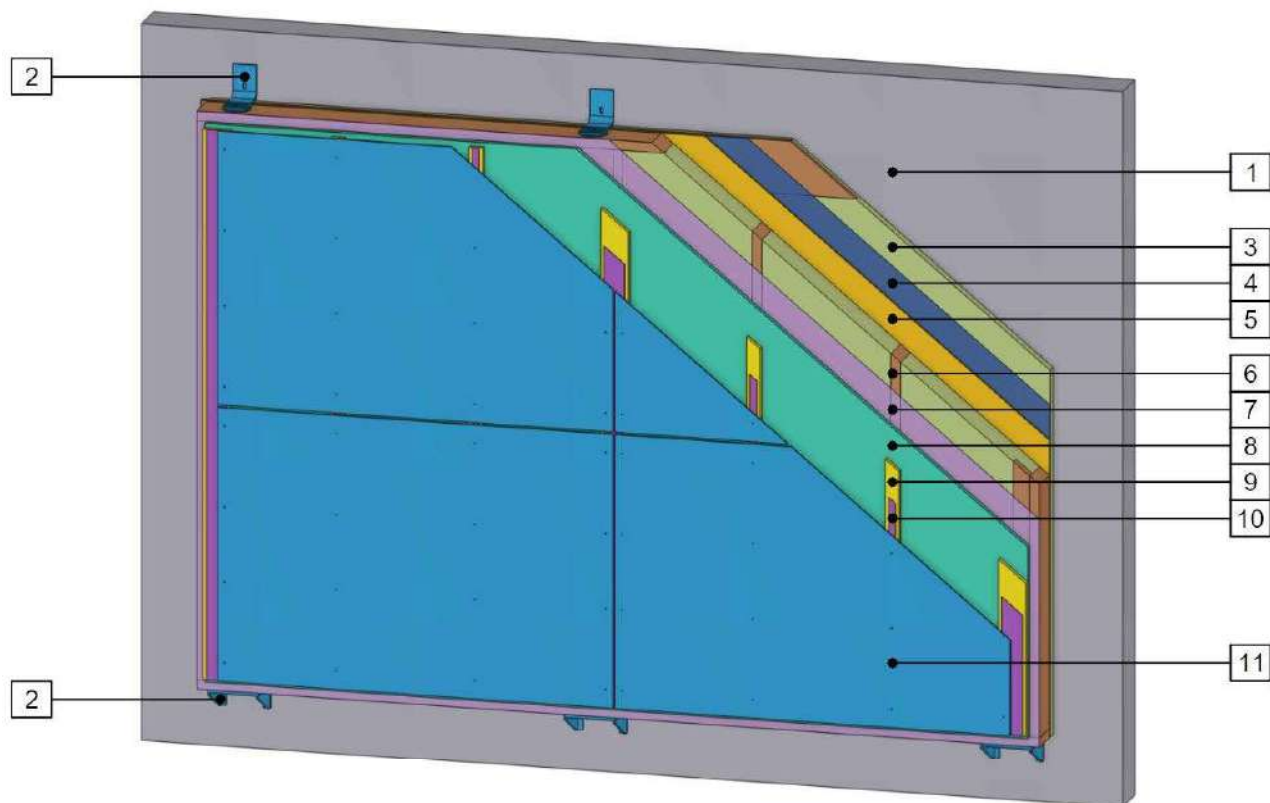
atsako karkasinių skydų gamybos įmonė, visą reikalingą informaciją pateikdama gamybiniuose brėžiniuose.

1.1.7. Kiekvienam statiniui, pagal statinio projekte pateiktą ir šiame NTĮ esančią informaciją rengiami gamybos ir montavimo brėžiniai, už kurių parengimą atsako karkasinių skydų gamybos įmonė, nepriklausomai nuo to ar gamybiniai brėžiniai buvo parengti gamybos įmonės ar jos pasirinkto subrangovo.

1.1.8. Karkasiniai skydai yra save laikanti konstrukcija.

1.1.9. Bendras ant pagrindo sumontuoto karkasinių skydų rinkinio vaizdas pateiktas 1 ir 2 paveiksluose.

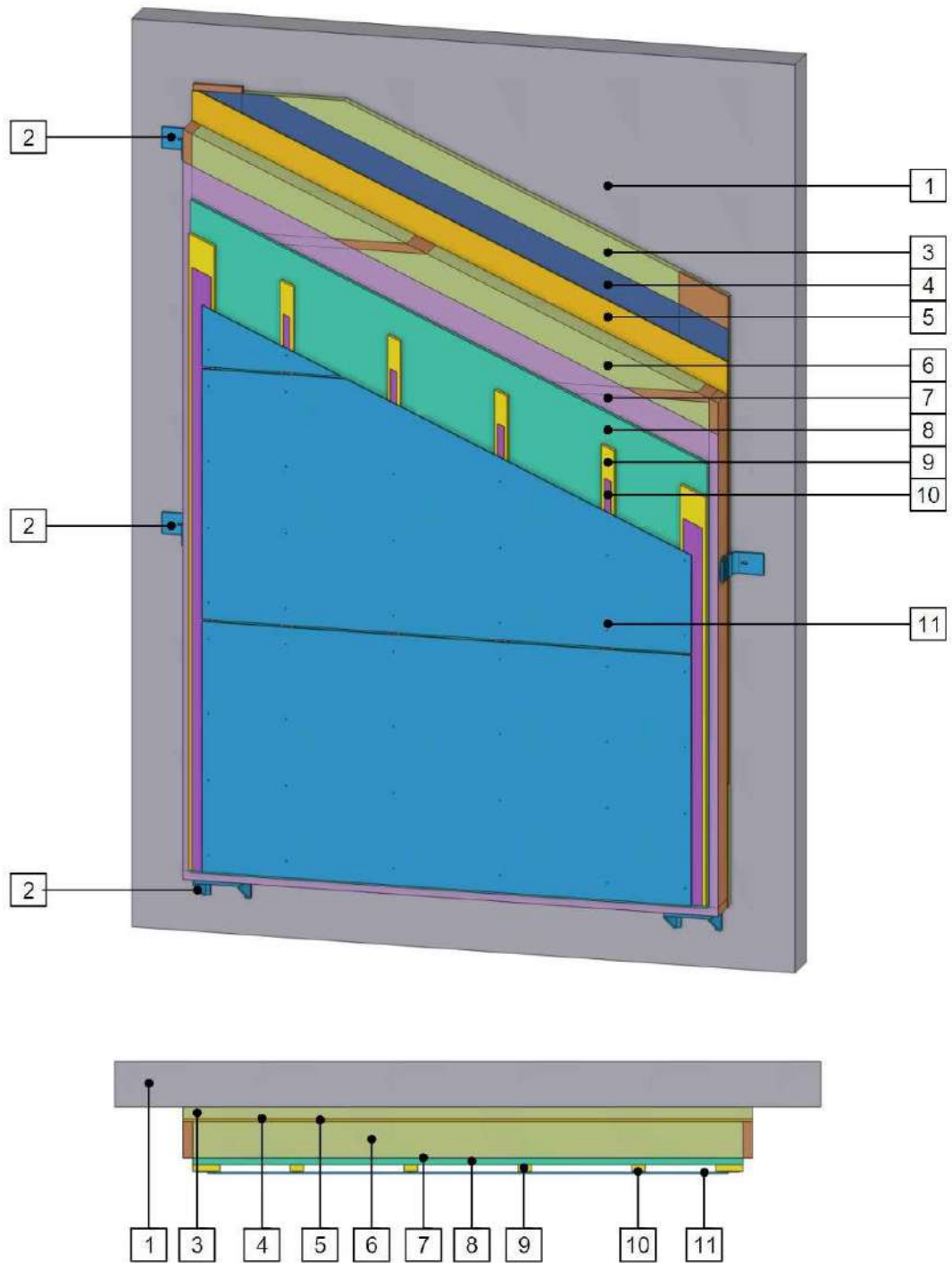
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	5	25	0



1. Esamos sienos konstrukcija
2. Metalinės tvirtinimo detalės
3. Termoizoliacinis sluoksnis
4. Garo plėvelė
5. Medienos drožlių plokštė
6. LVL karkasas / termoizoliacinis sluoksnis
7. Difuzinė plėvelė
8. Priešvėjinis sluoksnis
9. Ventiliuojamas tarpas - mediniai tašeliai
10. Briaunuota EPDM tarpinė
11. Apdaila - fibrocementinė plokštė

1 paveikslas. Prie pagrindo pritvirtinto horizontaliai orientuoto karkasinių skydų rinkinio bendras vaizdas

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	6	25	0



1. Esamos sienos konstrukcija
2. Metalinės tvirtinimo detalės
3. Termoizoliacinis sluoksnis
4. Garo plėvelė
5. Medienos drožlių plokštė
6. LVL karkasas / termoizoliacinis sluoksnis
7. Difuzinė plėvelė
8. Priešvėjinis sluoksnis
9. Ventiliuojamas tarpas - mediniai tašeliai
10. Briaunuota EPDM tarpinė
11. Apdaila - fibrocementinė plokštė

2 paveikslas. Prie pagrindo pritvirtinto vertikaliai orientuoto karkasinių skydų rinkinio bendras vaizdas

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	7	25	0

1.2. Numatomas panaudojimas

1.2.1. VMG LIGNUM RENOVATION – Karkasinių skydų rinkinys pastatų renovacijai naudojamas rekonstruojamų ir remontuojamų, gyvenamųjų ir negyvenamųjų pastatų išorinėms sienoms apšiltinti.

1.2.2. Naudojant aprašomą karkasinių skydų rinkinį pasiekta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė, priklausys nuo skydo storio (gylio) ir jame panaudotų šilumos ir vėjo (kai taikoma) termoizoliacinių gaminių.

1.2.3. Karkasinių skydų rinkinys gali būti sumontuotas ant pagrindo iš betono, betoninių, silikatinių ir keraminių elementų mūro, esant užtikrintam tvirtinimo prie pagrindo mechaniniam atsparumui ir pastovumui.

1.2.4. Karkasinių skydų rinkinys neskirtas pastato išorinių atitvarų sandarumui užtikrinti.

1.2.5. Pagrindo, ant kurio tvirtinama sistema sandarumas turi atitikti statybos techninio reglamento STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ X skyriaus reikalavimus ir turi būti užtikrintas prieš sumontuojant karkasinius skydus.

2. Reikalavimai karkasinių skydų rinkinio elementams

2.1. Pagrindas

2.1.1 Karkasiniai skydai gali būti tvirtinami prie vertikalių išorinių atitvarų, kurios pagamintos iš medžiagų ir gaminių atitinkančių numatomiems panaudoti inkarams skirtose techninėse specifikacijose – Europos techniniuose įvertinimuose pateiktus reikalavimus.

2.1.2 Vertikalių išorinių atitvarų pagrindo eksploatacinės savybės turi būti pakankamos, kad numatomos panaudoti karkasinių skydų tvirtinimo prie pagrindo detalės, jų tvirtinimui panaudoti inkarai, užtikrintų tinkamą skydų tvirtinimo prie pagrindo detalių sumontavimą ir eksploataciją.

2.1.3. Europos vertinimo dokumentai, pagal kuriuos parengtų Europos techninių įvertinimų reikalavimus atitinkantys inkarai gali būti panaudoti karkasinių skydų tvirtinimui prie pagrindo, išvardinti 2 lentelėje.

2.1.4. Tiekdamas karkasinių skydų rinkinį į rinką gamintojas privalo nurodyti kokiam pagrindui rinkinys skirtas, kad būtų užtikrintos karkasinio skydų rinkinio deklaruojamos eksploatacinės savybės.

2.1.5. Prireikus nustatyti pagrindo ar pagrindo elementų (gaminio) eksploatacines savybes, gali būti panaudotos atitinkamam pagrindui gaminiui skirtų standartų bandymų metodikos.

2.1.6. Prireikus nustatyti betoninio pagrindo savybes, galima naudotis standartuose LST EN 12504-1, LST EN 12504-2 ir LST EN 13791 pateiktomis nuostatomis.

2.1.7. Prireikus, kai būtina nustatyti pagrindo ar pagrindo elementų (gaminio) eksploatacines savybes, statytojo (užsakovo) pavedimu pagrindo tyrimo programą gali parengti karkasinių skydų rinkinio panaudojimą konkrečiame statinyje projektuojantis konstrukcijų dalies projekto vadovas. Apie nustatytas pagrindo ar pagrindo elementų (gaminio) eksploatacines savybes projektuotojas privalo informuoti karkasinių skydų rinkinio gamintoją.

2.2. Tvirtinimo prie pagrindo elementai

2.2.1. Karkasinių skydų tvirtinimui prie pagrindo gali būti panaudoti tik atitinkamo Europos techninio įvertinimo reikalavimus atitinkantys inkarai.

2.2.2. Karkasinių skydų tvirtinimo prie pagrindo elementai – inkarai parenkami priklausomai nuo pagrindo, įvertinant karkasinių skydų tvirtinimui prie pagrindo parenkamų detalių formą, matmenis, detalių galinės plokštelės geometriją, galimą inkarų skaičių vienoje tvirtinimo detalėje.

2.2.3. Parinkti tvirtinimo prie pagrindo elementai, įvertinus pagrindo savybes, privalo užtikrinti kad atsparumas savojo svorio apkrovai, vėjo poveikio apkrovai ir šių apkrovų deriniui bus pakankamas.

2.2.4. Tvirtinimo prie pagrindo elementus (metalinės detales ir inkarinius varžtus) ir šių elementų išdėstymą parenka skydinės renovacijos projekto rengėjas užtikrindamas, kad renovacijai skirtų skydų tvirtinimo prie pagrindo jungčių mechaninis atsparumas ir pastovumas būtų pakankamas. Fasadinių skydų projektuotojas netikrina esamo statinio būklės ir tinkamumo sistemos panaudojimui, parinktu metalinių detalių ir inkarinių varžtų išdėstymo tinkamumą turi patvirtinti projekto konstrukcinės dalies vadovas.

2.2.5. Karkasinių skydų rinkinio tvirtinimo prie pagrindo elementai gali būti tiekiamo karkasinių skydų rinkinio komplekto dalis. Kai nenumatyta, kad tvirtinimo prie pagrindo elementai turi būti tiekiamo komplekto dalis, karkasinių skydų rinkinio gamintojas, remdamasis iš projektuotojo gauta informacija privalo nurodyti, kokie tvirtinimo prie pagrindo elementai turi būti panaudoti, įvardindamas konkretų tipą ir parametrus, kaip išdėstyta atitinkamame Europos techniniame įvertinime pateikdamas ir nuorodą į šią techninę specifikaciją.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	8	25	0

2.2.6. Karkasinių skydų tvirtinimui prie pagrindo panaudoti tvirtinimo elementai turi tenkinti visus atitinkamame ETĮ pateiktus reikalavimus.

2.2.7. Parinkti tvirtinimo į pagrindą elementai privalo užtikrinti ilgaamžiškumą. Turi būti parinkti nerūdijančio plieno elementai pagal LST EN ISO 3506-1 arba plieniniai elementai su elektrochemine cinko danga $\geq 5 \mu\text{m}$ pagal LST EN ISO 4042 arba karšo cinkavimo danga pagal LST EN ISO 10684.

2.2.8. Tvirtinimo prie pagrindo elementų savybių patvirtinimui turi būti pateikta eksploatacinių savybių deklaracija.

2.2.9. Ant visų tvirtinimo prie pagrindo elementų ir (ar) jų įpakavimų turi būti CE ženklavimas su visa privaloma informacija, kaip ir numatyta atitinkamame ETĮ. Kai taikoma, ant tvirtinimo prie pagrindo elementų turi būti ženklavimas identifikuojantis produkto tipą, kaip tai numatyta LST EN ISO 3506-1 ir (ar) taikomuose ETĮ.

2 lentelė. Reikalavimai karkasinių skydų tvirtinimo prie pagrindo elementams.

Paskirtis	Reikalavimai
Mūre naudojami metaliniai injekciniai inkarai	Kaip pateikta pagal EAD 330076-00(01)-0604 parengtame atitinkamame ETĮ
Betone naudojami inkarai	Kaip pateikta pagal EAD 330747-00-0601 ir EAD 330499-01-0601 parengtame atitinkamame ETĮ
Betone naudojami kontroliuojamu sukimu įveržiami išsiplečiantys tvirtinimo inkarai	Kaip pateikta pagal EAD 330232-01-0601-v01 parengtame atitinkamame ETĮ
Plastikiniai inkarai nekonstrukcinėms sistemoms betone ir mūre	Kaip pateikta pagal EAD 330284-00-0604 parengtame atitinkamame ETĮ

2.3. Plieninės karkasinių skydų tvirtinimo prie pagrindo detalės

2.3.1. Reikalavimai plieninėms karkasinių skydų tvirtinimo prie pagrindo detalėms pateikti 3 lentelėje.

3 lentelė. Reikalavimai plieninėms karkasinių skydų tvirtinimo prie pagrindo detalėms.

Tvirtinimo detalė	Medžiaga	Savybės
Tvirtinimo prie pagrindo detalės (detalių rinkinys) skirtos atlaikyti skydo savojo svorio ir vėjo apkrovas: - T01-xx su D01, P01-11 ir P02-xx; - T01-xx su D03, P01-11 ir P02-xx; - T02-xx su D01, P01-11 ir P02-xx; - T02-xx su D04, P01-11 ir P02-xx	Iš konstrukcinio plieno S355J0 pagal LST EN 10025-1, su danga užtikrinančia apsaugą C3 ¹⁾ atmosferinio korozijos kategorijos aplinkoje daugiau nei 25 metų laikotarpiui (atsparumas VH ²⁾)	Detalių eksploatacinės savybės pateiktos 5.3.3.4.5 skyriuje, detalių brėžiniai pateikti 1 priede
Tvirtinimo prie pagrindo detalės (detalių rinkinys) skirtos atlaikyti vėjo apkrovas: - L01-xx su D05 ir P02-11; - L02-xx su D05 ir P02-11, P02-xx	Iš konstrukcinio plieno S355J0 pagal LST EN 10025-1, su danga užtikrinančia apsaugą C3 ¹⁾ atmosferinio korozijos kategorijos aplinkoje daugiau nei 25 metų laikotarpiui (atsparumas VH ²⁾)	Detalių eksploatacinės savybės pateiktos 5.3.3.4.5 skyriuje, detalių brėžiniai pateikti 1 priede
¹⁾ pagal LST EN ISO 12944-2:2018 ²⁾ pagal LST EN ISO 12944-1:2018		

2.3.2. Tvirtinimo prie pagrindo detalių gamintojas detales (ant įpakavimo ar detales lydinčioje dokumentacijoje) pateikia detalių identifikavimą, kaip nurodyta 3 lentelėje su nuoroda į šį techninį įvertinimą.

2.3.3. Tvirtinimo prie pagrindo detalių eksploatacinių savybių deklaracijoje ilgaamžiškumą apibūdinančios savybės pateikiamos nurodant apsauginę dažų sistemą pagal standarto LST EN ISO 12944-5 nuostatas

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	9	25	0

ir (arba) nurodant aplinkos, kurioje skirtos eksploatuoti detalės atmosferinio koroziškumo kategoriją ir užtikrinamą dangos tarnavimo laikotarpį pagal LST EN ISO 12944-2 ir LST EN ISO 12944-1 atitinkamai.

2.4. Skydų karkaso konstrukciniai elementai

2.4.1. Už visų karkasinių skydų gamyboje naudojamų komponentų atitiktį šio NTĮ ir gamybos brėžinių reikalavimams įvertinimą bei parengimą atsako karkasinių skydų gamintojas (karkasinių skydų gamybos įmonė).

2.4.2. Karkasinių skydų konstrukcijoje kaip pagrindiniai elementai naudojami ne mažesnio kaip 42×160 mm LVL 48P sluoksniuotojo lukšto tašai. Karkasinių skydų mazgų mechaninio atsparumo užtikrinimui naudojami ne mažesnio nei 21×230 mm sluoksniuotojo lukšto tašai. Reikalavimai konstrukciniams sluoksniuotojo lukšto tašams LVL 48P patiekti NTĮ-01-073:2025

2.4.3. Karkasinių skydų konstrukcijoje standumo plokštumoje padidinimui naudojama standarto EN 13986 ir LST EN 312 reikalavimus atitinkanti P5 tipo medienos smulkinių plokštė. Reikalavimai P5 tipo medienos smulkinių plokštėi patiekti NTĮ-01-073:2025.

2.4.4. Karkasinio skydo konstrukcijoje naudojamos erdvinės tvirtinimo plokštelės privalo tenkinti NTĮ-01-073:2025.

2.4.7. Fibrocementiniai apdailos lakštai tvirtinami prie medienos tašų. Tašai turi atitikti standarto LST EN 14081 ir NTĮ-01-073:2025. reikalavimus Reikalavimai medinių tašų tvirtinimui priklausomai nuo vėjo apkrovos pateikti NTĮ-01-073:2025

2.5. Termoizoliaciniai, vėjo izoliaciniai, hidroizoliaciniai sluoksniai

2.5.1. Karkasinių skydų rinkinio gamintojas kaip garo izoliacinį sluoksnį numatęs naudoti 1 lentelėje išvardintus lanksčiuosius hidroizoliacinius lakštus.

2.5.2. Karkasinio skydo konstrukcijoje ir karkasinių skydų rinkinyje, kaip termoizoliaciniai sluoksniai naudojami standarto LST EN 13162 reikalavimus atitinkantys mineralinės vatos gaminiai.

2.5.3. Pagrindinės termoizoliacinių gaminių savybės, nuo kurių priklauso ar gali priklausyti karkasinių skydų rinkinio šilumos išsaugojimas, oro garso izoliacija pateiktos NTĮ-01-073:2025

Minimalus projektiniai reikalavimai termoizoliacinių sluoksnių gaminiams

Esminė charakteristika	Savybės
30–75 mm storio mineralinės vatos termoizoliacinis sluoksnis tarp pagrindo ir skydo konstrukcijos	
Šilumos laidumo koeficientas λ , (W/m·K)	0,033
Reakcija į ugnį, klasė	A1
Pagrindinis termoizoliacinis sluoksnis skydo konstrukcijoje	
Šilumos laidumo koeficientas λ , (W/m·K)	0,033
Reakcija į ugnį, klasė	A1

2.5.4. Difuzinio sluoksnio įrengimui gali būti panaudotos tik 1 lentelėje nurodyti lankstieji hidroizoliaciniai lakštai atitinkantys standartų LST EN 13859-1 ar LST EN EN 13859-2 reikalavimus. Lakštai privalo būti paženklinėti CE ženklu, savybių patvirtinimui privalo būti pateikta eksploatacinių savybių deklaracija.

2.5.5. Difuzinio sluoksnio lakštų pagrindinės eksploatacinės savybės, nuo kurių priklauso ar gali priklausyti ant statinio sumontuoto karkasinių skydų rinkinio eksploatacinės savybės, pateiktos NTĮ-01-073:2025.

2.5.6. Sandūrų vietose difuzinės plėvelės sujungiamos atitinkamų gamintojų sandarinimo juostomis: DuPont™ Tyvek® Acrylic Tape Plus (2062B), SIGA-Wigluv® 60, SIGA-Wigluv® 100.

2.5.7. Karkasinio skydo konstrukcijoje ir karkasinių skydų rinkinyje, kaip vėjo izoliaciniai sluoksniai gali būti panaudoti tik 1 lentelėje išvardinti standarto LST EN 13162 reikalavimus atitinkantys mineralinės vatos gaminiai arba standarto LST EN 520 reikalavimus atitinkančios gipso kartono plokštės.

2.5.8. Pagrindinės termoizoliacinių gaminių savybės, nuo kurių priklauso ar gali priklausyti karkasinių skydų rinkinio reakcija į ugnį, šilumos išsaugojimas, oro garso izoliacija pateiktos NTĮ-01-073:2025

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	10	25	0

Minimalus projektiniai reikalavimai vėjo izoliacinių sluoksnių gaminiams.

Gipso kartono plokštės	
Šilumos laidumo koeficientas λ , (W/m·K)	0,025
Reakcija į ugnį, klasė	A2-s1, d0

2.6. Karkasinių skydų ir rinkinio tvirtinimo detalės

2.6.1. Karkasinio skydo surinkimui naudojamos tvirtinimo detalės pateiktos NTĮ-01-073:2025.

2.7. Apdailos plokštės

2.7.1. Sistemoje naudojamos gamintojo „SWISSPEARL GROUP AG“ Eternitstrasse 3, CH 8867 Niederurnen, Šveicarija, fibrocementiniai lakštai atitinkantys standarto LST EN 12467 reikalavimus:

10 lentelė. Reikalavimai fibrocementiniams lakštams Swisspeart Zenor

Savybės		Bandymo metodas
Reakcija į ugnį, klasė	A2-s1, d0	LST EN 12467
Plokščių storis	8 mm	LST EN 12467
Mažiausias trūkio modulis (MOR)	18 MPa 4 klasė	LST EN 12467
Ilgaamžiškumas: - atsparumas užšaldymui-atšildymui; - atsparumas kaitinimui-apipurškimui; - atsparumas apšiejimui šaltu vandeniu; - atsparumas mirkymui-džiovinimui	Pakankamas, A kategorija	LST EN 12467
Savasis svoris (tankis)	15,8 kN/m ²	LST EN 12467
Linijinės drėgminės deformacijos: - pagal storį; - pagal plotį, kai plotis ≤ 1000 mm; - pagal plotį ir ilgį, kai matmuo > 1000 mm ir ≤ 1600 mm; - pagal ilgį, kai ilgis > 1600 mm	± 0,8 mm ± 3,0 mm ± 0,3 % ± 5,0 mm	LST EN 12467
Pavoingos medžiagos	NPD	LST EN 12467

Fasadinės dangos įrengimas atliekamas pagal NTĮ keliamus reikalavimus ir dangos tiekėjo technines specifikacijas.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	11	25	0

3. Sistemos projektavimo ir montavimo reikalavimai

3.1. Karkasinių skydų rinkinio projektavimas

3.1.1. Karkasinių skydų išdėstymas projektuojamas vadovaujantis NTĮ-01-073:2025 pateiktais reikalavimais ir pagal atliktą pastato 3d skenavimą.

3.1.2. Karkasinių skydų metalinių detalių ir inkarinių varžtų išdėstymas projektuojamas pagal aiškinamajame rašte nurodytas apkrovas, vadovaujantis NTĮ-01-073:2025 pateiktais reikalavimais ir rangovo pateikta inkarinių varžtų bandymo ataskaita.

3.1.3. Fasadinių skydų projektuotojas netikrina esamo statinio tinkamumo sistemos panaudojimui. Prieš pradėdant pastato renovacijos projektą, turi būti atliekami pastato laikančiųjų konstrukcijų tyrimai siekiant nustatyti skydinės renovacijos galimybes. Tyrimais nustatomas renovuojamo pastato laikančiųjų konstrukcijų ekspertizės poreikis ir sistemos tinkamumas. Sistemos panaudojimo tinkamumą patvirtina statinio projekto konstrukcinės dalies vadovas.

3.1.4. Karkasinių skydų rinkiniai turi būti gaminami pagal gamintojo parengtus gamyklinius brėžinius.

3.1.5. Karkasinių skydų rinkinio montavimas-surinkimas atliekamas laikantis karkasinių skydų rinkinio gamintojo pateiktų instrukcijų ir reikalavimų

3.1.6. Angokraščių, parapeto, cokolio ir jungimai su kitomis kompleksinėmis šiltinimo sistemomis aptaisymo elementai nėra karkasinių skydų rinkinio dalis.

3.1.7. Karkasinių skydų degumo klasė turi būti ne žemesnė kaip B-s3, d0

3.1.8. Karkasinių skydų atsparumo smūgiui kategorija turi tenkinti STR 2.04.01:2018 keliamus reikalavimus

4. Ženklinimas

Kiekvienas į rinką tiekiamas karkasinių skydų rinkinio komplektas turi būti identifikuotas siekiant iki sumontavimo užtikrinti medžiagų ir elementų atsekamumą (pagal gamintoją, siuntos informaciją). Tuo tikslu karkasinių skydų rinkinio komplekto gamintojas lydinčiuose dokumentuose turi pateikti karkasinių skydų rinkinio medžiagas ir elementus identifikuojančią informaciją, kad prireikus galima būtų peržiūrėti vidinės gamybos kontrolės įrašus, kurie privalomi pagal kontrolės plane išdėstytus reikalavimus.

5. Pakavimo, transportavimo, sandėliavimo, naudojimo, priežiūros ir remonto nurodymai

Karkasinių skydų rinkinio medžiagos ir elementai sandėliuojami ir transportuojami pagal jų gamintojų ir (ar) tiekėjų rekomendacijas arba karkasinių skydų rinkinio gamintojo patvirtintas sandėliavimo ir transportavimo instrukcijas.

Karkasinių skydų rinkinio medžiagų ir elementų transportavimo ir sandėliavimo metu privalo būti užtikrinta jų identifikacija pagal statinio projektą ir (ar) gamybos ir montavimo brėžinius ir (arba) statybos darbų technologijos projektą.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	12	25	0

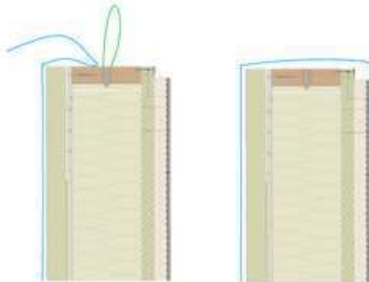
6. Montavimas

6.1. Gaminių ir medžiagų patikra priimant medžiagas statybos aikštelėje

Fasadinių skydų ir papildomų medžiagų pakrovimas fiksuojamas pakrovimo žiniaraštyje. Iškrovimo (montavimo nuo transporto priemonės) metu statybos aikštelėje produkcija priimama pagal tą patį žiniaraštį. Patikrinant gaminius vizualiai būtina įsitikinti, kad jie neturi pažeidimų, galinčių atsirasti krovimo ar pervežimo metu. Pastebėjus neatitikimus ar pažeidimus, apie juos reikia informuoti statybos vadovą ir gamintojo atstovą. Gamintojas įsipareigoja nedelsiant imtis visu veiksmy būtinų neatitikimams pašalinti, tačiau pretenzijos dėl gaminių pažeidimų priimamos tik tuo atveju, kai jos užfiksuotos iki iškraunant gaminį iš transporto priemonės.

6.2. Elementų apsauga nuo atmosferinio poveikio

Transportuojant, sandėliuojant ir montuojant fasadinius skydus jos reikia saugoti nuo lietaus. Apsaugoma viršutinė skydo briauna ir plokštuma su kompensaciniu vatos sluoksniu. Apsauga įrengiama iš permatomos polietileno plėvelės (ne plonesnės nei 100mkm) ir pašalinama montavimo metu.



Sandėliuojant skydus ilgesnį laiką rekomenduojama juos uždengti iš viršaus paliekant tarp skydų ir virš skydų laisvos vietos oro judėjimui. Lipnios juostos gali palikti pėdsakus ant fasadinės apdailos plokštės, todėl jų nerekomenduojama naudoti iš matomos fasadinio skydo pusės įrengiant laikiną apsaugą nuo atmosferinio poveikio. Arba naudoti juostas, kurias rekomenduoja fasadinės apdailos gamintojas. Fasadinės plokštės gamintojas trumpalaikiam (1-2sav.) priklijavimui rekomenduoja 3M Blue 2090, jei lipni juosta išliks ilgesnį laiką – rekomenduojama naudoti 3M Gold 244.

Kaip alternatyva, dar taikomas pilnas skydų pakavimas – kiekvienas skydas pilnai supakuojamas. Tokiu atveju labai svarbu iš apačios palikti atvirkstus tarpus kvėpavimui ir kondensato pasišalinimui.

6.3. Renovuojamo pastato fasado paruošimas

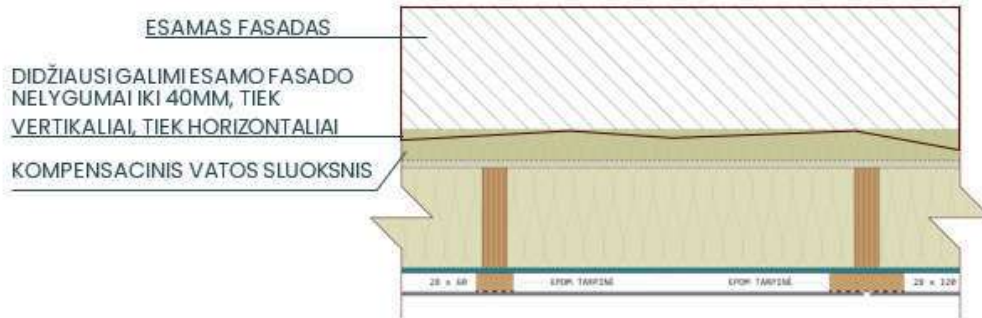
Fasadų paruošimo etape nuo esamo fasado demontuojamos lauko palangės ir apskardinimai, nuimami/atitraukiami dujotiekio vamzdžiai, šilumos tinklų alsuokliai, komunikacijų žymėjimo ženklai, šiluminio punkto ir signalizacijos davikliai, lauko šviestuvai, lietaus nuvedimo sistemos ir kt. ant fasado esantys įrenginiai. Atviri elektros kabeliai įvedami į laidadėžes.

Nuardomi mažosios architektūros elementai, langai demontuojami palaipsniui montuojant fasadinius skydus arba po fasadinių skydų sumontavimo.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	13	25	0

6.4. Esamo fasado paviršiaus plokštumos įvertinimas. Atitikimas skydų reguliavimo galimybės. Korekciniai veiksmai pagal poreikį

Kompensacinis mineralinės vatos sluoksnis ant fasadinių skydų be savo termoizoliacinių savybių yra skirtas kompensuoti esamo fasado nelygumus. Pagrindo paviršiaus nelygumai (nuo vertikalios ašies) negali būti didesni nei 40 mm per visą pastato aukštį. Kai paviršiaus nelygumai didesni už numatytas skydo reguliavimo galimybes, pagrindo paviršius išlyginamas.



6.5. Esamo fasado pagrindo paviršiaus kokybinis įvertinimas. valymas, taisymas, impregnavimas

Prieš fasadinių skydų montavimą nuo esamo fasado pašalinamos visos trupančios, nestabilios dalys, suremontuojamos didesnės atrupėjusio betono ar mūro vietos, užtaisomi plokščių defektai, hermetizuojamos siūlės tarp blokų. Nurodyti darbai atliekami pagal statinio SK dalies darbo projektą

6.6. Esamo fasado pagrindo stipruminis įvertinimas

Pagrindo stiprumas turi būti pakankamas atlaikyti skydų sukeliamas ašines ir skersines apkrovas: Už esamų konstrukcijų būklę ir atsparumą papildomoms fasado apkrovoms atsakingas konstrukcijų dalies projekto vadovas.

Renovacijos projekto rengimo metu atliekami inkarinių varžtų bandymai. Remiantys gautais rezultatais parenkamas optimalus tvirtinimo elementų tipas ir kiekis kiekvienam fasadinio skydo tipui.

Konkretūs tvirtinimo prie pagrindo sprendimas yra nurodytas renovacijos fasadinių skydų darbo projekte.

6.7. Skydų tipai

Pagal skydų orientaciją elementai skirstomi į vertikalius ir horizontalius skydus. Konkretus parinktas skydo tipas nurodytas projekto tekstinėje ir grafinėje dalyje.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	14	25	0

6.8. Metalinių detalių rinkiniai

HORIZONTALAUS SKYDO T01+D01 DETALIŲ SKAIČIAVIMAI G = 6 kN | w_e = 8 kN



VERTIKALAUS SKYDO T01+D03 DETALIŲ SKAIČIAVIMAI G = 14 kN | w_e = 4 kN



HORIZONTALAUS SKYDO T02+D01 DETALIŲ SKAIČIAVIMAI G = 6 kN | w_e = 8 kN



VERTIKALAUS SKYDO T02+D04 DETALIŲ SKAIČIAVIMAI G = 14 kN | w_e = 4 kN



HORIZONTALAUS IR VERTIKALAUS SKYDO L01+D05 DETALIŲ SKAIČIAVIMAI G = 0 kN | w_e = 8 kN



HORIZONTALAUS IR VERTIKALAUS SKYDO L02+D05 DETALIŲ SKAIČIAVIMAI G = 0 kN | w_e = 8 kN

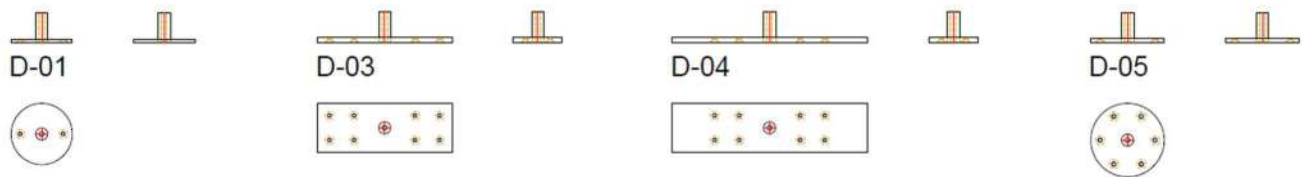


Konkretus parinktas metalinių detalių tipas nurodytas projekto tekstinėje ir grafinėje dalyje.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	15	25	0

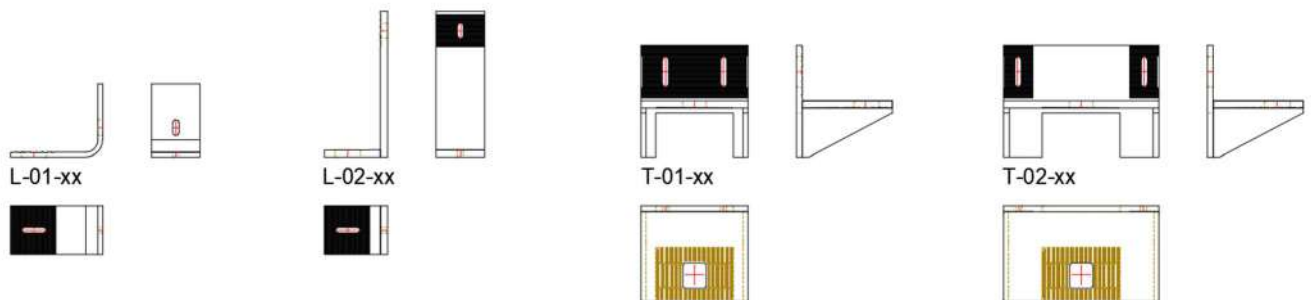
6.9. Skydų tvirtinimo taškai

1. Fasadinio skydo įdėtinė detalė ir jai priklausantys tvirtinimo elementai. Pritvirtinta prie fasadinio skydo gamybos metu



Konkretus parinktas metalinių detalių tipas nurodytas projekto tekstinėje ir grafinėje dalyje

2. Esamo fasado- pagrindo atraminė detalė. Tvirtinama prie esamo fasado-pagrindo montavimo metu



Konkretus parinktas metalinių detalių tipas nurodytas projekto tekstinėje ir grafinėje dalyje

Leistinos tolerancijos detalių T-01/ T-02 inkariniams elementams:

Vertikalia kryptimi $\pm 25\text{mm}$,

Horizontalia kryptimi $\pm 20\text{mm}$

Atstumas tarp gretimų inkarų $\pm 1\text{mm}$.

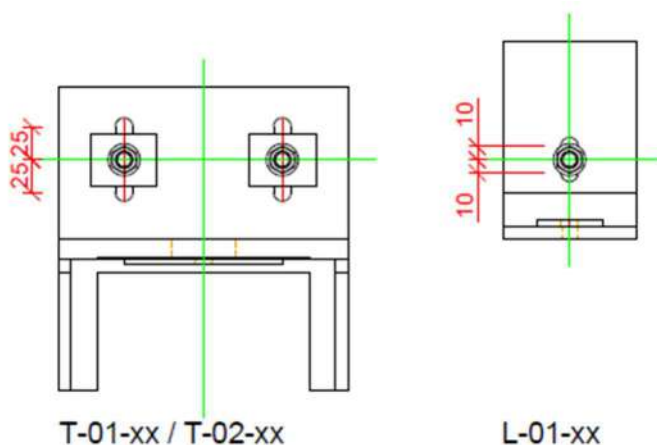
Metaliniai kronšteinai montuojami į projektinę padėtį

Leistinos tolerancijos detalių L-01/ L-02 inkariniams elementams:

Vertikalia kryptimi $\pm 10\text{mm}$,

Horizontalia kryptimi $\pm 1\text{mm}$

Metaliniai kronšteinai montuojami į projektinę padėtį

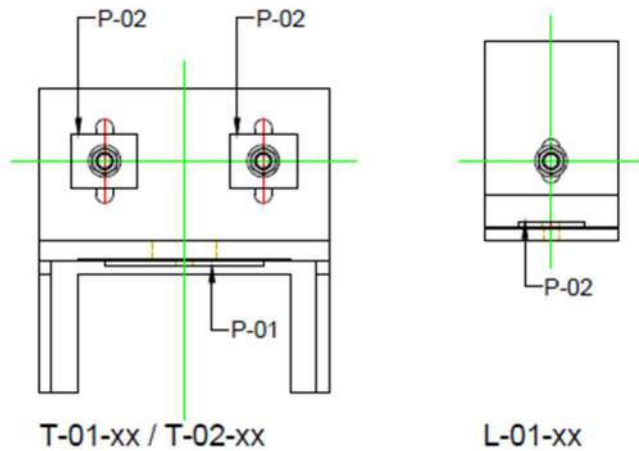


Pastaba: detalės ir poveržlės dantukai turi būti sulygiuoti, kadangi kontaktas tarp detalės ir poveržlės užtikrinamas glaudžiu sąlyčiu.

3. Tvirtinimo elementai naudojami pagrindo įdėtinių detalių tvirtinimui prie esamo fasado.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	16	25	0

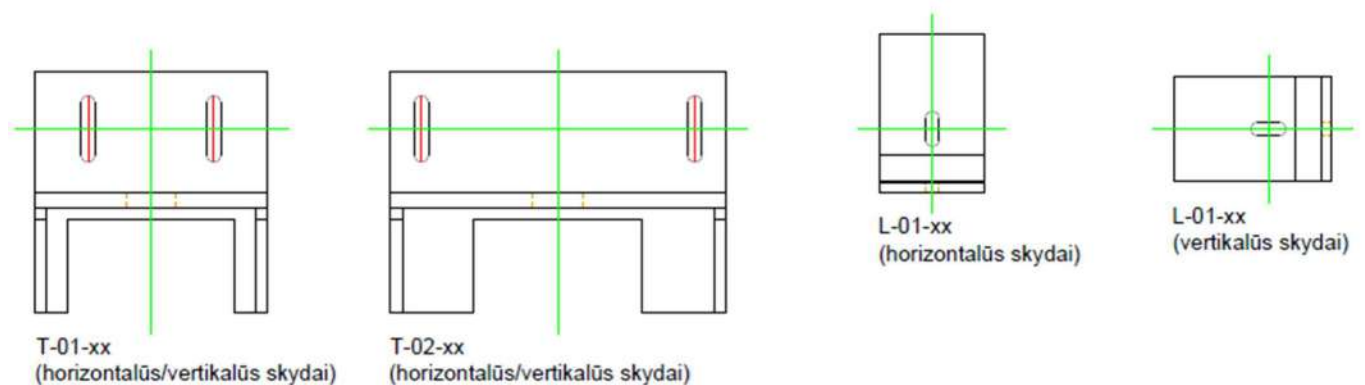
4. Plokštelės- poveržlės P-01/ P-02. Skirtos tolygiai prispausti ir užfiksuoti fasadinio skydo įdėtines detales ir esamo pagrindo įdėtines detales. Metalinių detalių jungiamųjų varžtų M10 užveržimo momentas 10.80 Nm.



6.10. Projektinė dokumentacija

Projektinėje dokumentacijoje pateikiamos fasadų išklotinės. Ant išklotinių privalo būti sužymėtos/ prištos kronšteinų T-01, T-02, L-01, L-02 tvirtinimo ašinės linijos. Taip pat pateikiamas fasadinių skydų išdėliojimas kiekvienam fasadui su skydų pririšimu fasado atžvilgiu.

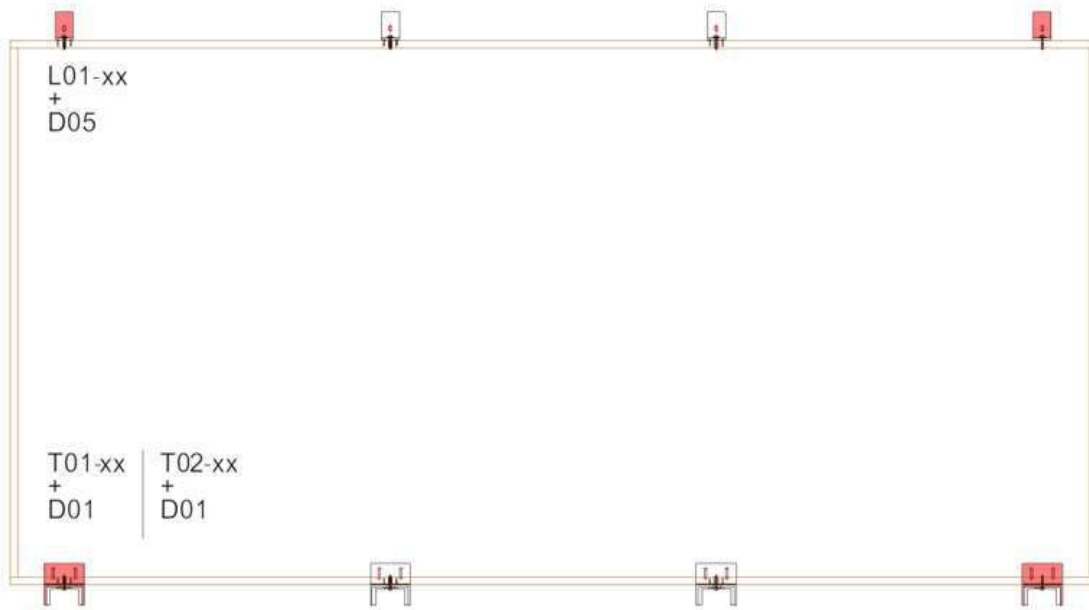
Įdėtinių kronšteinų pririšimo pagrindinės ašys:



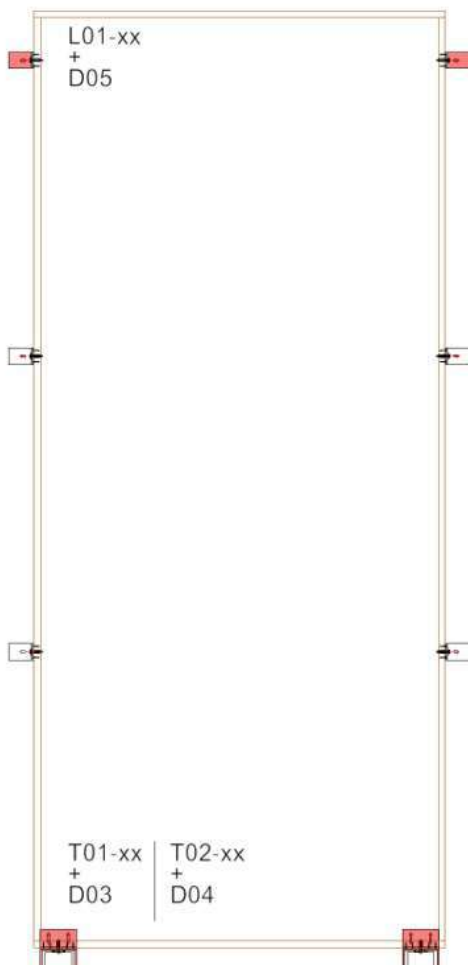
Vertikali linija atitinka įdėtinio kronšteino vertikalią simetrijos ašį. Horizontali linija atitinka kiaurymių skirtų tvirtinimui prie pagrindo horizontalia simetrijos ašį. Abi šios linijos privalo būti nužymėtos ant fasado kiekvienam kronšteinui T01, T02 ir kampiniams (arčiausiai fasadinio skydo kampui esantiems) kronšteinams L-01/ L-02. Žemiau pateiktos nužymėjimo schemas.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	17	25	0

Raudonai pažymėtų kronšteinų pozicija turi būti užnešta ant fasado.
Horizontalaus skydo atvejis:



Vertikalaus skydo atvejis:

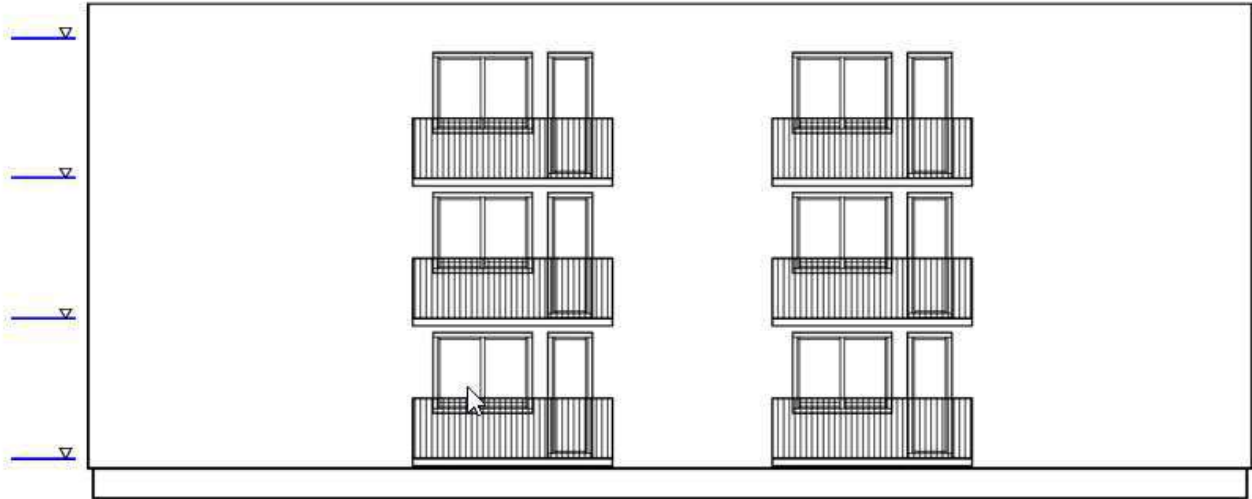


Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	18	25	0

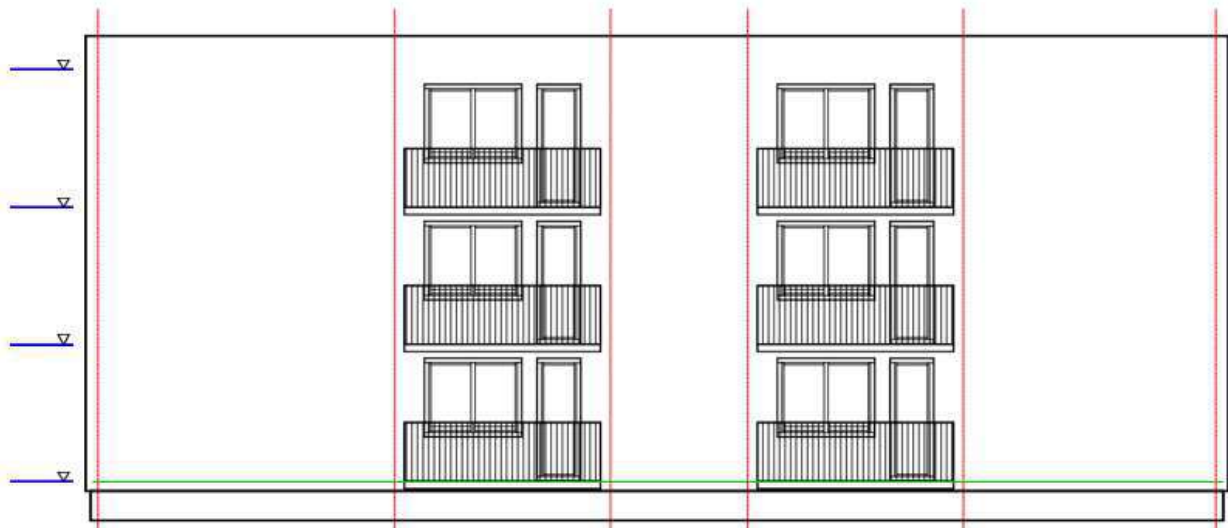
6.11. Fasadinių skydų montavimo eiga

Vertikalių ir horizontalių ašių ant fasado nužymėjimui patogiu naudoti kryžminį lazerinį nivelyrą („lazerinį gulsčiuką“). Prietaisas geba atžymėti ant fasado vertikalias ir horizontalias linijas.

1) Nenužymėtas fasadas:

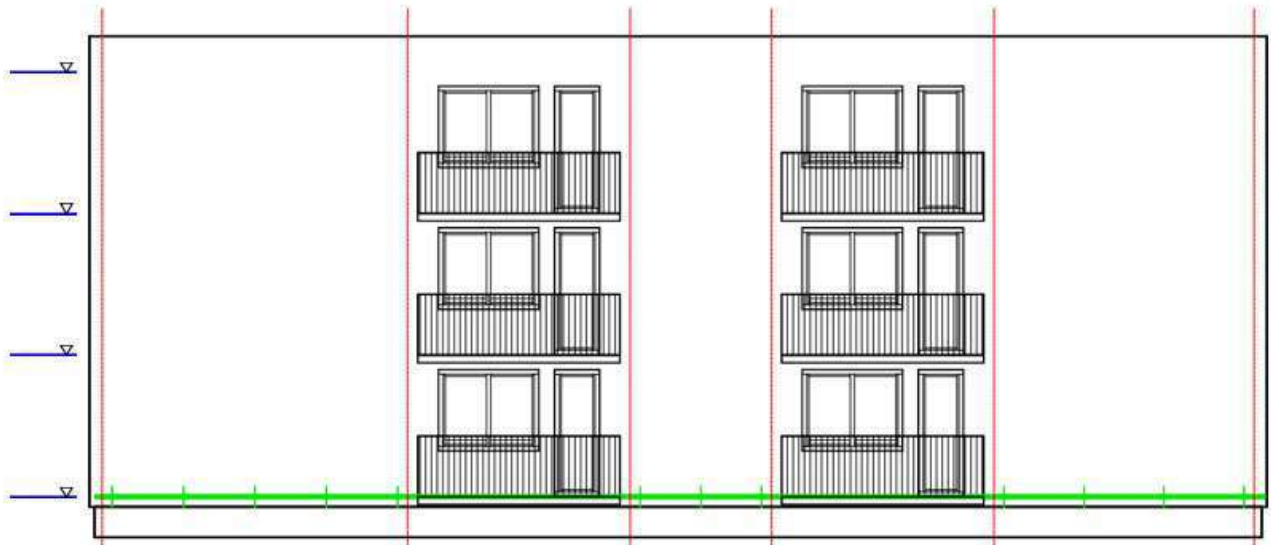


2) Ant fasado užnešama pirmos (apatinės) fasadinių skydų eilės T-01/ T-02, kronšteinų aukščiau aprašyta horizontali pririšimo ašis. Taip pat perkeliamos vertikalios skydų pradžios/ pabaigos ašys. Tai yra pagrindinės atskaitos linijos

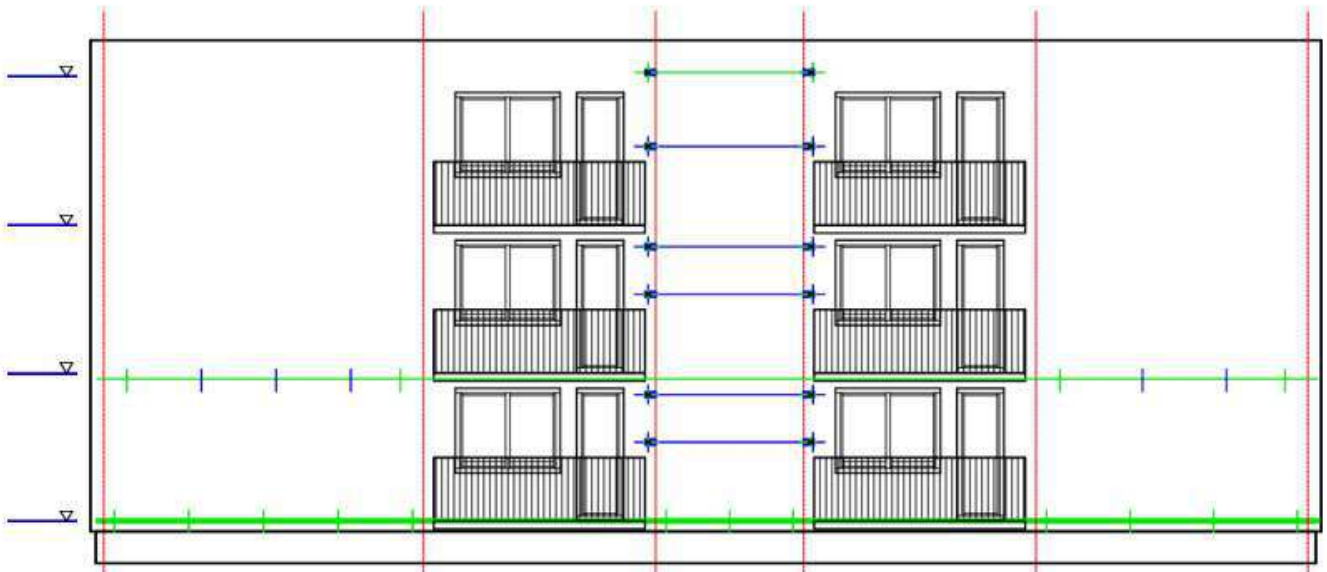


Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	19	25	0

- 3) Ant horizontalios ašies nužymimos T-01/ T-02 vertikalios ašys. Pirišimai perkeliami iš montavimo brėžinių

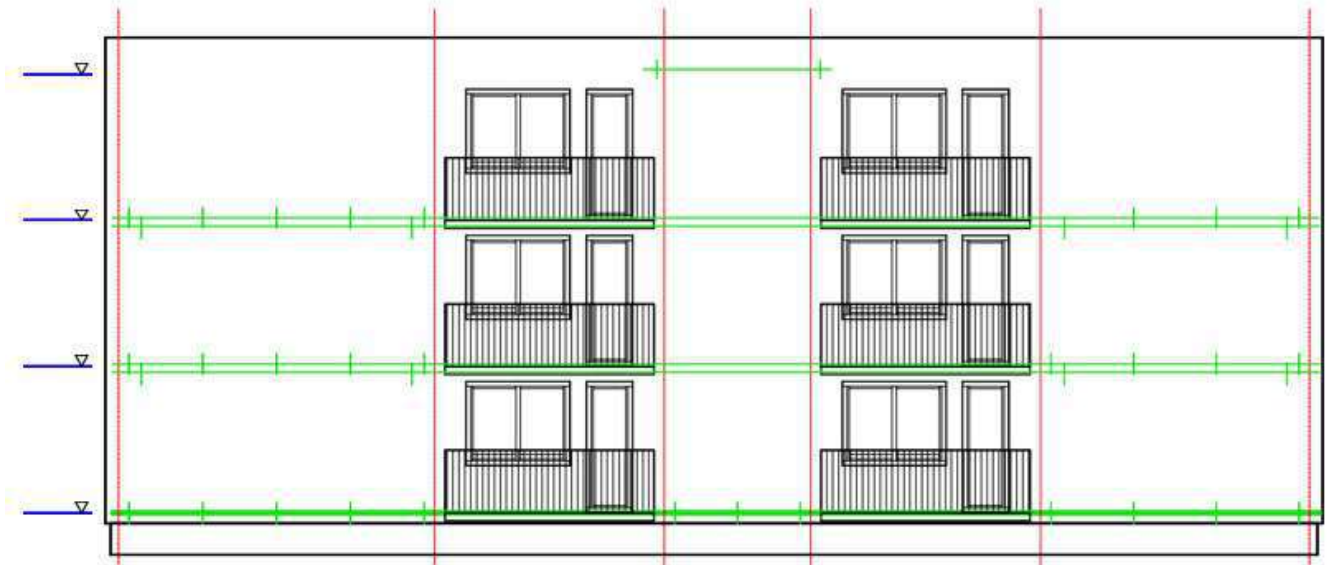


- 4) Nužymima pirmos skydų eilės horizontali L-01/ L-02 priirišimo ašys (skydų viršutinės briaunos tvirtinimo taškai). T-01/ T-02 nužymėta ašis priimama kaip atskaitos taškas. Tuo pačiu nužymimos kampinių L-01/ L-02 kronšteinų pozicijos (vertikalios priirišimo ašis). Tarpinių L-01/ L-02 kronšteinų priirišimo ašys (pažymėtos mėlyna spalva) gali būti nužymimos tiek šiam etape, tiek vėliau, kai skydas pastatomas į projekcinę padėtį ir užfiksuojamas T-01/ T-02 ir kampiniais L-01/ L-02 kronšteinais.

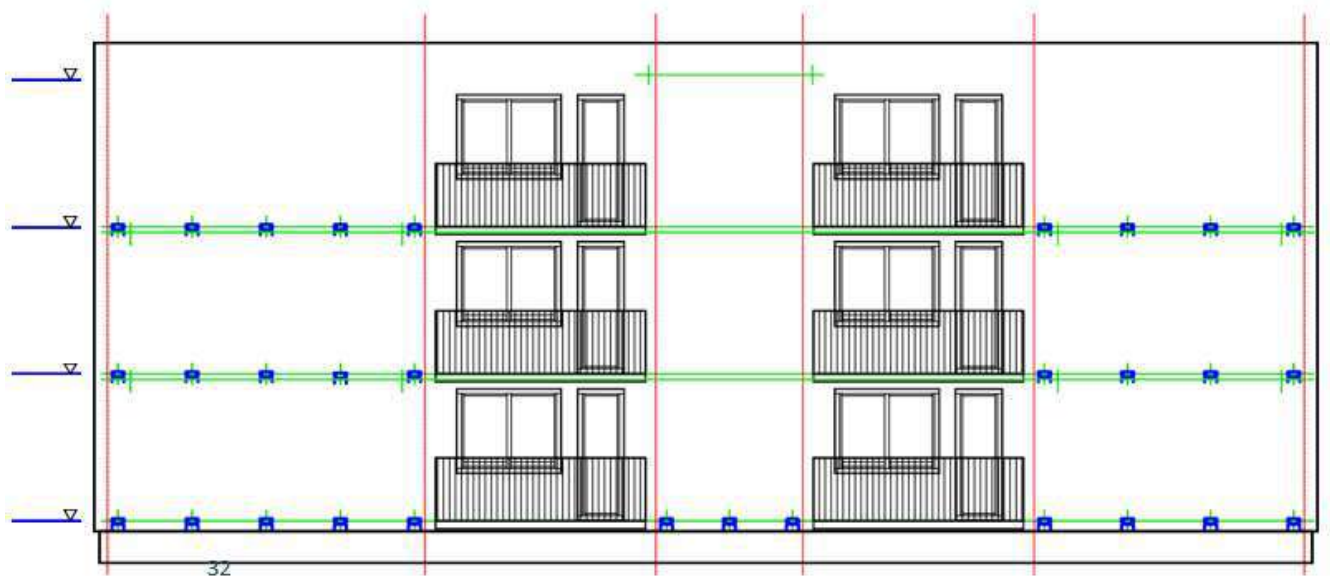


Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	20	25	0

- 5) Veiksmai kartojami, ant fasado nužymimos likusių skydų kronšteinų T-01/ T-02 ir kampinių L-01/ L-02 horizontalios ir vertikalios pririšimo ašys:

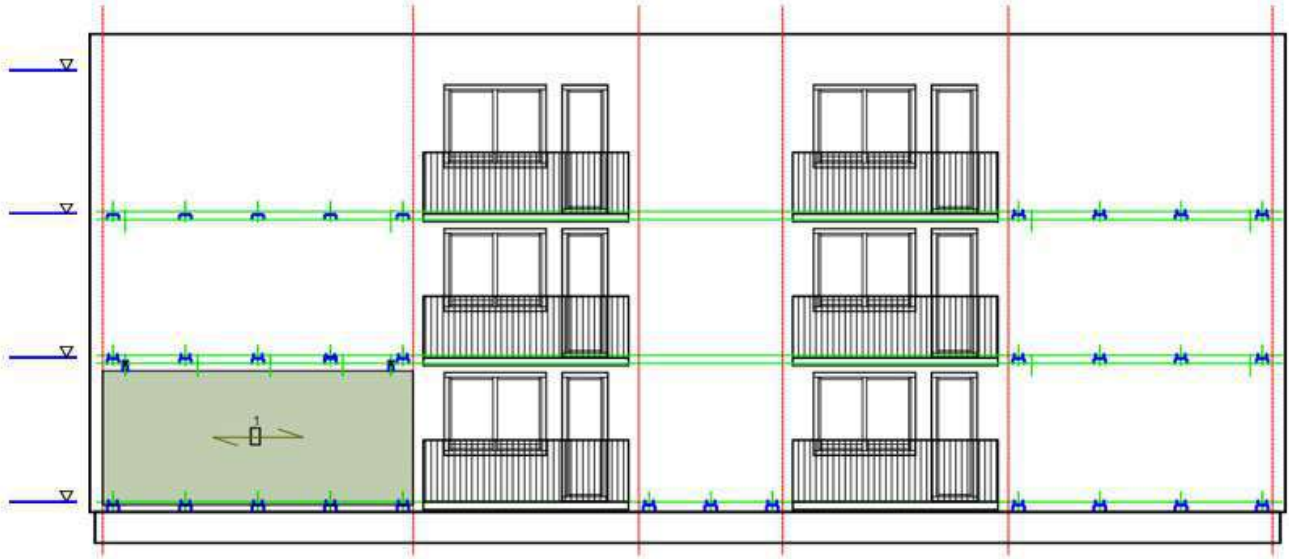


- 6) Gręžiamos kiaurymės ir montuojami inkarai. Jei naudojami cheminiai inkarai, būtina išlaukti tam tikrą laiką, kol inkarų laikomoji galia pasieks nustatytą stiprį. Laikas priklauso nuo pagrindo temperatūros. Visų tipų inkarų įrengimo darbai atliekami pagal konkretaus inkarinio tvirtinimo gamintojo nurodymus. Prie fasado tvirtinami T-01/ T-02 kronšteinai. Kronšteinai reguliuojami per pailgas kiaurymes tiksliai iki projektinės padėties. L-01/ L-02 kronšteinai nėra tvirtinami, kad nemaišytų montavimo metu. Jei kronšteino tvirtinimas pataiko ant susilpnintos pagrindo vietos – būtina informuoti statybos vadovą, kad būtų parinktas tinkamas korekcinis veiksmas.

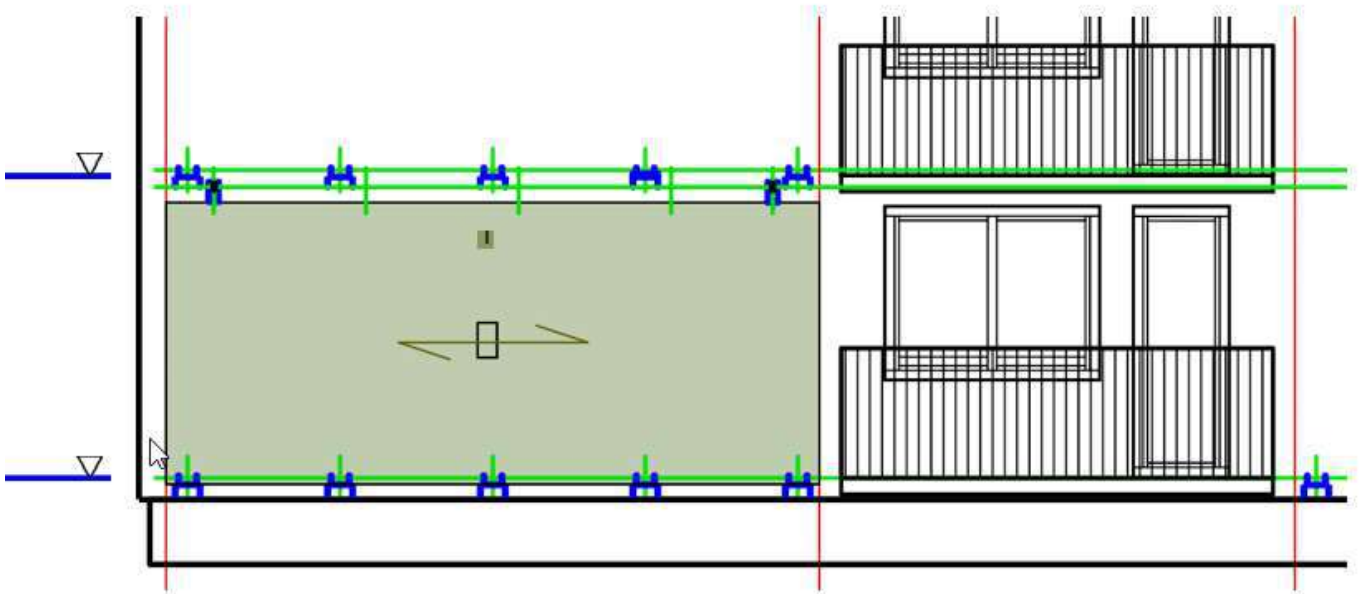


Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	21	25	0

- 7) Prieš montavimą, nuo skydo nuimama apsauginė plėvelė. Pirmas skydas pakeliamas ir pastatomas ant atraminių T-01/ T-02 kronšteinų. Pritvirtinamas prie T-01/ T-02 kronšteinų neužveržiant. Montuojami L-01/ L-02 kampiniai kronšteinai, skydo padėtis reguliuojama iki projekcinės. Visų sumontuotų kronšteinų fiksavimo varžtai užveržiami. Skydas atkabinamas nuo kranų.

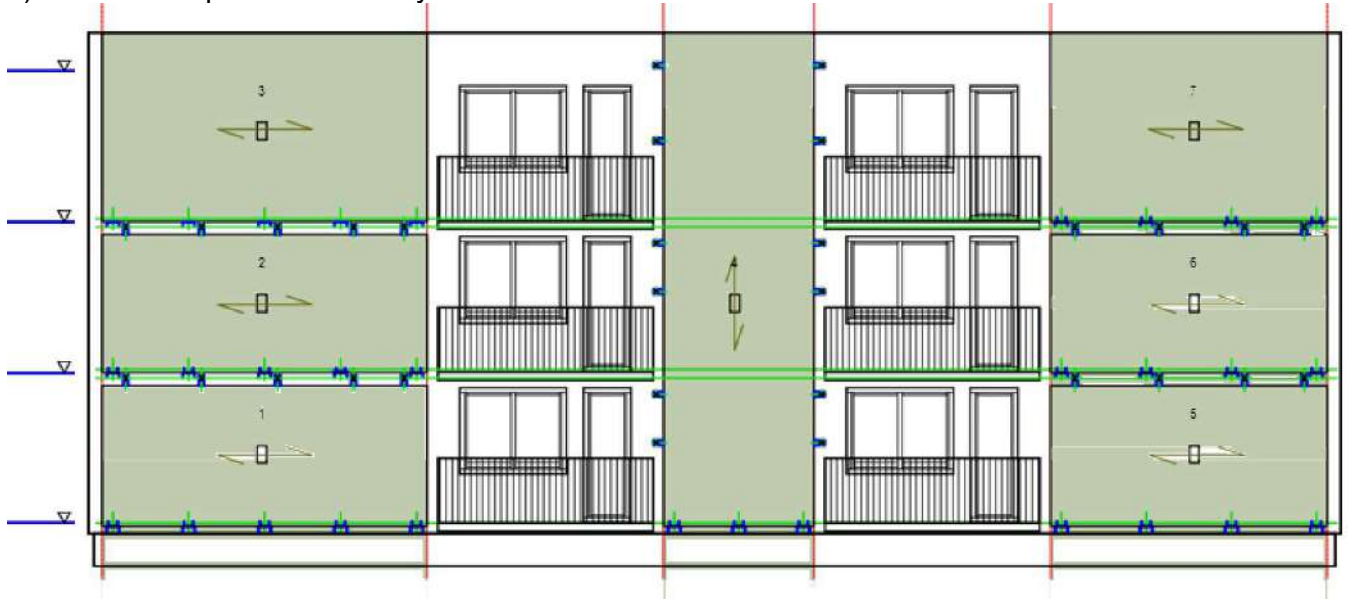


- 8) Ant fasadinio skydo pritvirtinami tarpiniai L-01/ L-02 kronšteinai ir ant fasado nužymimos jų pozicijos. Fasade gręžiamos kiaurymės, sumontuojami nustatyto tipo inkarai, sumontuojami ir užveržiami tarpiniai L-01/ L-02 kronšteinai. Gręžimo metu fasadinį skydą uždengti/ apsaugoti nuo dulkių.



Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	22	25	0

9) Pereinama prie sekančio skydo montavimo.



6.12. Montavimo tarpai

Tarp sumontuotų fasadinių skydų, ties kronšteinų tvirtinimo linijomis skydų perimetru lieka montavimo tarpai kurie sutvarkomi baigus skydų montavimo darbus

Vertikalūs ir horizontalūs tarpai sutvarkomi pagal tą patį algoritmą (detalūs mazgai pateikti projekto grafinėje dalyje):

- 1) Tarpas tarp skydų uždengiamas garo barjero juosta. Montavimo patogumui juostą galima pritvirtinti kabėmis ties jos kraštais. Papildomai sumontuotą garo barjero juostą priklijuoti prie skydų garo barjero. Tam naudoti elastingą (kokybiškam apklijavimui ties kronšteinais) lipnią juostą skirta garo barjerų klijavimui.
- 2) Tarpas tarp skydų užpildomas mineraline vata. Vatos šilumos laidumo koeficientas toks pat kaip panaudotos skydų gamybai arba geresnis. Vata dedama su vatos gamintojo rekomenduojama įvarža vertikalia ir horizontalia kryptimi.
- 3) Vata uždengiama difuzine membrana. Membrana klijuojama difuzinės membranos klijavimui skirta lipnią juosta.
- 4) Tarpas uždengiamas vėjo izoliacinių sluoksnių. Butina naudoti tą pati vėjo izoliacinį sluoksnį, kuris buvo panaudotas skydų gamybos metu. Tvirtinti pagal gamintojo nurodymus.
- 5) Montavimo tarpas uždengiamas fasadine apdailos plokšte. Plokštė apdirbama pagal gamintojo rekomendacijas ir tvirtinama pagal NTĮ reikalavimus. Apdailos plokštėje formuojamos pradinės kiaurymės tvirtinimui - D8 mm. Plokštės tvirtinimui naudojami identiški tvirtinimo elementai, kaip buvo panaudoti gamykloje. Plokštė negali turėti tiesioginio sąlyčio su mediena. Atskyrimui naudoti EPDM tarpinės.

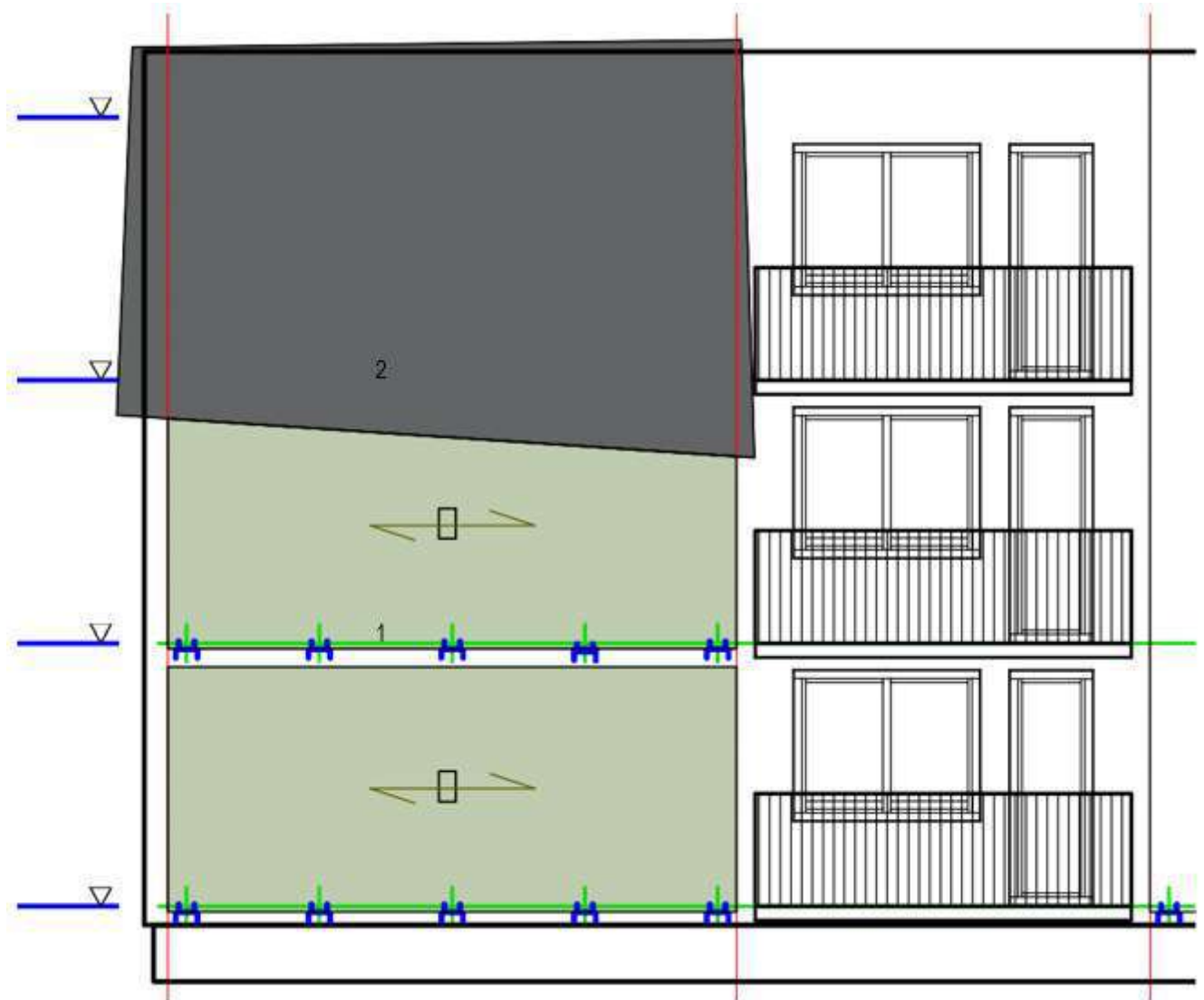
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	23	25	0

6.13. Fasadinių skydų apsauga nuo atmosferinio poveikio montavimo metu

Prieš fasadinio skydo montavimą, nuo jo pašalinama apsauginė plėvelė. Kompensacinis vatos sluoksnis tampa neapsaugotas. Mineralinė vata turi ribotas hidrofobines savybes, tad viso montavimo metu atviri skydų tarpai privalo būti apsaugoti nuo lietaus.

Esant lietai reikalingi papildomi veiksmai siekiant apsaugoti skydus nuo drėgmės. Medinis karkasas, pagrindinis apšiltinimo vatos sluoksnis, priešvėjinė vata nėra jautrūs trumpalaikiam lietaus poveikiui. Po skydų sumontavimo vanduo išgaruos į lauką per tam tikrą laiką.

Priklausomai nuo situacijos fasadas gali būti pilnai/ dalinai uždengtas tentais siekiant apsaugoti sumontuotų skydų horizontalias briaunas:

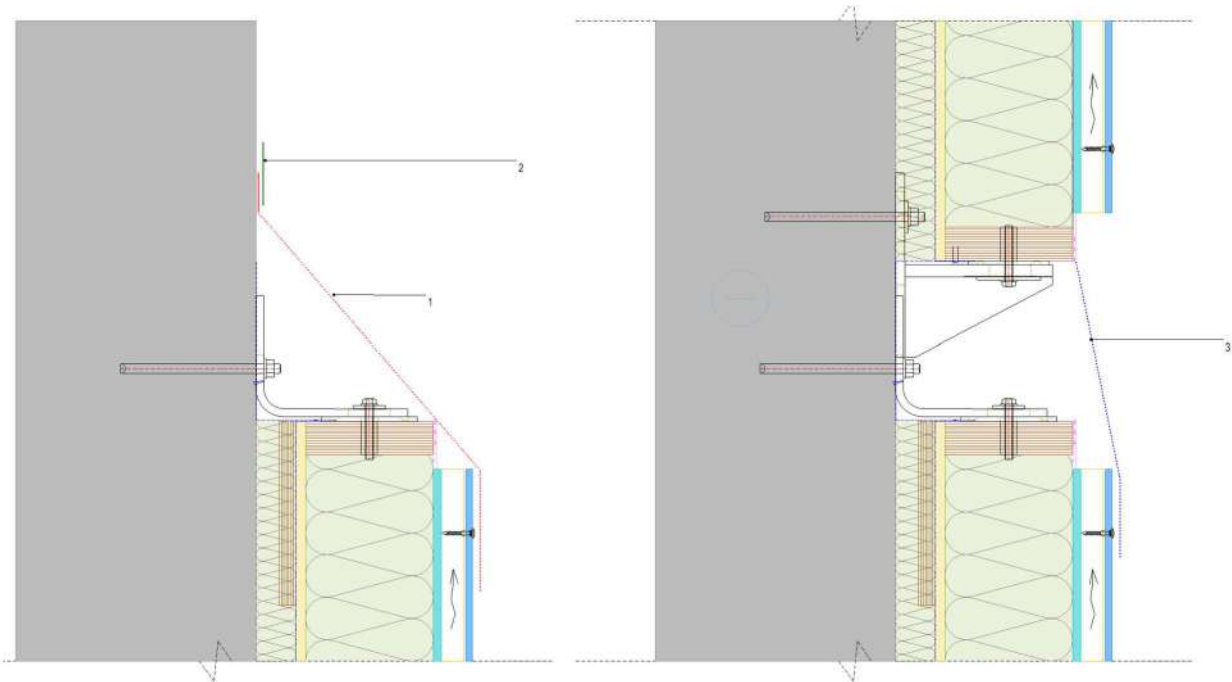


Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	24	25	0

Lokalias vietas galima apsaugoti klijuojant prie fasado PE juostas [1]. Daugelių atvejų klijavimui tiktų SIGA RISSAN juosta [2]. Pasibaigus lietuvi, PE juostos privalo būti demontuotos. Drėgmė, galimas kondensatas po plėvele gali palikti pėdsakus ant fasadinės plokštės. Klijuojant apsauginę plėvelę prie fasadinės plokštės svarbu pasirinkti tinkamą lipnią juostą, kad neliktų pėdsakų. Fasadinės plokštės gamintojas trumpalaikiam (1-2sav.) priklijavimui rekomenduoja 3M Blue 2090, jei lipni juosta išliks ilgesnį laiką – rekomenduojama naudoti 3M Gold 244.

Horizontalūs ir vertikalūs montavimo tarpai apsaugomi formuojant „sijonus“ iš difuzinės membranos [3]. Gamybos metu skydų apačioje, iš kairės arba dešinės pusės ileidžiamos platesnės (>400mm) difuzinės membranos juostos. Lietaus metu, difuzinės membranos juostos užleidžiamos ant greta/ žemiau esančio skydo. Vertikalių montavimo tarpų atveju, difuzinė laikinai priklijuojama fasadinės plokštės gamintojo rekomenduojama lipnia juosta.

Skydų montavimo tarpų sutvarkymo etape, perteklius pašalinamas.



6.14. Paslėptų darbų fiksavimas

Paslėptų darbų fiksavimui rekomenduojama naudoti foto fiksacija. Pildomas statybos darbų žurnalas.

Prie paslėptų darbų priskiriami:



1. Fasado paruošiamieji darbai
2. Kronšteinų tvirtinimas
3. Montavimo tarpų ir kitų specifinių vietų sutvarkymas – čia ypatingas dėmesis kreipiamas į teisingą garo barjero suklijavimą ir kokybišką termoizoliacinės medžiagos sudėjimą.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2505-01-TDP-SK-S-TS	25	25	0

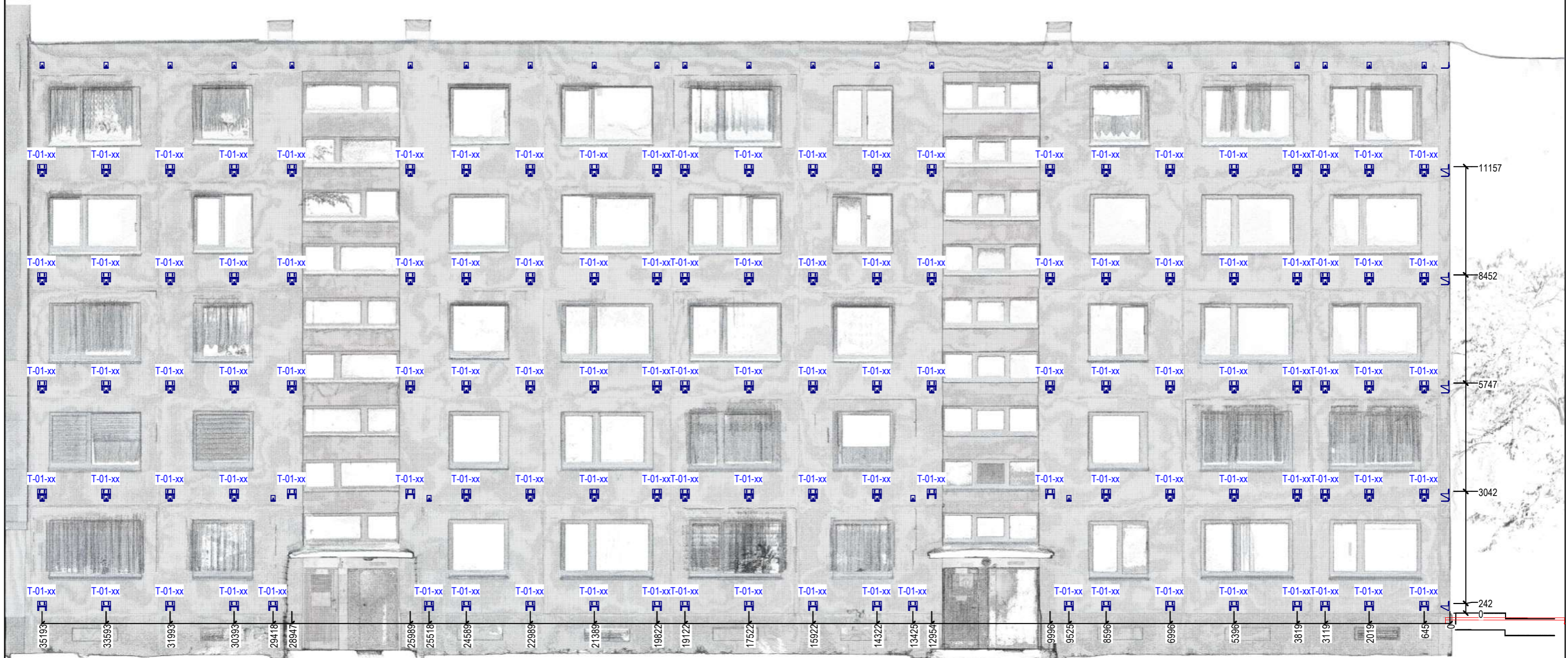
FASADO SKYDŲ KONSTRUKCIJŲ DALIS

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

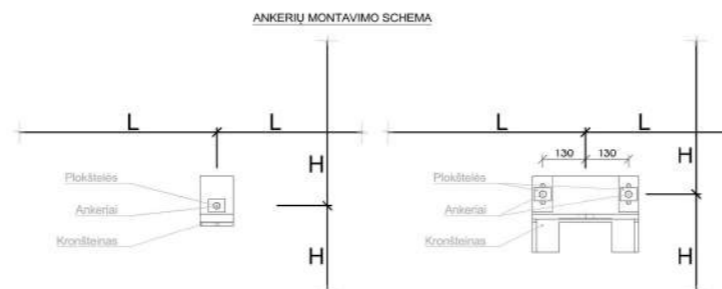
Poz., Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	IŠORINIŲ SIENŲ ŠILTINIMAS IR APDAILOS ĮRENGIMAS				
1.1	Pastato sienų šiltinimas iš išorės termoizoliaciniais moduliniais skydais				
1.1.1	Gamykloje iš organinių statybos produktų pagamintas standartizuotų modulių konstrukciju gaminy, turintis ETJ arba NTJ, su įstatytais langais, įskaitant įrengtas išorės palanges ir sutvarkytus angokraščius, su atlikta pilna išorės apdaila. (Su langais ir be siūlių).	TS	m ²	1490,0	≈108 vnt. skydų, langų plotas skyde - 315 m ² , fibrocemento plotas skyde - 960 m ²
1.1.2	Apatinių ir viršutinių kronšteinų kiekis.	TS	vnt.	430	T-01-XX
			vnt.	430	L-01-XX
1.1.3	Tarp skydinių siūlių užtaisymas (vertikalios, horizontalios siūlės).	TS	m	450,0	...-S-B.102, ...-S-B.103, ...-S-B.104, ...-S-B.105, ...-S-B.106, ...-S-B.107
1.1.4	Tarp skydinių siūlių užtaisymas apdailine plokšte (vertikalios, horizontalios siūlės fibrocementas montuojamas vietoje).	TS	m ²	400,0	...-S-B.102, ...-S-B.103, ...-S-B.104, ...-S-B.105, ...-S-B.106, ...-S-B.107



0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas	
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
	PDV			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	
			SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
			Laida	
			0	
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	2505-01-TDP-SK-S-SŽ	1	1

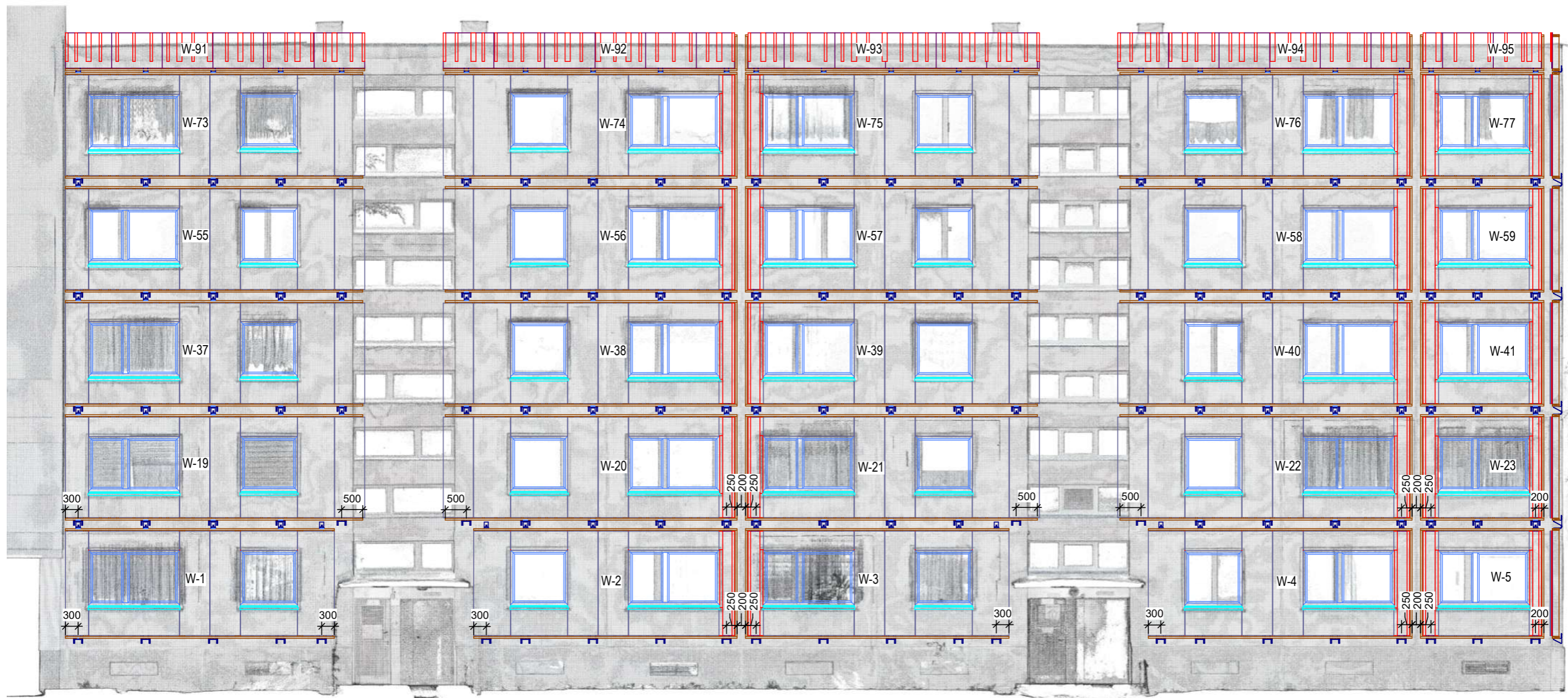
Section: F1.10-F1.10
Scale: 1:100





PASTABOS:
1. Vadovautis montavimo instrukcija;



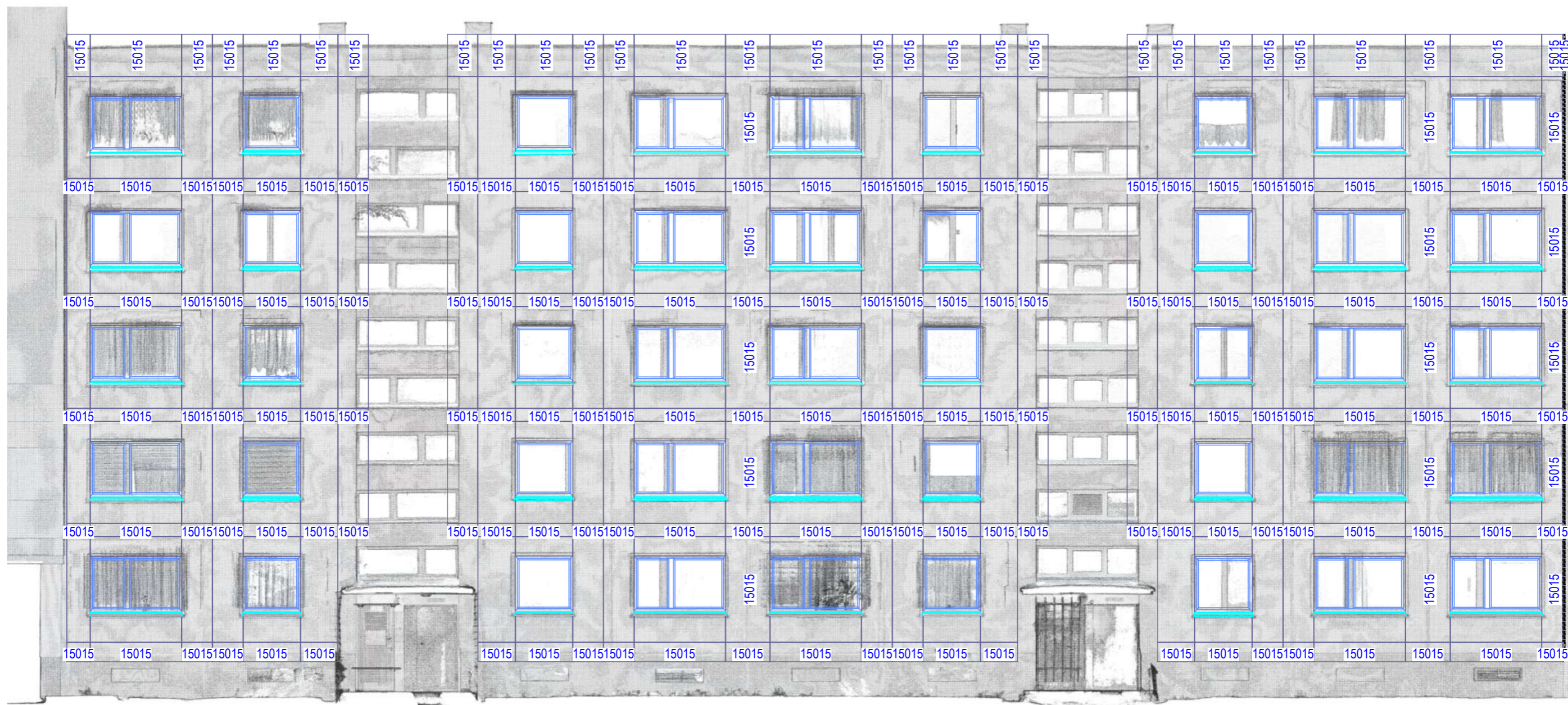
0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531	Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	Laida
		F1 KRONŠTEINAI	0
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.1.1	Lapas 1
			Lapų 1





PASTABOS:
1. Vadovautis montavimo instrukcija;

0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas
	PDV		Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas
			F1 SKYDAI
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo: 2505-01-TDP-SK-S-B.1.2	Laida Lapas Lapų
			0 1 1

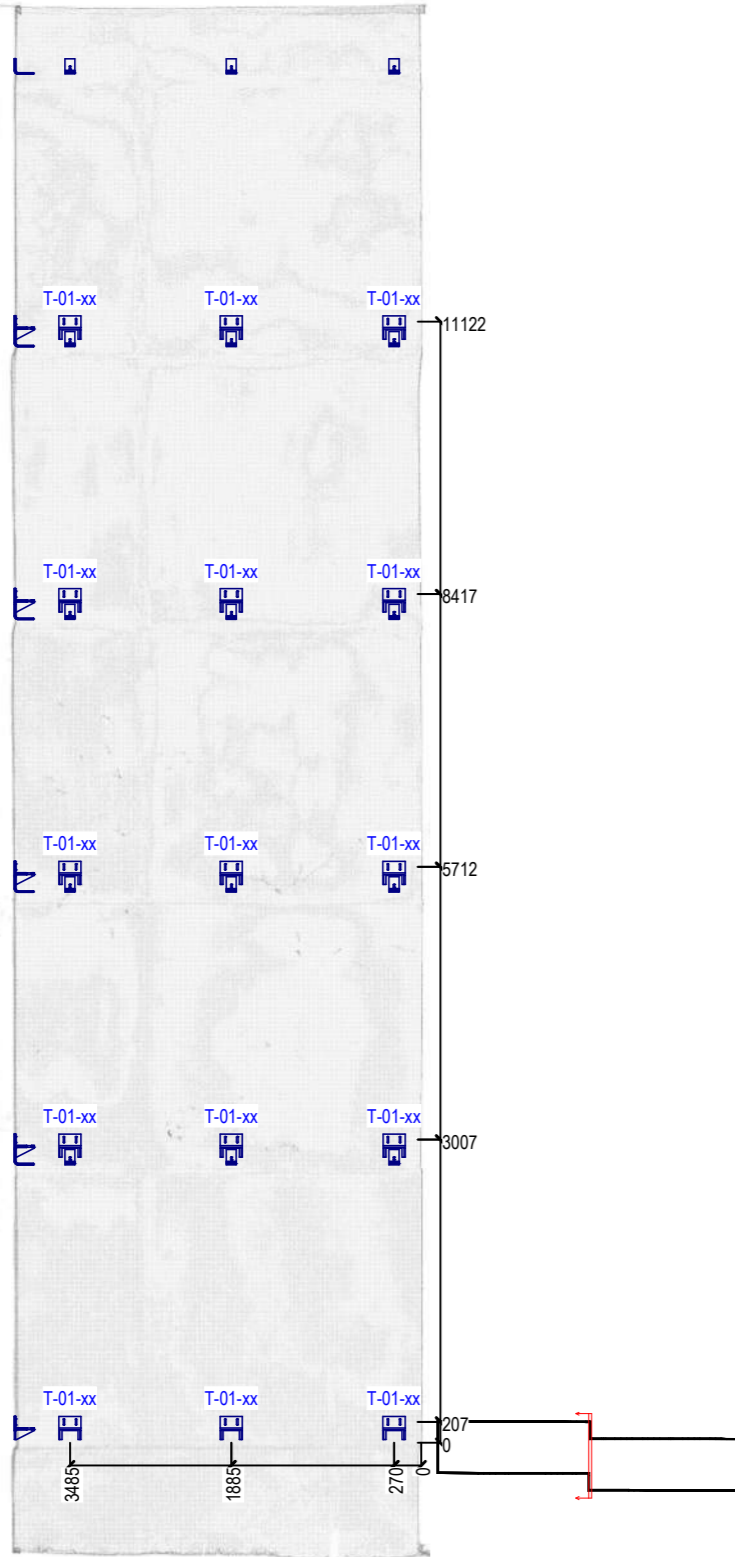
Section: F1.30-F1.30
Scale: 1:100



PASTABOS:
1. Vadovautis montavimo instrukcija;

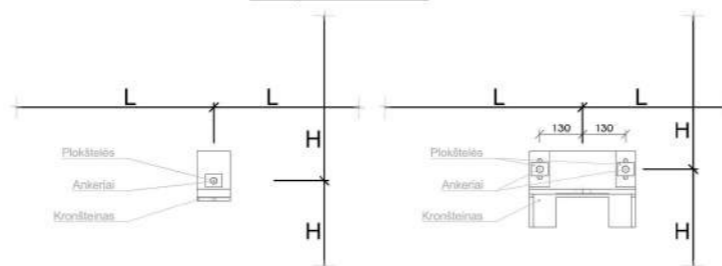
0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
	PDV		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531	
		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	Laida
		F1 SIŪLIŲ FIBROCEMENTAS	0
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.1.3	Lapas 1
			Lapų 1



Section: F2.10 - F2.10
Scale: 1:75



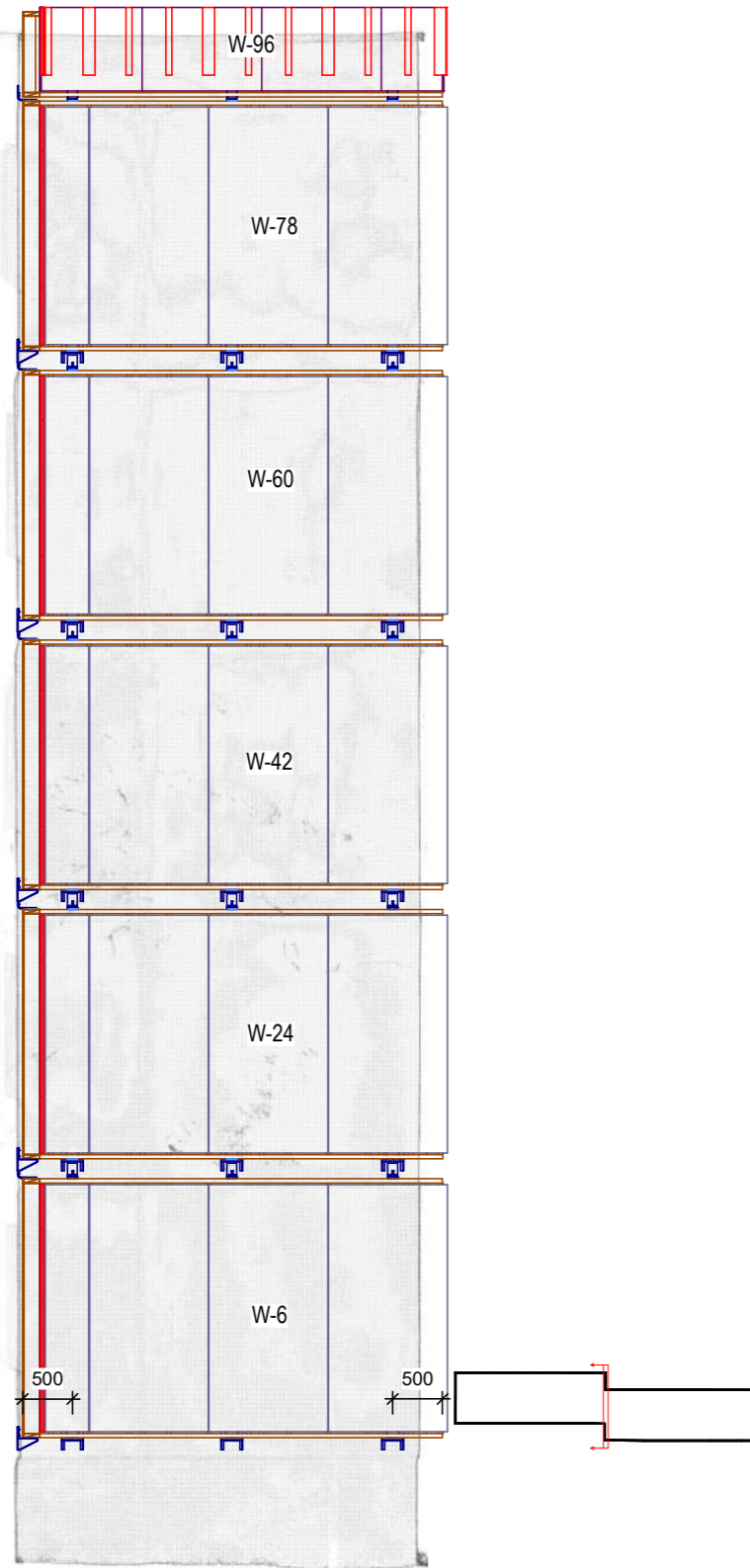
PASTABOS:
1. Vadovautis montavimo instrukcija;

ANKERIŲ MONTAVIMO SCHEMA





0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas	
		Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	
		F2 KRONŠTEINAI	
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo	Lapas Lapų
		2505-01-TDP-SK-S-B.2.1	1 1

Section: F2.20 - F2.20
Scale: 1:75

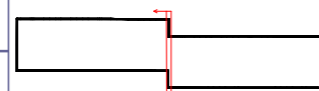


PASTABOS:
1. Vadovautis montavimo instrukcija;



0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
	PDV			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas F2 SKYDAI	
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.2.2	Lapas 1	Lapų 1

Section: F2.30 - F2.30
Scale: 1:75

15015	15015	15015	15015
15015	15015	15015	15015
15015	15015	15015	15015
15015	15015	15015	15015
15015	15015	15015	15015
15015	15015	15015	15015



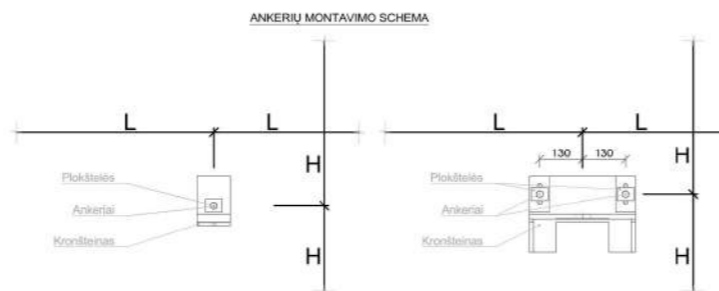
PASTABOS:
1. Vadovautis montavimo instrukcija;



0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas	
		Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	
		F2 SIŪLIŲ FIBROCEMENTAS	
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.2.3	Lapas Lapų 1 1

Section: F3.10 - F3.10
Scale: 1:100

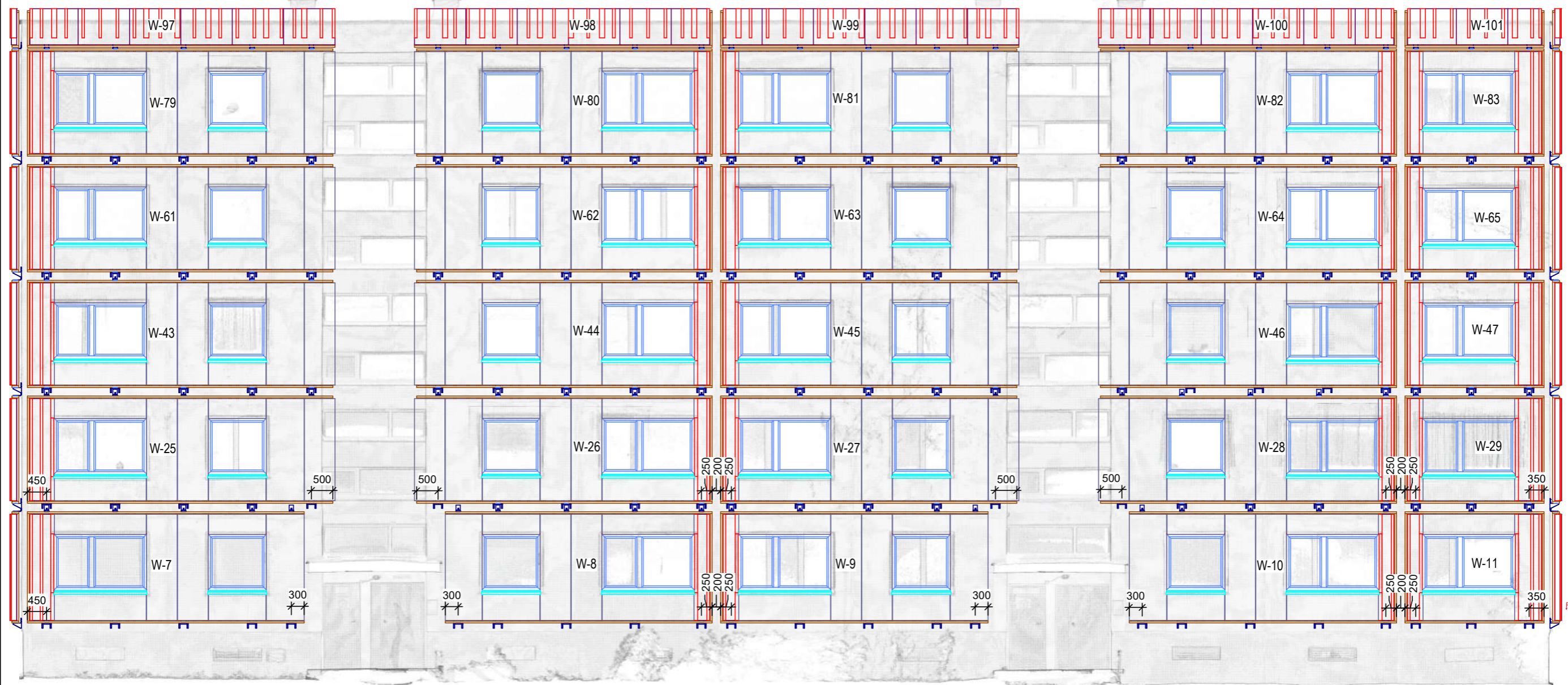


PASTABOS:
1. Vadovautis montavimo instrukcija;




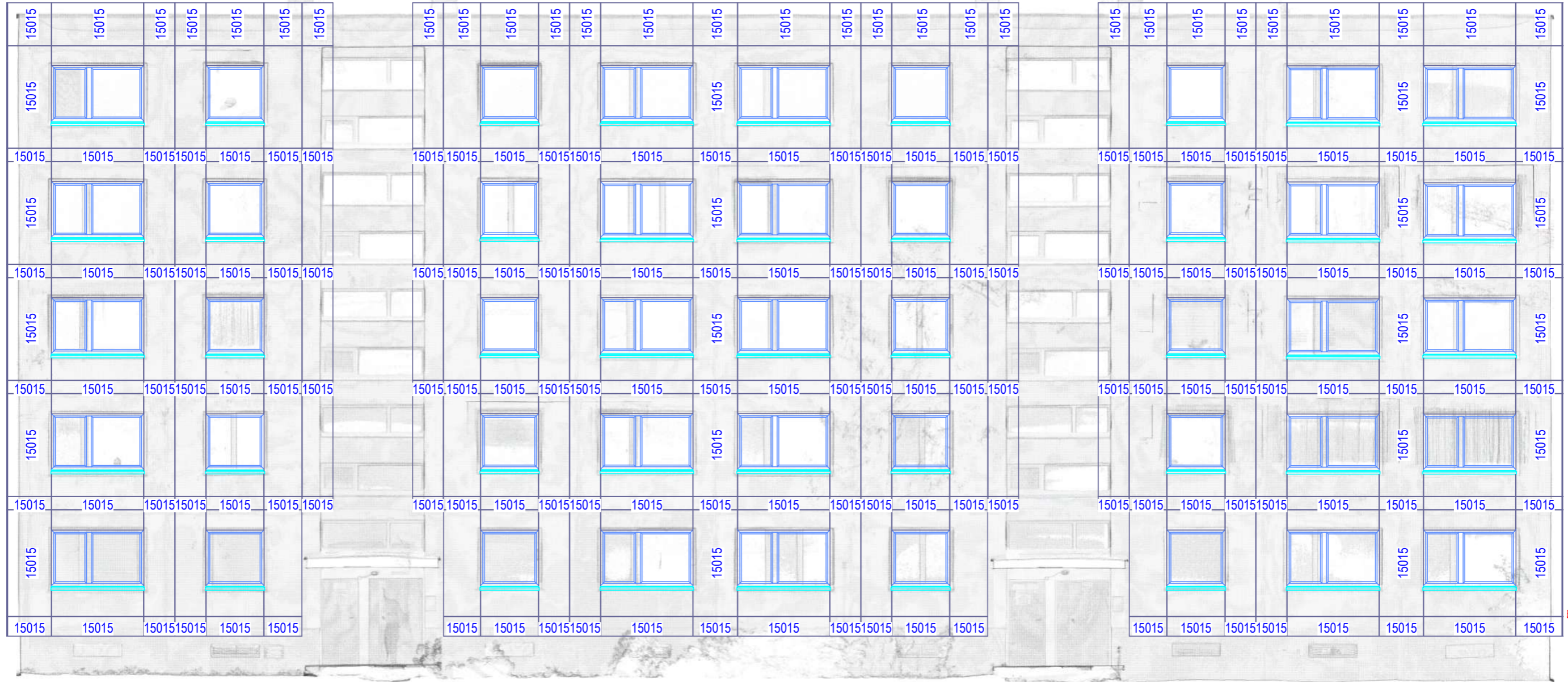
0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas	
	PDV	Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	
		F3 KRONŠTEINAI	
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.3.1	Lapsas Lapų 1 1

Section: F3.20 - F3.20
 Scale: 1:100




PASTABOS:
 1. Vadovautis montavimo instrukcija;

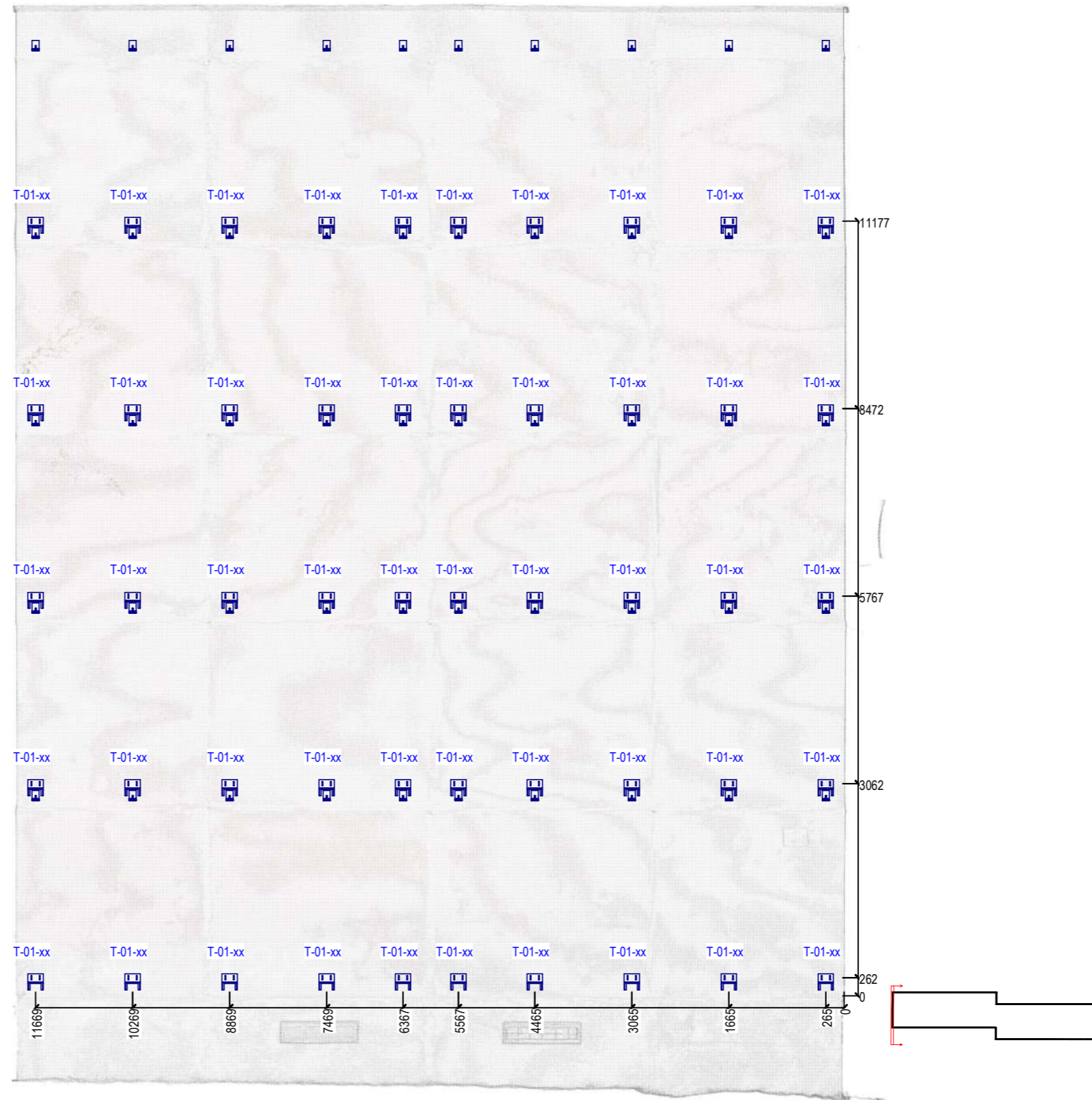
0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas
		Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas			Laida
F3 SKYDAI			0
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.3.2	Lapas 1
			Lapų 1



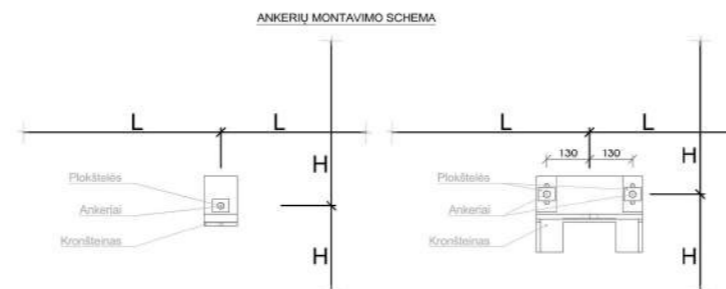
PASTABOS:
1. Vadovautis montavimo instrukcija;


0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
			Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas
			F3 SIŪLIŲ FIBROCEMENTAS
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.3.3	Laida 0
			Lapas 1
			Lapų 1

Section: F4.10 - F4.10
Scale: 1:75

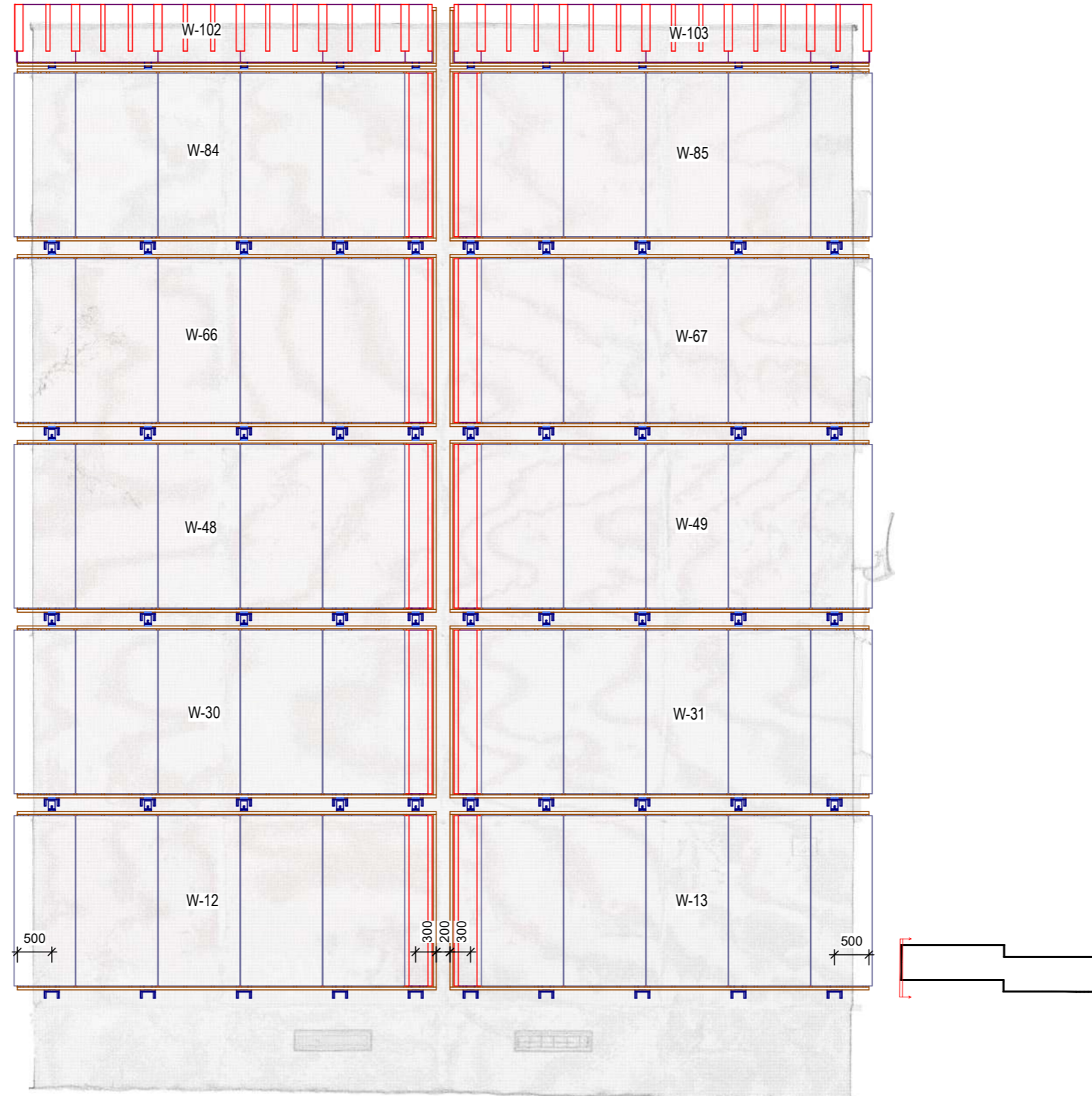


PASTABOS:
1. Vadovautis montavimo instrukcija;




0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas
		Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas			Laida
F4 KRONŠTEINAI			0
LT	Projekto užsakovas: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.4.1	Lapas Lapų 1 1

Section: F4.20 - F4.20
Scale: 1:75

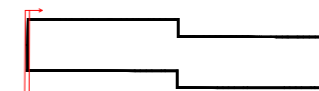


PASTABOS:
1. Vadovautis montavimo instrukcija;


0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
			Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas
			F4 SKYDAI
			Laida
			0
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.4.2	Lapas 1
			Lapų 1

Section: F4.30 - F4.30
Scale: 1:75

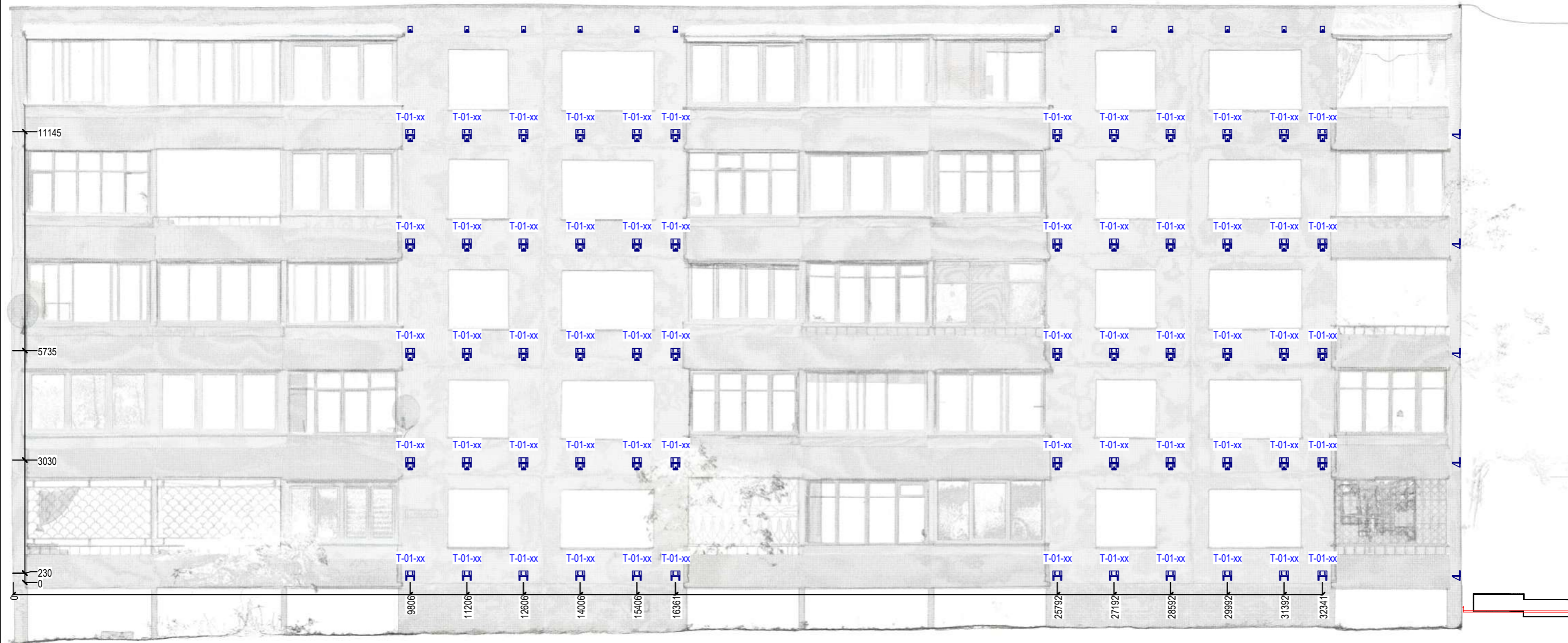
15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015
15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015
15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015
15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015
15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015
15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015
15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015	15015



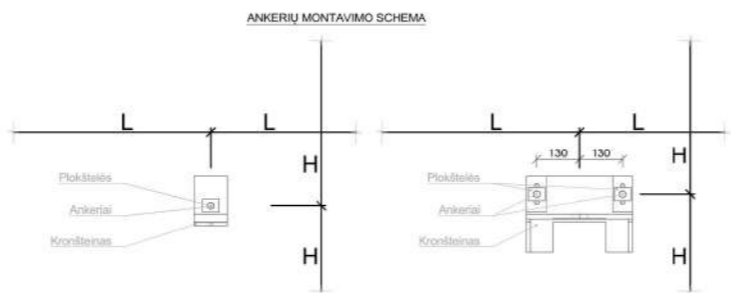
PASTABOS:
1. Vadovautis montavimo instrukcija;


0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	Laida
		F4 SIŪLIŲ FIBROCEMENTAS	0
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.4.3	Lapas 1
			Lapų 1

Section: F5.10 - F5.10
Scale: 1:100



PASTABOS:
1. Vadovautis montavimo instrukcija;




0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas
		Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	Laida
		F5 KRONŠTEINAI	0
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.5.1	Lapas 1
			Lapų 1

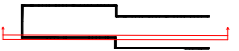
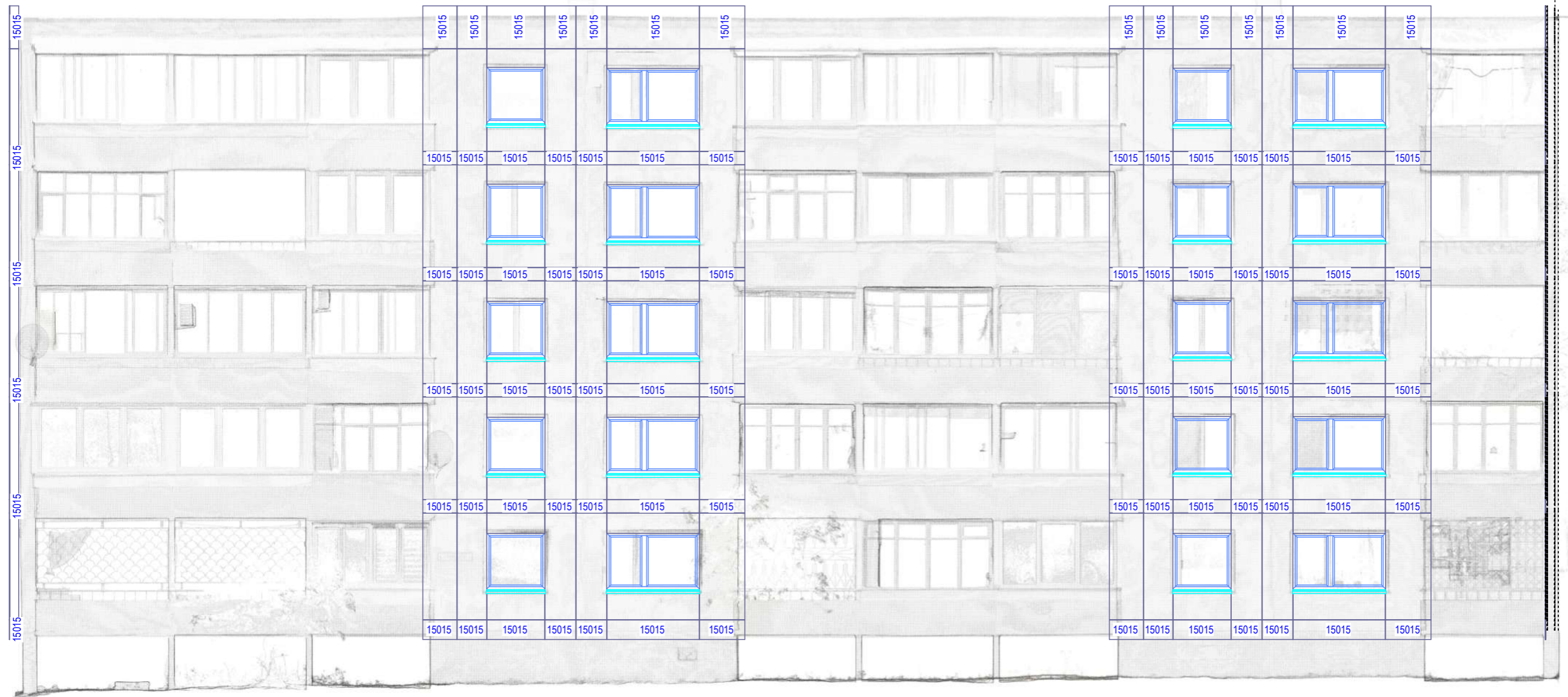
Section: F5.20 - F5.20
Scale: 1:100




PASTABOS:
1. Vadovautis montavimo instrukcija;

0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
			Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas
			F5 SKYDAI
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.5.2	Laida 0
		Lapas	Lapų
		1	1

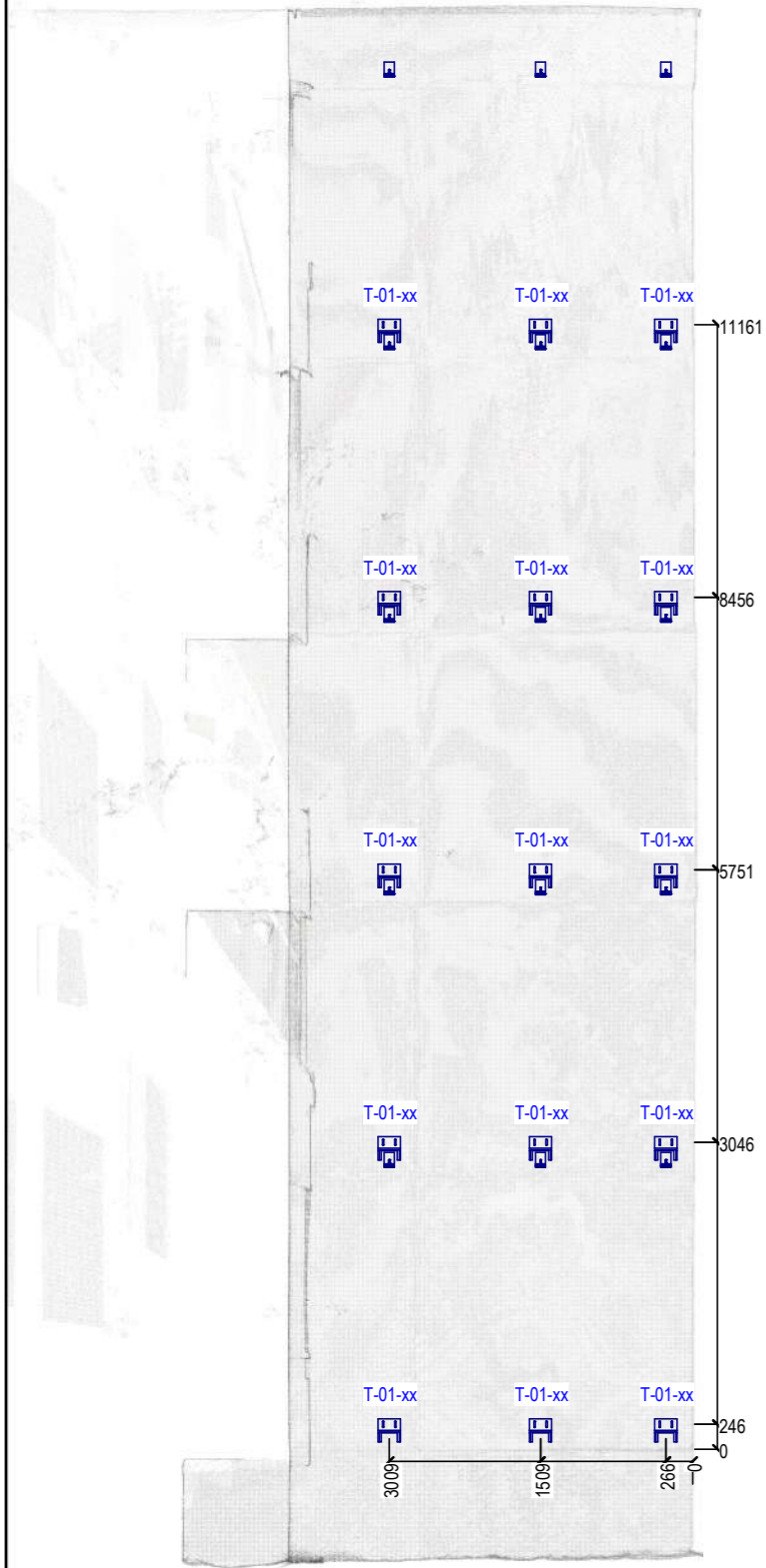
Section: F5.30 - F5.30
 Scale: 1:100



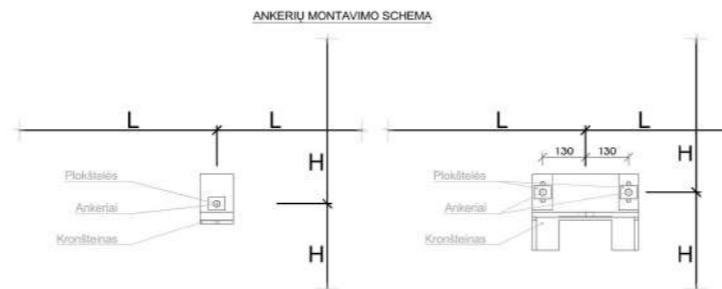
PASTABOS:
 1. Vadovautis montavimo instrukcija;


0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK_NR		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	Laida
		F5 SIŪLIŲ FIBROCEMENTAS	0
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.5.3	Lapas 1
			Lapų 1

Section: F6.10 - F6.10
Scale: 1:75

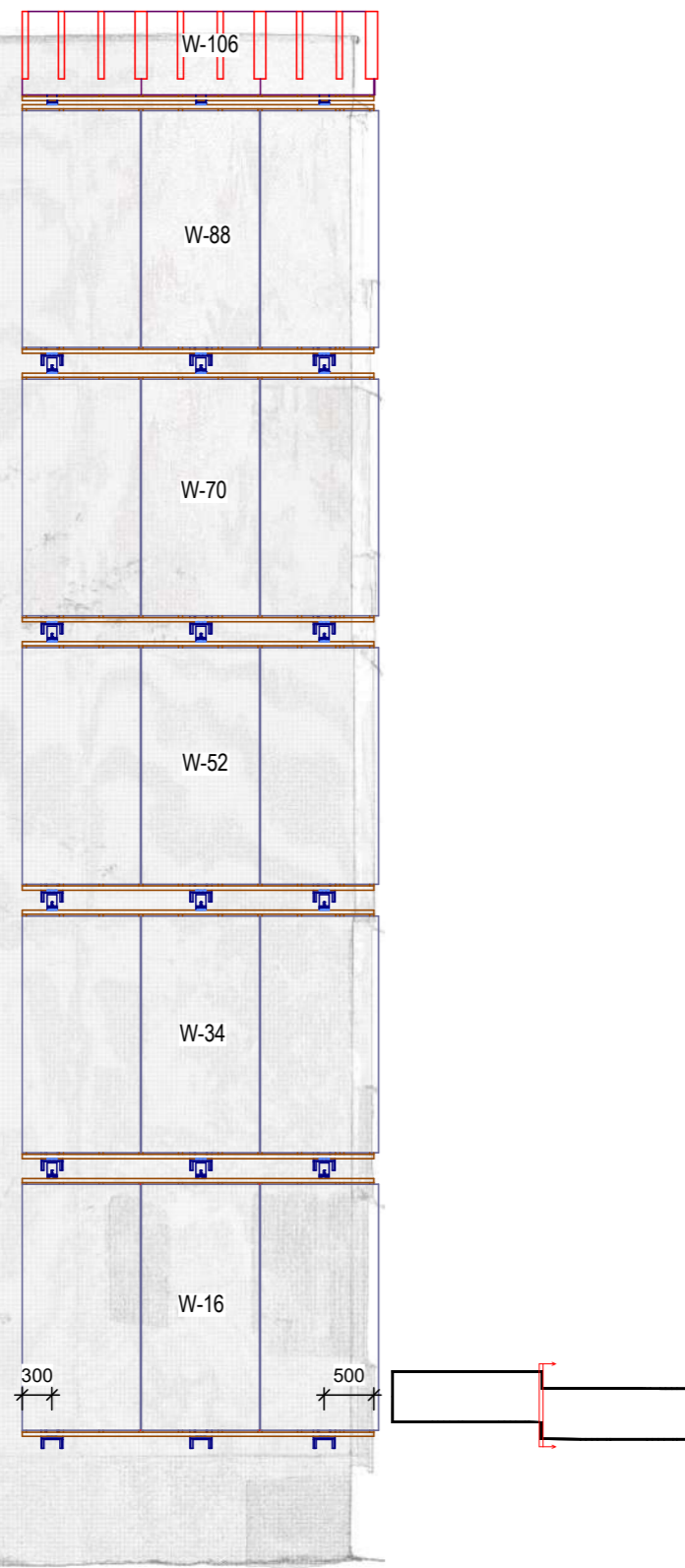


PASTABOS:
1. Vadovautis montavimo instrukcija;




0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas
		Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	Laida
		F6 KRONŠTEINAI	0
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.6.1	Lapas Lapų 1 1

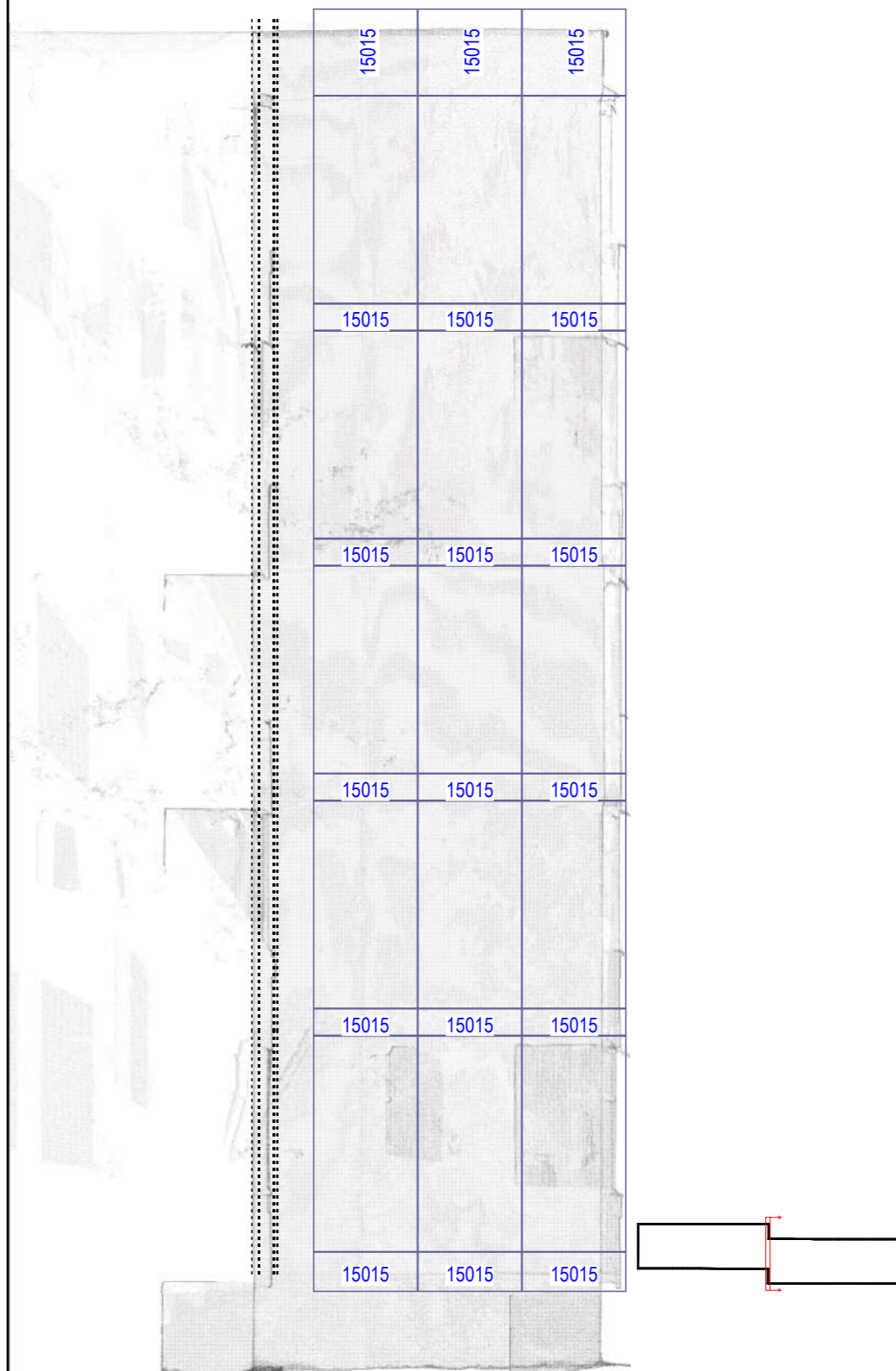
Section: F6.20 - F6.20
 Scale: 1:75




PASTABOS:
 1. Vadovautis montavimo instrukcija;

0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	Laida
		F6 SKYDAI	0
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.6.2	Lapas 1
			Lapų 1

Section: F6.30 - F6.30
Scale: 1:75



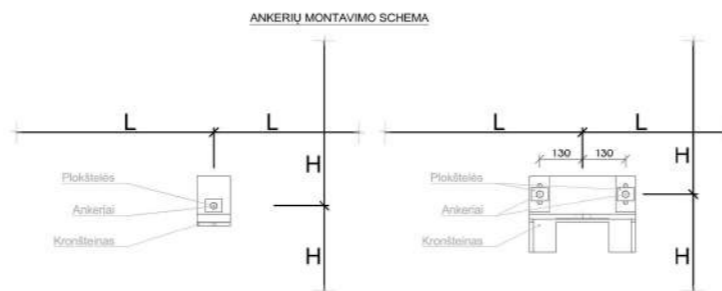
PASTABOS:
1. Vadovautis montavimo instrukcija;


0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas
		Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	Laida
		F7 SIŪLIŲ FIBROCEMENTAS	0
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.6.3	Lapas 1
			Lapų 1

Section: F7.10-F7.10
Scale: 1:100



PASTABOS:
1. Vadovautis montavimo instrukcija;




0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas	
		Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	Laida
		F7 KRONŠTEINAI	0
LT	Projekto užsakovas: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.7.1	Lapas Lapų 1 1

Section: F7.20-F7.20
Scale: 1:100




PASTABOS:
1. Vadovautis montavimo instrukcija;

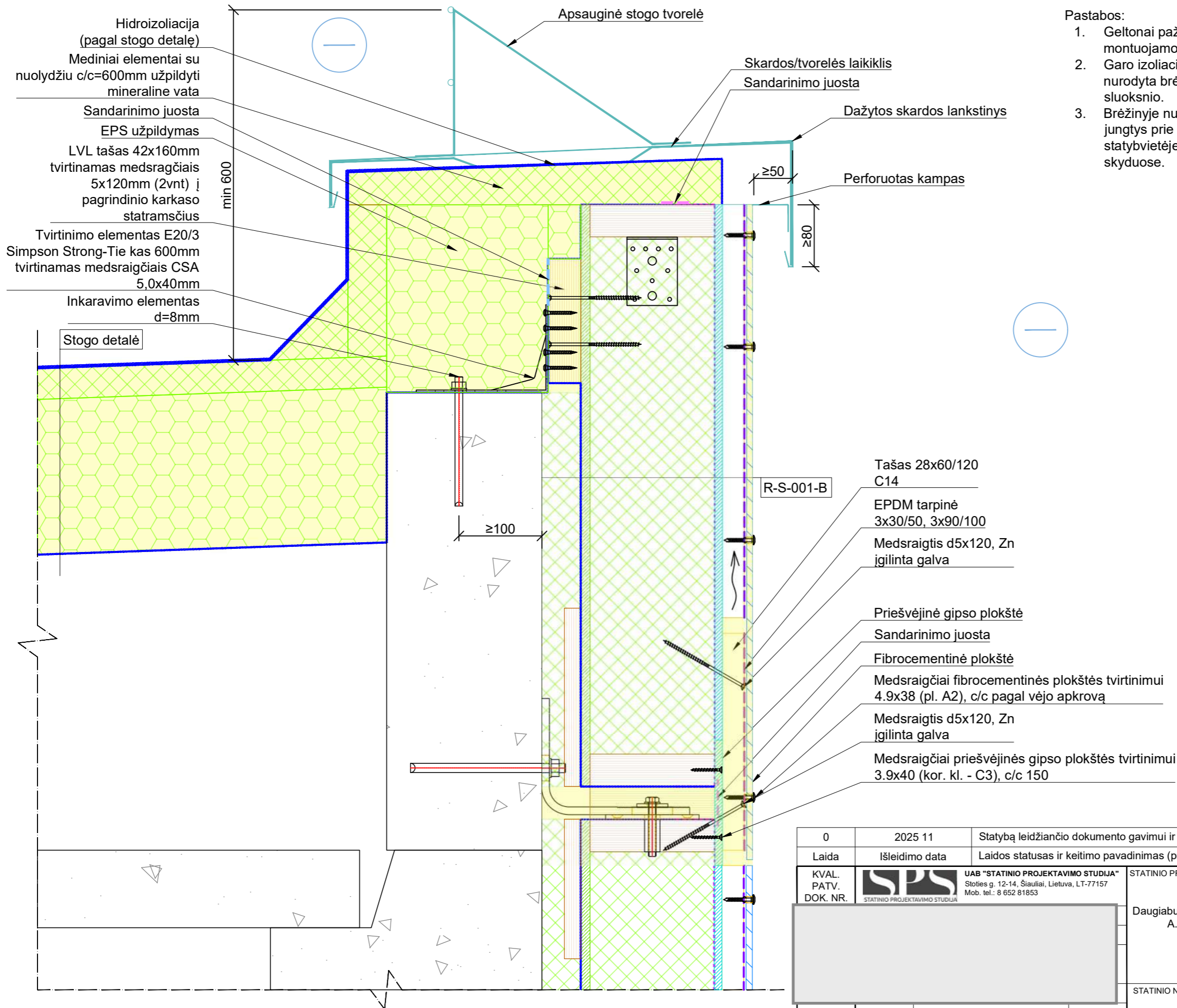
0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	Laida
		F7 SKYDAI	0
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.7.2	Lapas 1
			Lapų 1

Section: F7.30 - F7.30
Scale: 1 : 100



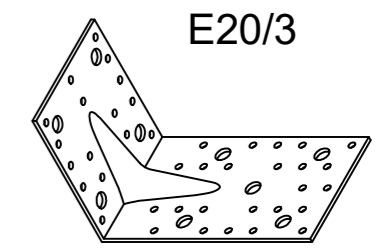
PASTABOS:
1. Vadovautis montavimo instrukcija;


0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	Statinio projekto pavadinimas
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
			Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas
			F7 SIŪLIŲ FIBROCEMENTAS
			Laida
			0
LT	Projekto užsakovas: VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" Statytojas: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	Dokumento žymuo 2505-01-TDP-SK-S-B.7.3	Lapas Lapų
		1	1

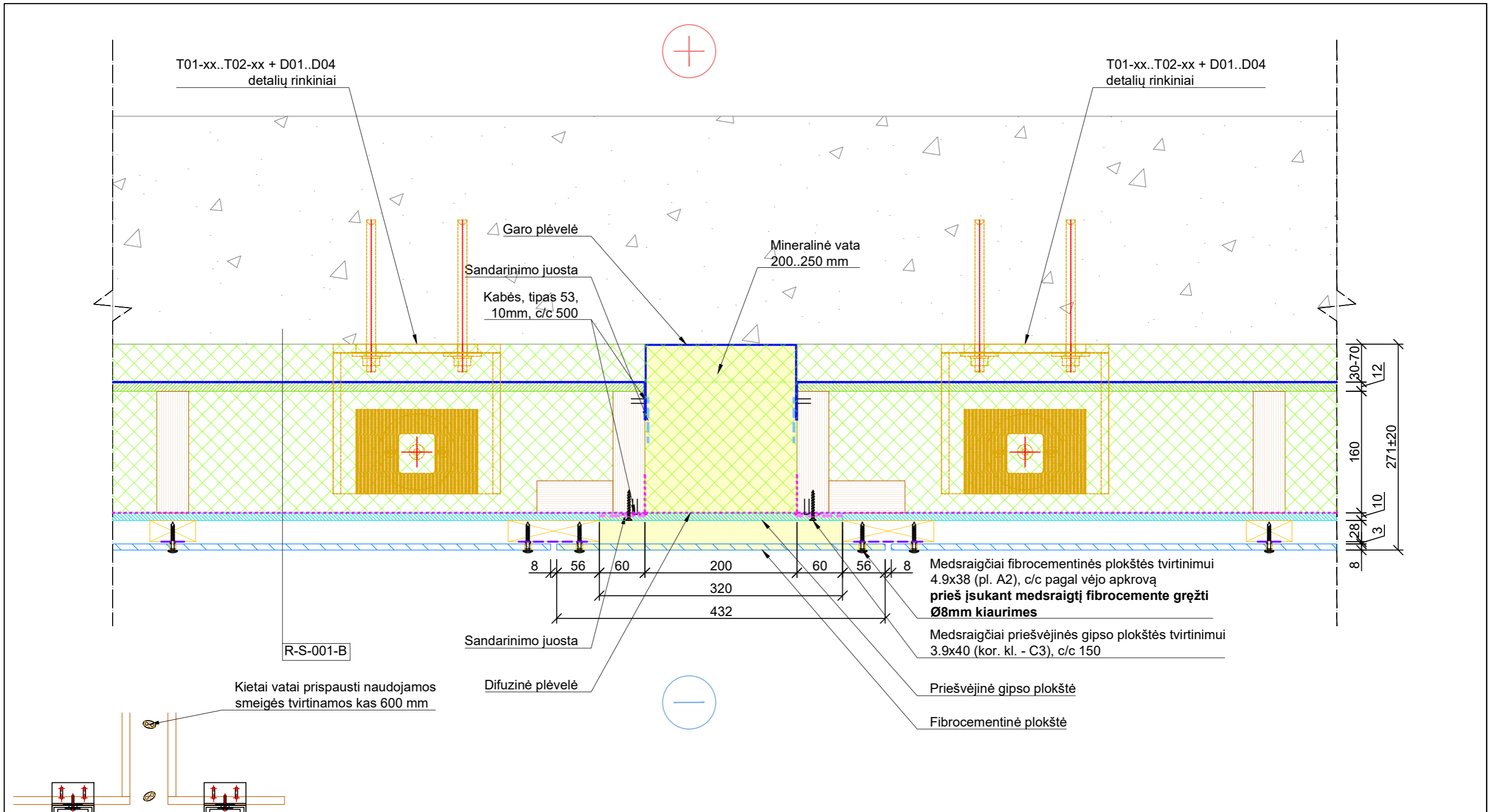


Pastabos:

1. Geltonai pažymėtame plote esančios medžiagos montuojamos statybos aikštelėje.
2. Garo izoliacinę plėvelę galima montuoti prie sienos (kaip nurodyta brėžinyje) arba už pirmo 70mm mineralinės vatos sluoksnio.
3. Brėžinyje nurodytos garo izoliacinės ir difuzinės plėvelės jungtys prie abiejų skydų, siekiant sumažinti jungčių skaičių statybvietėje, rekomenduojama naudoti plėvelių užlaidas skyduose.




0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS		
			PARAPETO MAZGAS	LAI DA	
				0	
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	DOKUMENTO ŽYMUO	2505-01-TDP-SK-S-B.101	LAPAS	LAPŲ
	STATYTOJAS: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“			1	1

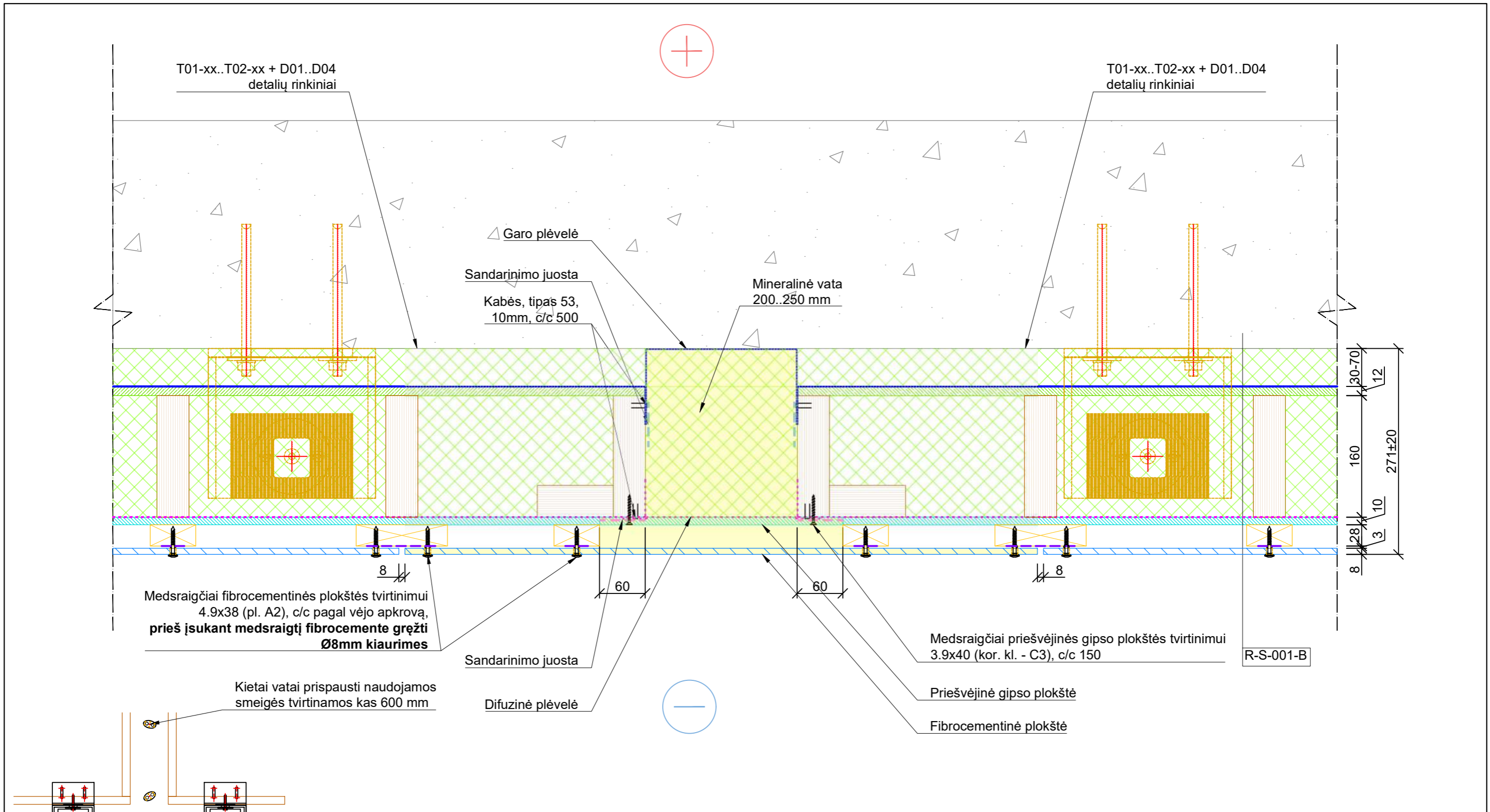


Kietai vatai prispausti naudojamos smeigės tvirtinamos kas 600 mm


Minkštai vatai atremti naudojamas LVL tašas 42x160mm arba špagatas tvirtinamas tarp kiekvieno skydo viršuje

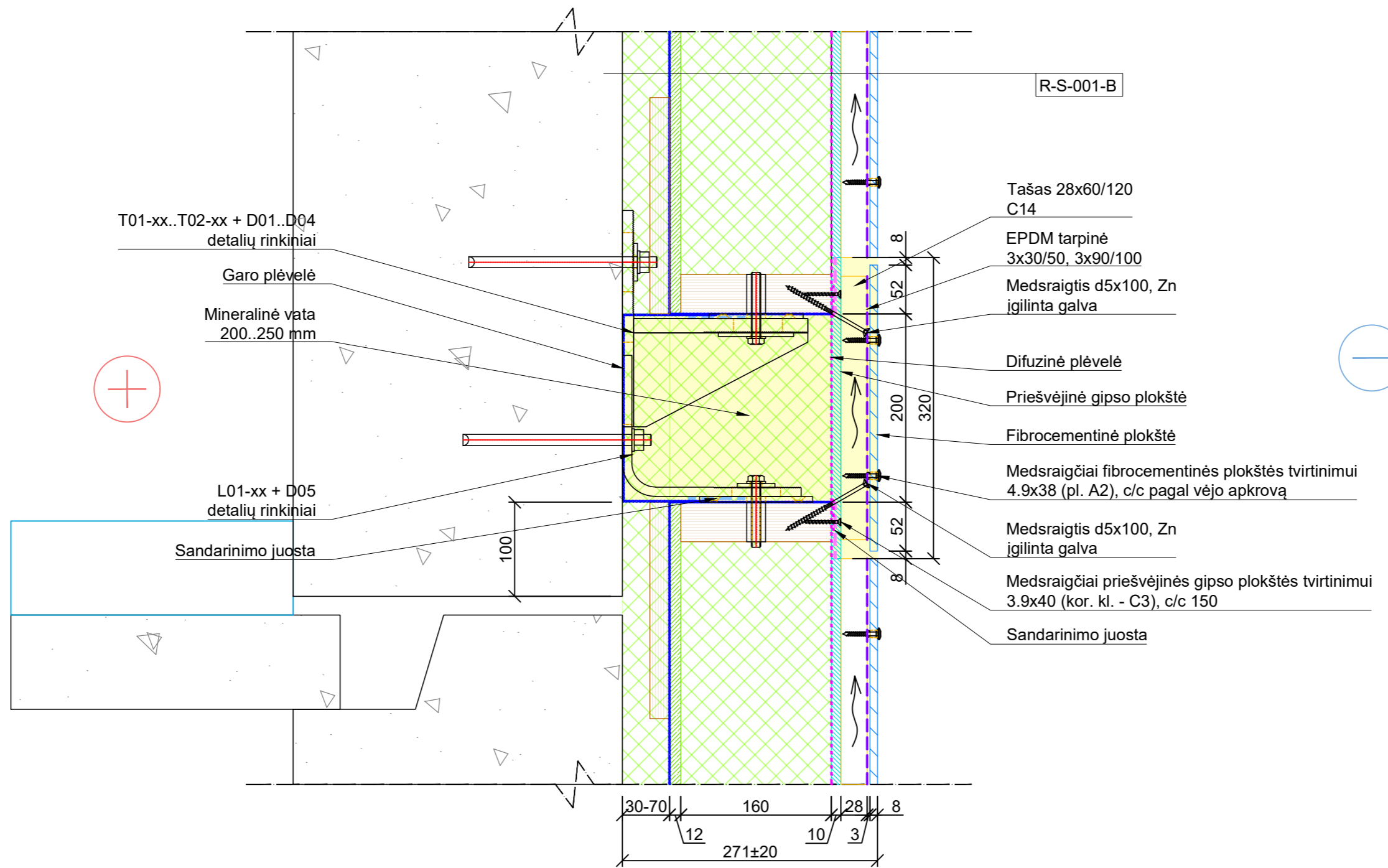
- Pastabos:
1. Geltonai pažymėtame plote esančios medžiagos montuojamos statybos aikštelėje.
 2. Garo izoliacinę plėvelę galima montuoti prie sienos (kaip nurodyta brėžinyje) arba už pirmo 70mm mineralinės vatos sluoksnio.
 3. Brėžinyje nurodytos garo izoliacinės ir difuzinės plėvelės jungtys prie abiejų skydų, siekiant sumažinti jungčių skaičių statybvietėje, rekomenduojama naudoti plėvelių užlaidas skyduose.

0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
		Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS
		VERTIKALIOS JUNGTIES MAZGAS_1
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	DOKUMENTO ŽYMUO
	STATYTOJAS: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	2505-01-TDP-SK-S-B.102
		LAPAS
		LAPŲ
		0
		1
		1




- Pastabos:
1. Geltonai pažymėtame plote esančios medžiagos montuojamos statybos aikštelėje.
 2. Garo izoliacinę plėvelę galima montuoti prie sienos (kaip nurodyta brėžinyje) arba už pirmo 70mm mineralinės vatos sluoksnio.
 3. Brėžinyje nurodytos garo izoliacinės ir difuzinės plėvelės jungtys prie abiejų skydų, siekiant sumažinti jungčių skaičių statybvietėje, rekomenduojama naudoti plėvelių užlaidas skyduose.

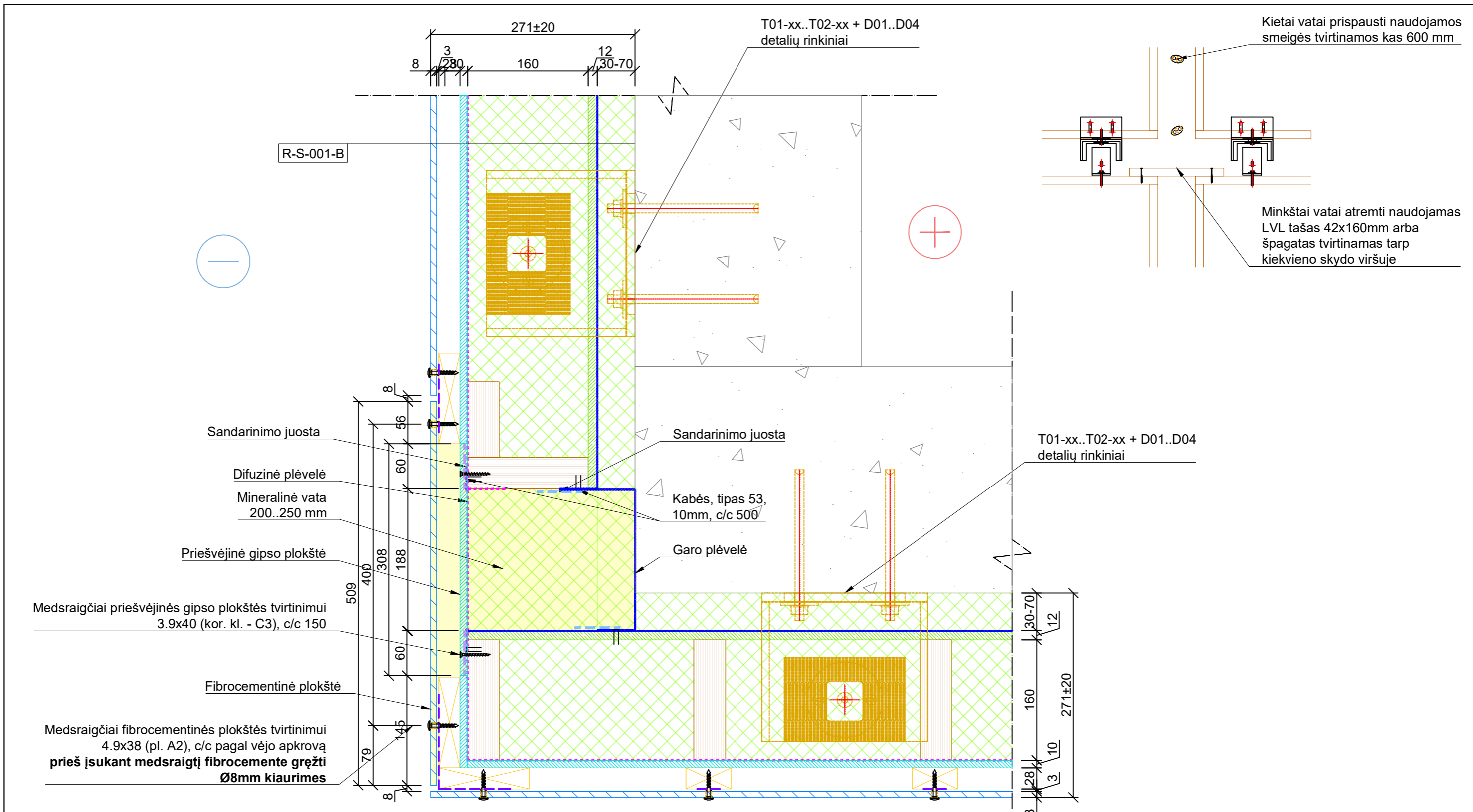
0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
		Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS
		VERTIKALIOS JUNGTIES MAZGAS_2
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	DOKUMENTO ŽYMUO
	STATYTOJAS: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	2505-01-TDP-SK-S-B.103
		LAPAS
		LAPŲ
		1
		0
		1




Pastabos:

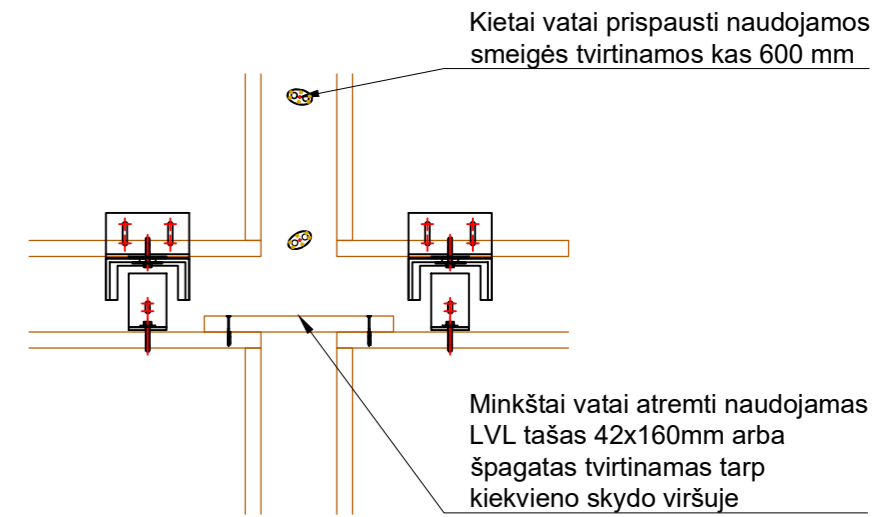
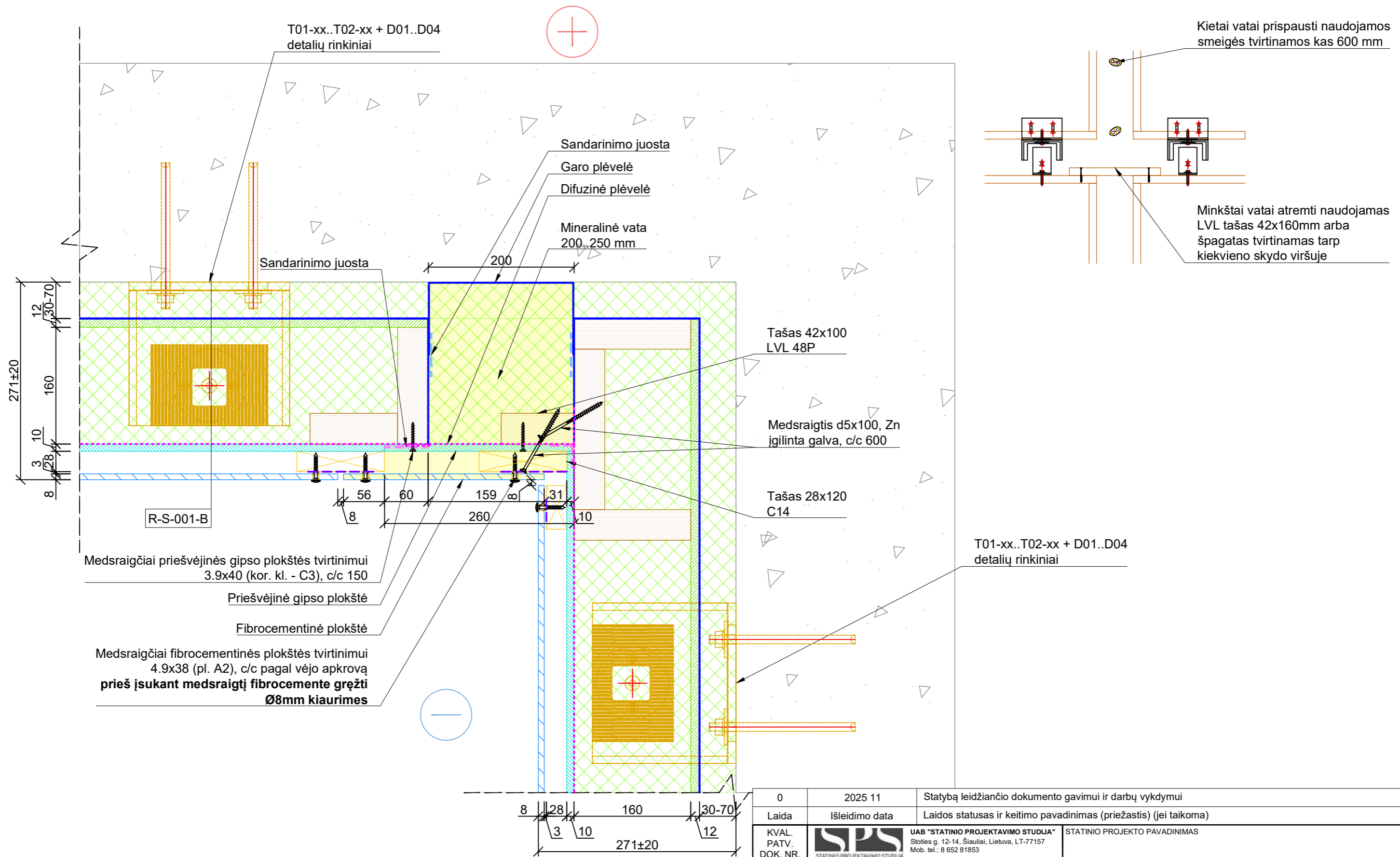
1. Geltonai pažymėtame plote esančios medžiagos montuojamos statybos aikštelėje.
2. Garo izoliacinę plėvelę galima montuoti prie sienos (kaip nurodyta brėžinyje) arba už pirmo 70mm mineralinės vatos sluoksnio.
3. Brėžinyje nurodytos garo izoliacinės ir difuzinės plėvelės jungtys prie abiejų skydų, siekiant sumažinti jungčių skaičių statybvietėje, rekomenduojama naudoti plėvelių užlaidas skyduose.

0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS
			HORIZONTALIOS JUNGTIES MAZGAS
			LAI DA
			0
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	STATYTOJAS: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	2505-01-TDP-SK-S-B.104	1 1




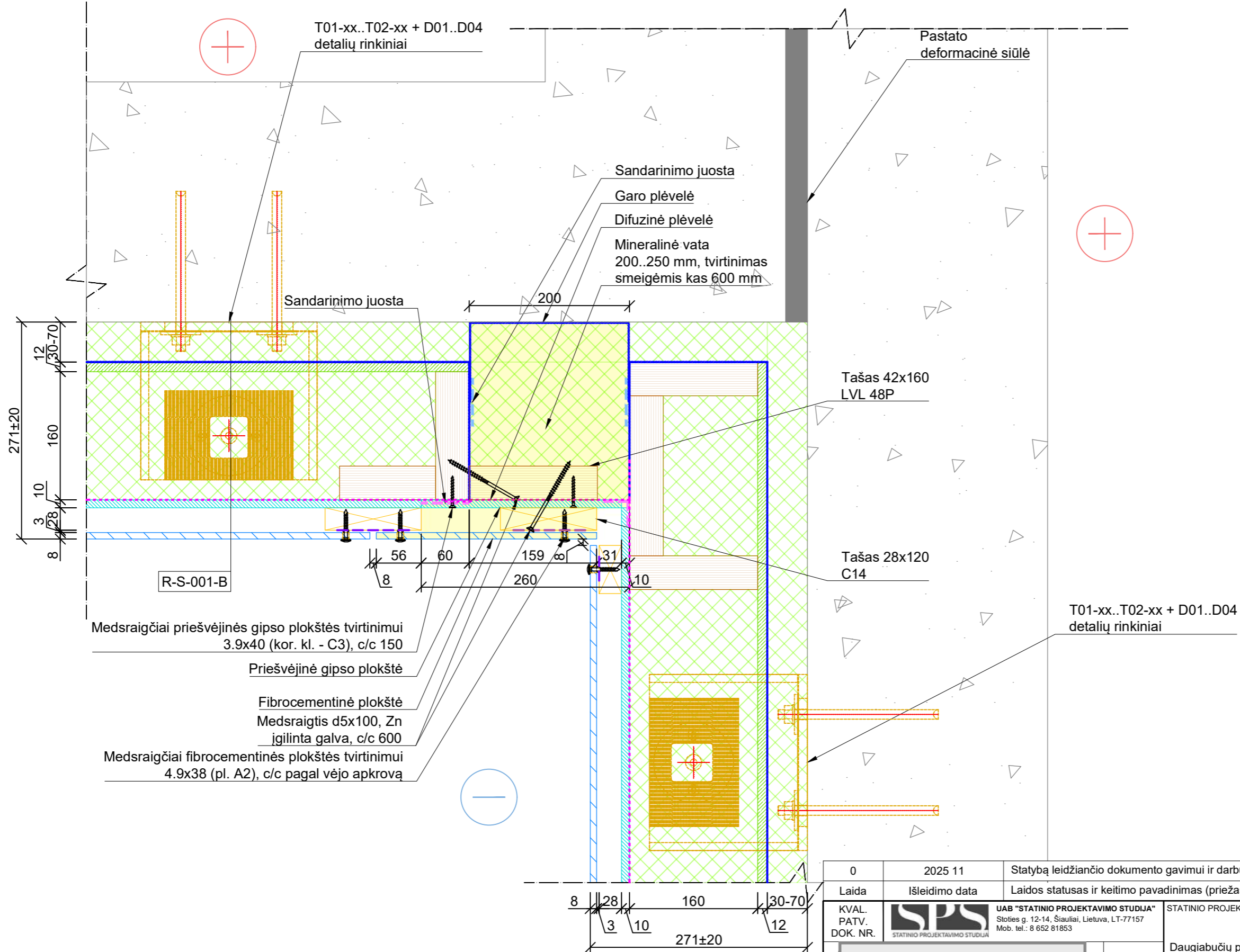
- Pastabos:
1. Geltonai pažymėtame plote esančios medžiagos montuojamos statybos aikštelėje.
 2. Garo izoliacinę plėvelę galima montuoti prie sienos (kaip nurodyta brėžinyje) arba už pirmo 70mm mineralinės vatos sluoksnio.
 3. Brėžinyje nurodytos garo izoliacinės ir difuzinės plėvelės jungtys prie abiejų skydų, siekiant sumažinti jungčių skaičių statybvietėje, rekomenduojama naudoti plėvelių užlaidas skyduose.

0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "STATINIO PROJEKAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
		Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS
		SKYDŲ IŠORINIO KAMPO MAZGAS
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	DOKUMENTO ŽYMUO
	STATYTOJAS: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	2505-01-TDP-SK-S-B.105
		LAPAS
		LAPŲ
		0
		1


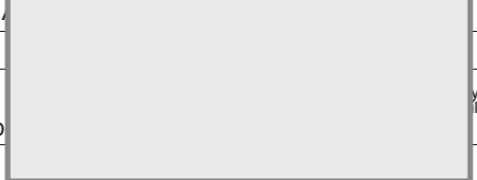


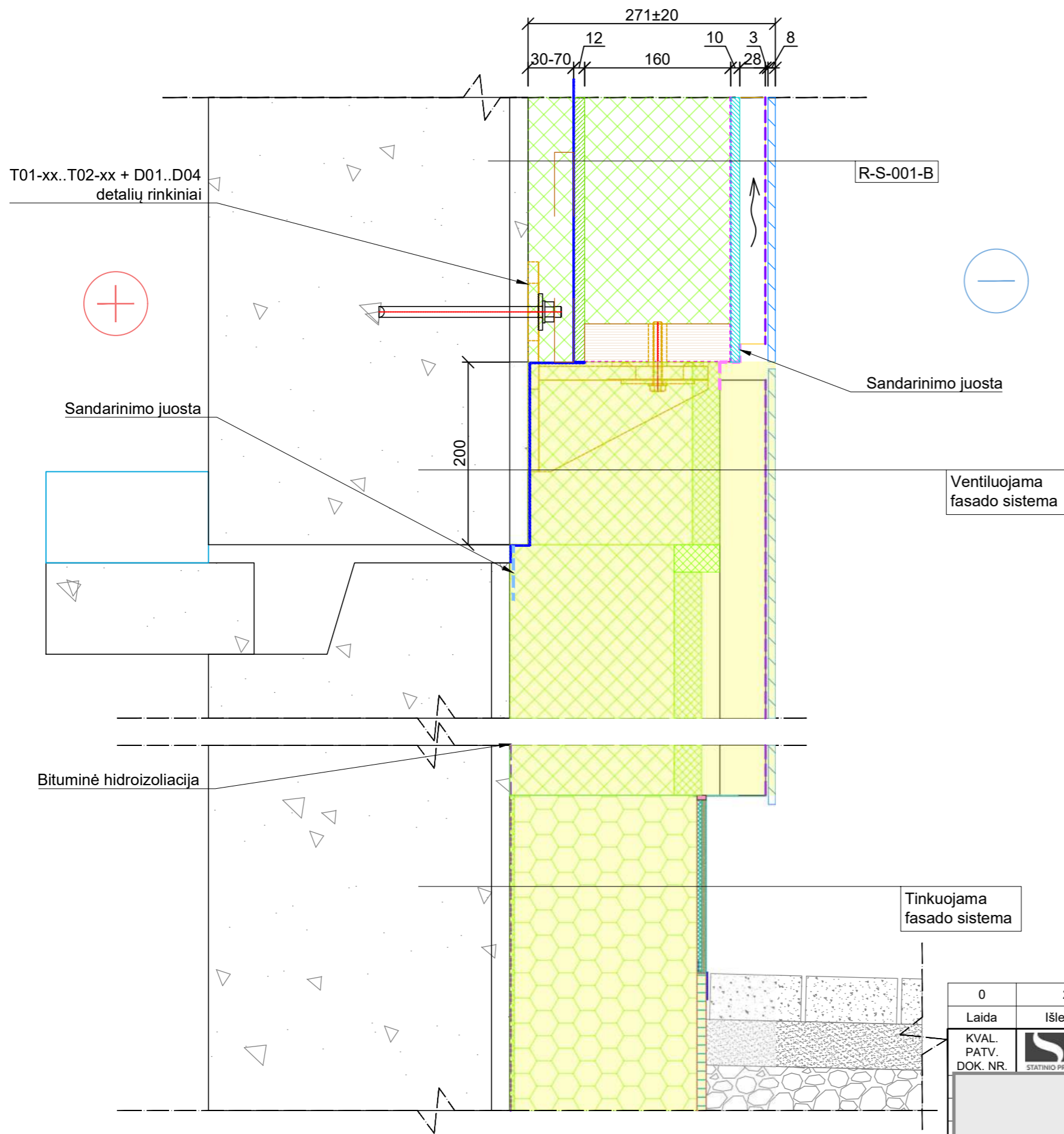
- Pastabos:
1. Geltonai pažymėtame plote esančios medžiagos montuojamos statybos aikštelėje.
 2. Garo izoliacinę plėvelę galima montuoti prie sienos (kaip nurodyta brėžinyje) arba už pirmo 70mm mineralinės vatos sluoksnio.
 3. Brėžinyje nurodytos garo izoliacinės ir difuzinės plėvelės jungtys prie abiejų skydų, siekiant sumažinti jungčių skaičių statyvietėje, rekomenduojama naudoti plėvelių užlaidas skyduose.

0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "STATINIO PROJEKAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
		Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS
		SKYDŲ VIDINIO KAMPO MAZGAS_1
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	DOKUMENTO ŽYMUO
	STATYTOJAS: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	2505-01-TDP-SK-S-B.106
		LAPAS
		LAPŲ
		1
		1



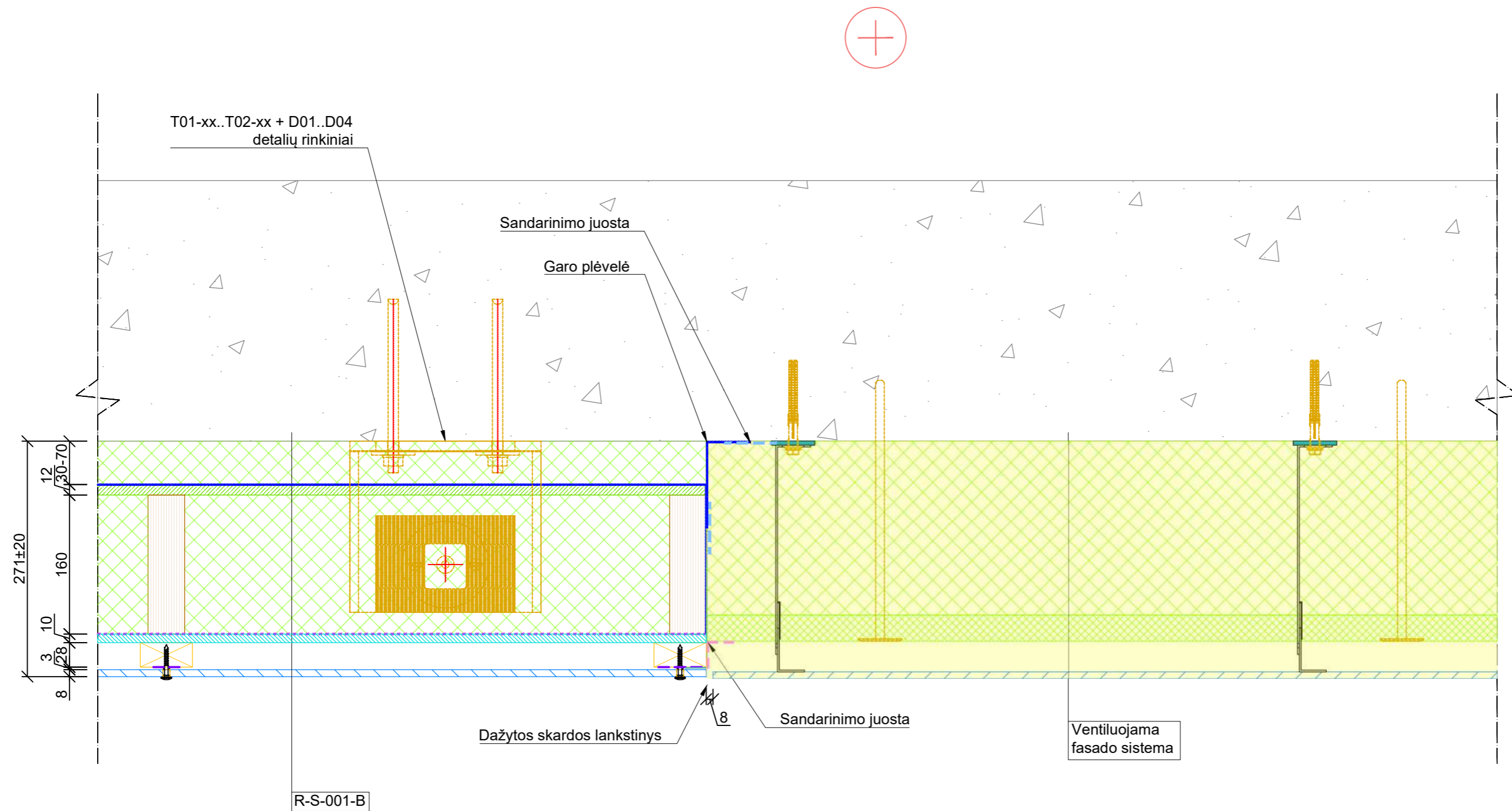
- Pastabos:
1. Geltonai pažymėtame plote esančios medžiagos montuojamos statybos aikštelėje.
 2. Garo izoliacinę plėvelę galima montuoti prie sienos (kaip nurodyta brėžinyje) arba už pirmo 70mm mineralinės vatos sluoksnio.
 3. Brėžinyje nurodytos garo izoliacinės ir difuzinės plėvelės jungtys prie abiejų skydų, siekiant sumažinti jungčių skaičių statybvietėje, rekomenduojama naudoti plėvelių užlaidas skyduose.

0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS				
D		Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas				
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" STATYTOJAS: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS SKYDŲ VIDINIO KAMPO MAZGAS_2 DOKUMENTO ŽYMUO 2505-01-TDP-SK-S-B.107				
		<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					



- Pastabos:
1. Geltonai pažymėtame plote esančios medžiagos montuojamos statybos aikštelėje.
 2. Garo izoliacinę plėvelę galima montuoti prie sienos (kaip nurodyta brėžinyje) arba už pirmo 70mm mineralinės vatos sluoksnio.
 3. Brėžinyje nurodytos garo izoliacinės ir difuzinės plėvelės jungtys prie abiejų skydų, siekiant sumažinti jungčių skaičių statybvietėje, rekomenduojama naudoti plėvelių užlaidas skyduose.

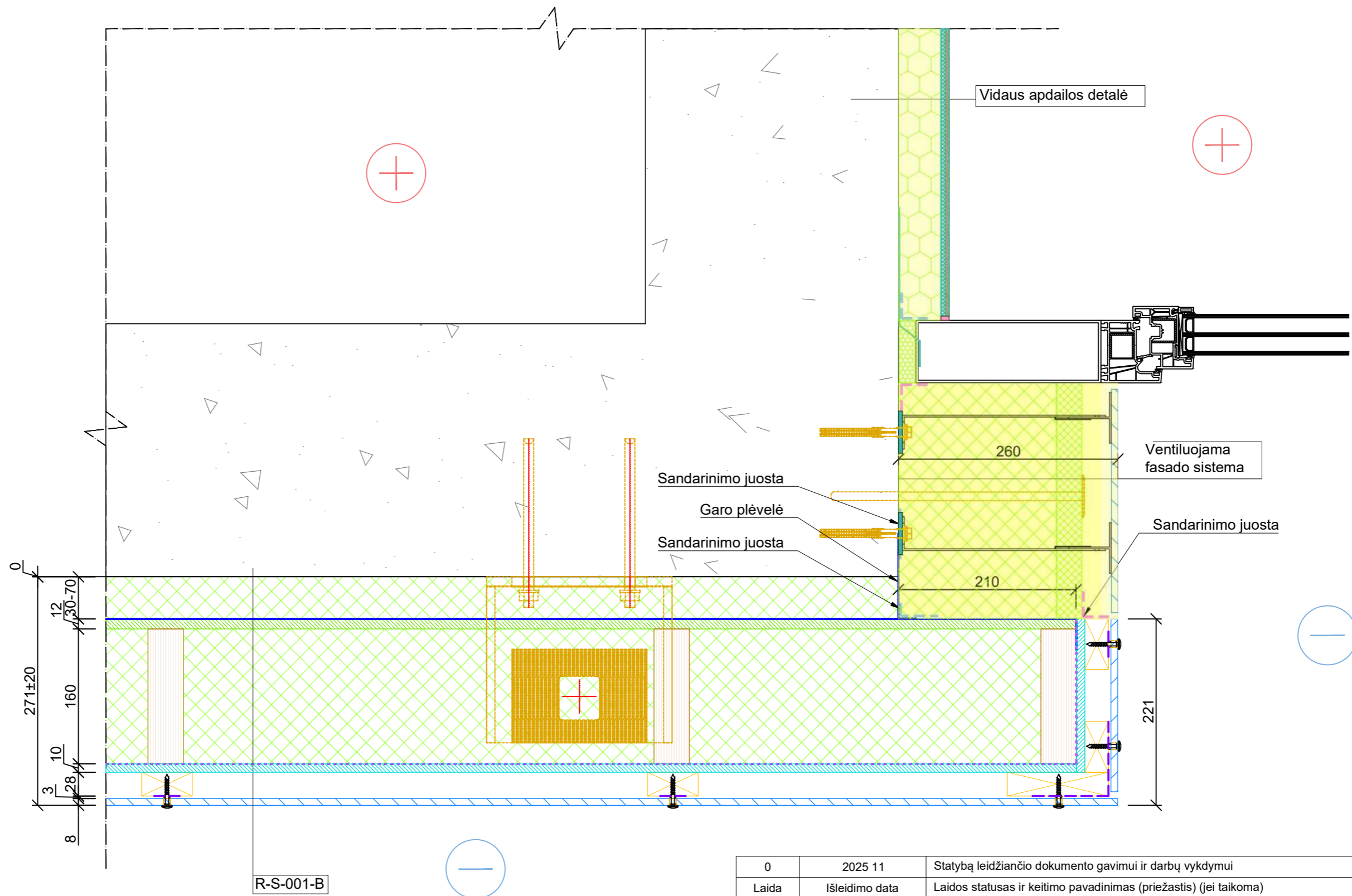
0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			LAPAS	LAPŲ
PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"			DOKUMENTO ŽYMUO	
STATYTOJAS: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“			2505-01-TDP-SK-S-B.108	
			1	1



Pastabos:


1. Geltonai pažymėtame plote esančios medžiagos montuojamos statybos aikštelėje.
2. Garo izoliacinę plėvelę galima montuoti prie sienos (kaip nurodyta brėžinyje) arba už pirmo 70mm mineralinės vatos sluoksnio.
3. Brėžinyje nurodytos garo izoliacinės ir difuzinės plėvelės jungtys prie abiejų skydų, siekiant sumažinti jungčių skaičių statybvietėje, rekomenduojama naudoti plėvelių užlaidas skyduose.

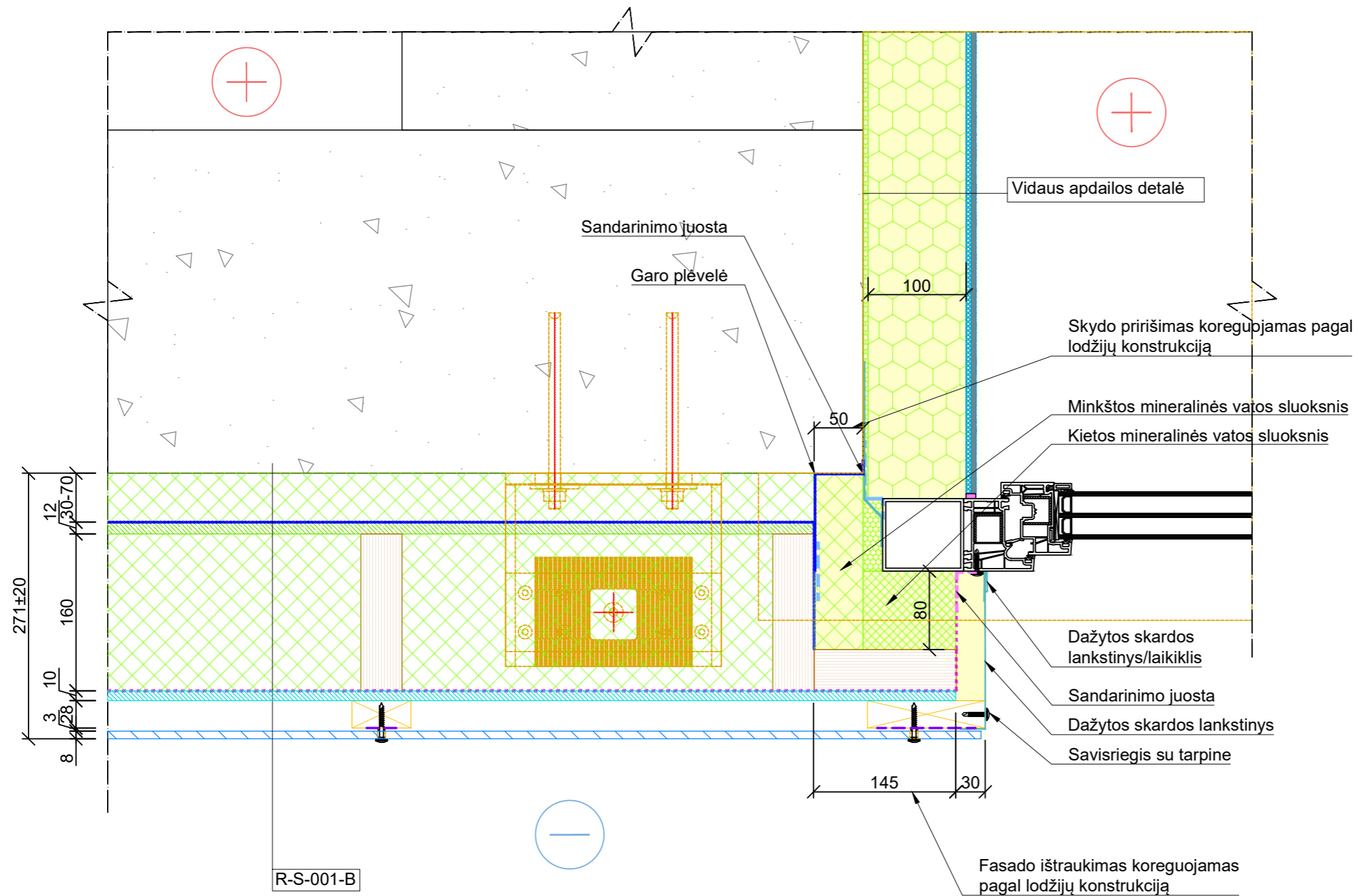
0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
		SKYDO SU VENTILIUOJAMU FASADU MAZGAS	0
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ" STATYTOJAS: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	DOKUMENTO ŽYMUO 2505-01-TDP-SK-S-B.109	LAPAS LAPŲ 1 1



Pastabos:


1. Geltonai pažymėtame plote esančios medžiagos montuojamos statybos aikštelėje.
2. Garo izoliacinę plėvelę galima montuoti prie sienos (kaip nurodyta brėžinyje) arba už pirmo 70mm mineralinės vatos sluoksnio.
3. Brėžinyje nurodytos garo izoliacinės ir difuzinės plėvelės jungtys prie abiejų skydų, siekiant sumažinti jungčių skaičių statybvietėje, rekomenduojama naudoti plėvelių užlaidas skyduose.

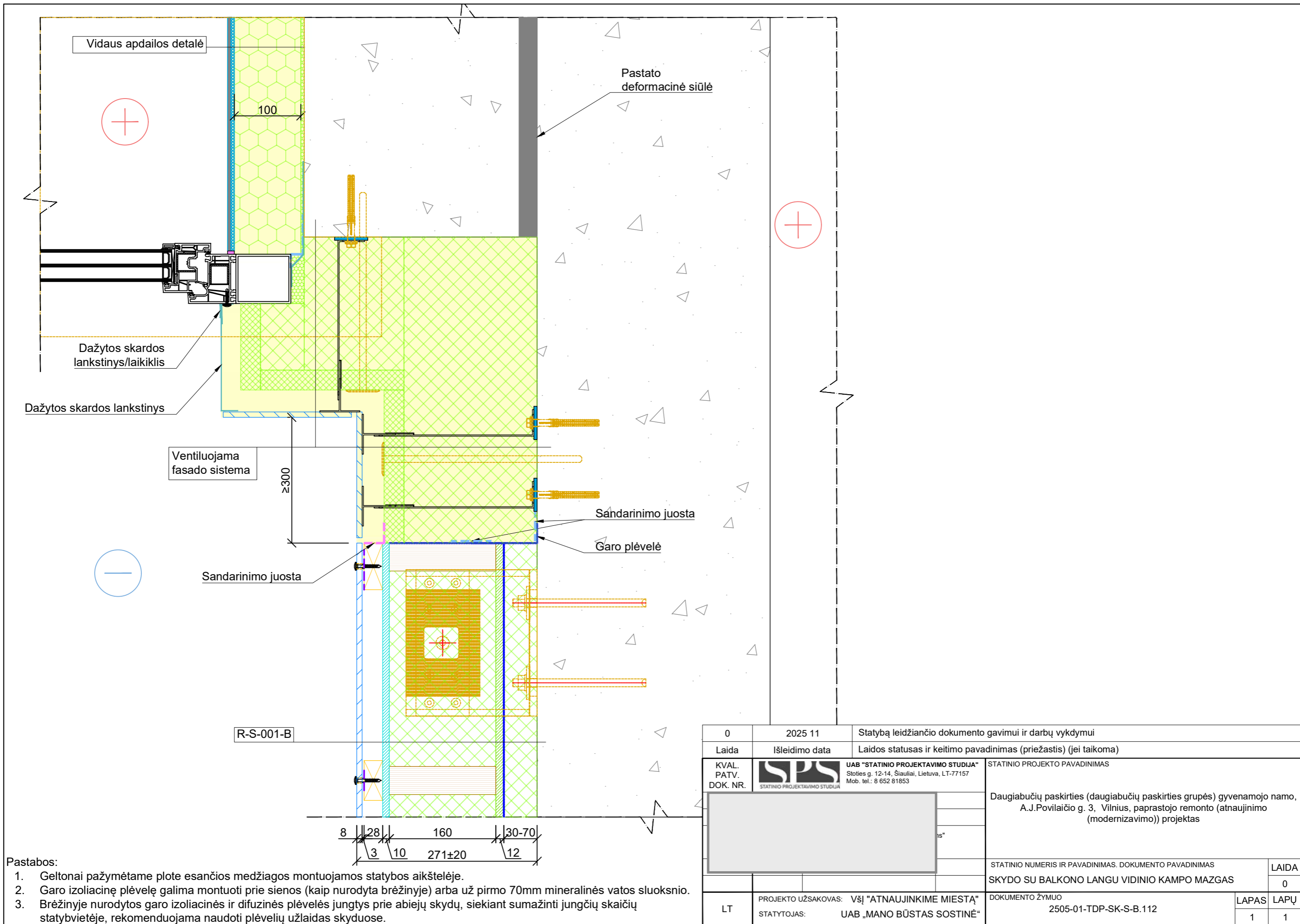
0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
		Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS
		SKYDO SU LAIPTINĖS LANGU MAZGAS
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	DOKUMENTO ŽYMUO
	STATYTOJAS: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	2505-01-TDP-SK-S-B.110
		LAPAS
		LAPŲ
		0
		1
		1




Pastabos:

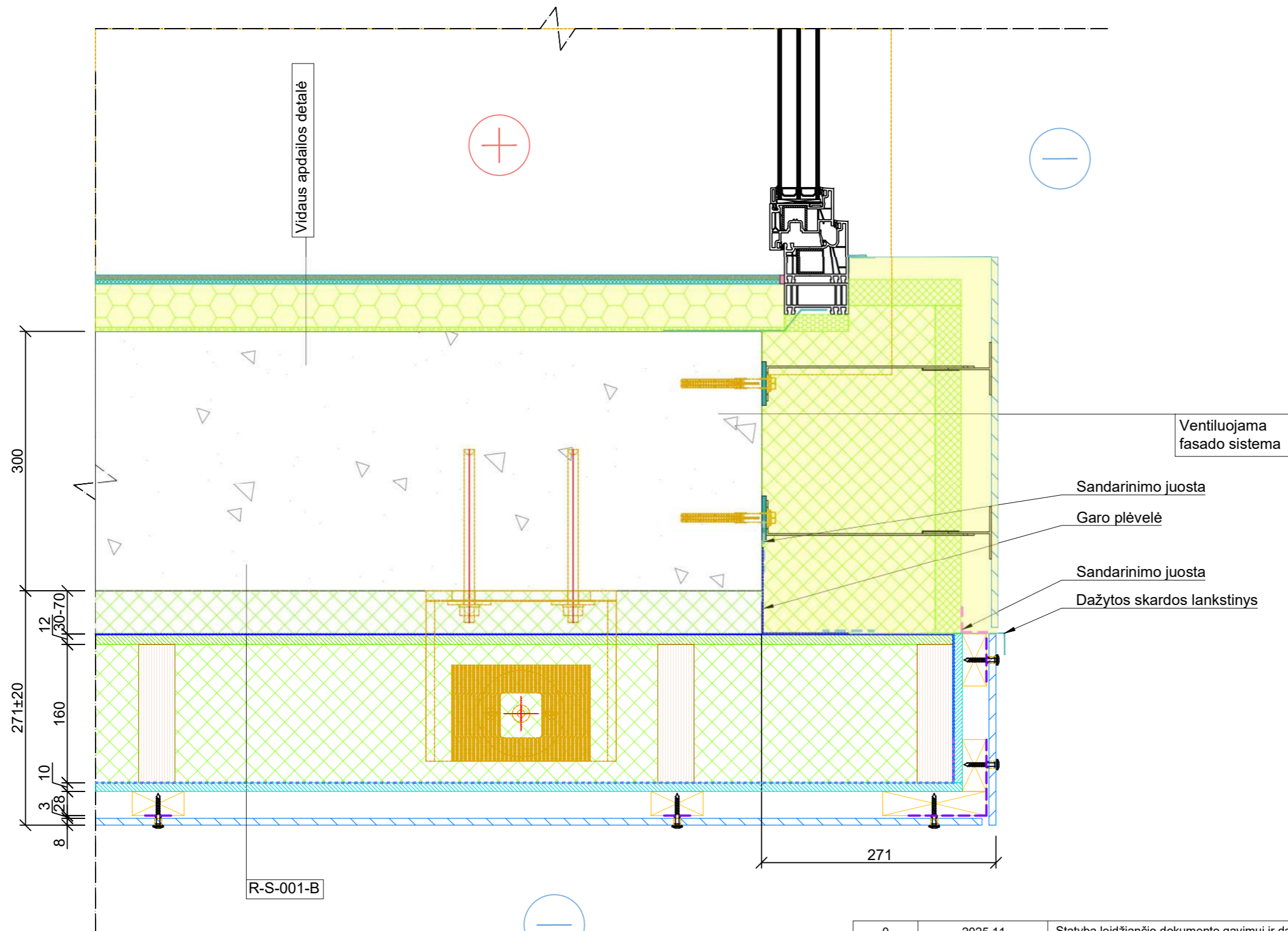
1. Geltonai pažymėtame plote esančios medžiagos montuojamos statybos aikštelėje.
2. Garo izoliacinę plėvelę galima montuoti prie sienos (kaip nurodyta brėžinyje) arba už pirmo 70mm mineralinės vatos sluoksnio.
3. Brėžinyje nurodytos garo izoliacinės ir difuzinės plėvelės jungtys prie abiejų skydų, siekiant sumažinti jungčių skaičių statybvietėje, rekomenduojama naudoti plėvelių užlaidas skyduose.

0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAI DA
			SKYDO SU BALKONO LANGU MAZGAS	0
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	STATYTOJAS: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	2505-01-TDP-SK-S-B.111	1	1




- Pastabos:
1. Geltonai pažymėtame plote esančios medžiagos montuojamos statybos aikštelėje.
 2. Garo izoliacinę plėvelę galima montuoti prie sienos (kaip nurodyta brėžinyje) arba už pirmo 70mm mineralinės vatos sluoksnio.
 3. Brėžinyje nurodytos garo izoliacinės ir difuzinės plėvelės jungtys prie abiejų skydų, siekiant sumažinti jungčių skaičių statybvietėje, rekomenduojama naudoti plėvelių užlaidas skyduose.

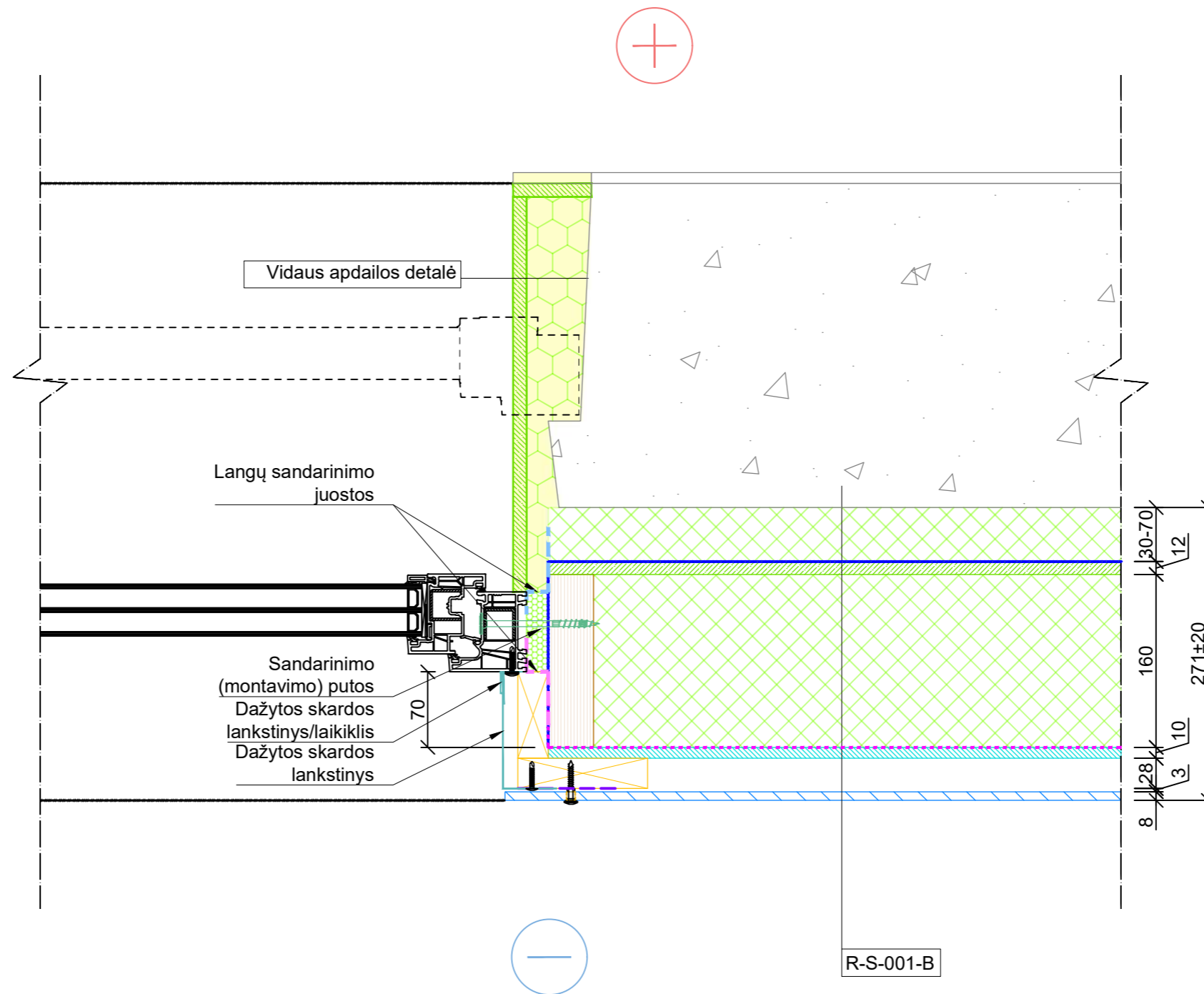
0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
		Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS
		SKYDO SU BALKONO LANGU VIDINIO KAMPO MAZGAS
		DOKUMENTO ŽYMUO
		2505-01-TDP-SK-S-B.112
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	LAPAS
	STATYTOJAS: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	LAPŲ
		1 1



Pastabos:


1. Geltonai pažymėtame plote esančios medžiagos montuojamos statybos aikštelėje.
2. Garo izoliacinę plėvelę galima montuoti prie sienos (kaip nurodyta brėžinyje) arba už pirmo 70mm mineralinės vatos sluoksnio.
3. Brėžinyje nurodytos garo izoliacinės ir difuzinės plėvelės jungtys prie abiejų skydų, siekiant sumažinti jungčių skaičių statybvietėje, rekomenduojama naudoti plėvelių užlaidas skyduose.

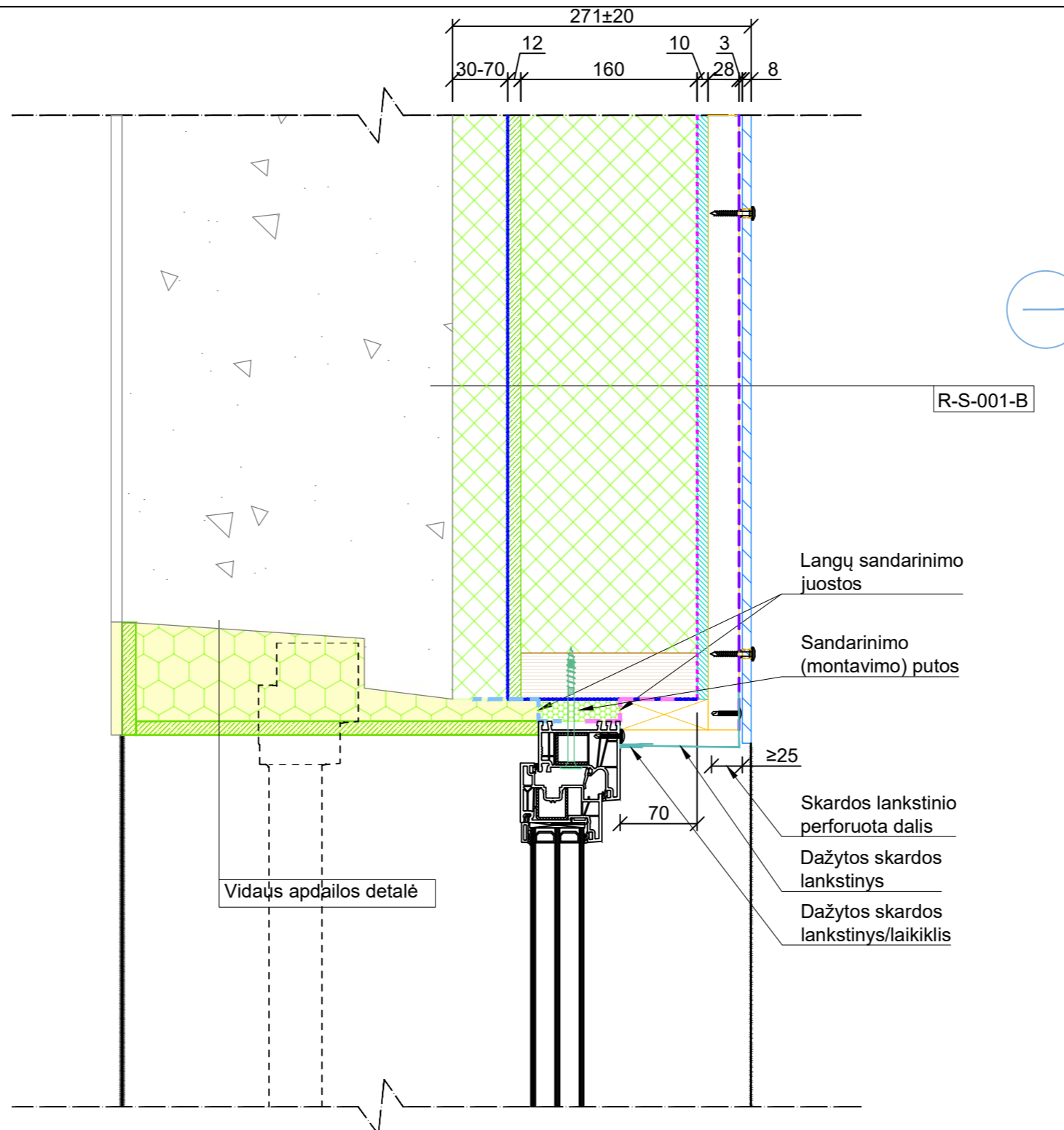
0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS
			SKYDO SU BALKONO LANGU IŠORINIO KAMPO MAZGAS
			DOKUMENTO ŽYMUO
			2505-01-TDP-SK-S-B.113
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	STATYTOJAS: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	LAPAS LAPŲ
			1 1



Pastabos:

1. Geltonai pažymėtame plote esančios medžiagos montuojamos statybos aikštelėje.
2. Garo izoliacinę plėvelę galima montuoti prie sienos (kaip nurodyta brėžinyje) arba už pirmo 70mm mineralinės vatos sluoksnio.
3. Brėžinyje nurodytos garo izoliacinės ir difuzinės plėvelės jungtys prie abiejų skydų, siekiant sumažinti jungčių skaičių statybvietėje, rekomenduojama naudoti plėvelių užlaidas skyduose.

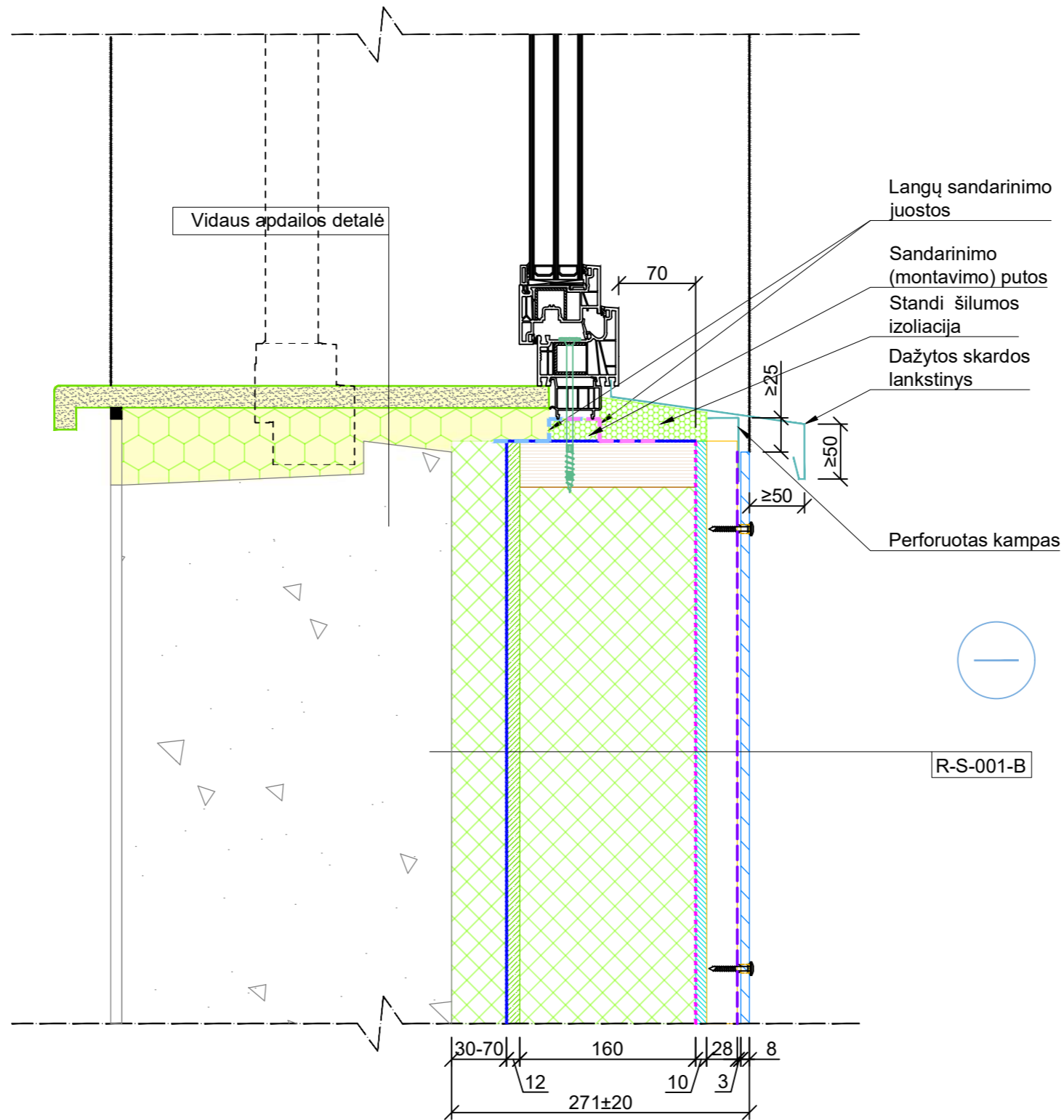
0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS
			LANGO HORIZONTALUS MAZGAS
			LAI DA
			0
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	STATYTOJAS: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	2505-01-TDP-SK-S-B.114	1 1



Pastabos:


1. Geltonai pažymėtame plote esančios medžiagos montuojamos statybos aikštelėje.
2. Garo izoliacinę plėvelę galima montuoti prie sienos (kaip nurodyta brėžinyje) arba už pirmo 70mm mineralinės vatos sluoksnio.
3. Brėžinyje nurodytos garo izoliacinės ir difuzinės plėvelės jungtys prie abiejų skydų, siekiant sumažinti jungčių skaičių statybvietėje, rekomenduojama naudoti plėvelių užlaidas skyduose.

0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS
			LANGO VIRŠAUS VERTIKALUS MAZGAS
			LAI DA
			0
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	STATYTOJAS: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“	2505-01-TDP-SK-S-B.115	1 1



Pastabos:

1. Geltonai pažymėtame plote esančios medžiagos montuojamos statybos aikštelėje.
2. Garo izoliacinę plėvelę galima montuoti prie sienos (kaip nurodyta brėžinyje) arba už pirmo 70mm mineralinės vatos sluoksnio.
3. Brėžinyje nurodytos garo izoliacinės ir difuzinės plėvelės jungtys prie abiejų skydų, siekiant sumažinti jungčių skaičių statybvietėje, rekomenduojama naudoti plėvelių užlaidas skyduose.

0	2025 11	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 STATINIO PROJEKAVIMO STUDIJA	UAB "STATINIO PROJEKAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, A.J.Povilaičio g. 3, Vilnius, paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			LANGO APAČIOS VERTIKALUS MAZGAS	0
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	DOKUMENTO ŽYMUO	2505-01-TDP-SK-S-B.116	LAPAS
	STATYTOJAS: UAB „MANO BŪSTAS SOSTINĖ“			LAPŲ
				1
				1