



STATINIO PROJEKTO
PAVADINIMAS:

**GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU
BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VILNIUJE,
TOLMINKIEMIO G. 19 ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)
PROJEKTAS**

STATYTOJAS:

UAB "NAUJOJI PILAITĖ"

UŽSAKOVAS:

VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"

STATINIO PROJEKTO NUMERIS:

23047.02

STATINIO PROJEKTO ETAPAS:

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

STATYBOS RŪŠIS:

PAPRASTASIS REMONTAS

STATINIO PAVADINIMAS:

GYVENAMASIS NAMAS

STATINIO ADRESAS:

VILNIUS, TOLMINKIEMIO G. 19

STATINIO KATEGORIJA:

YPATINGASIS STATINYS

STATINIO PASKIRTIS:

GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ
(DAUGIABUČIAI)) PASTATAS

STATINIO PROJEKTO DALIS:

SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS

BYLOS ŽYMUO:

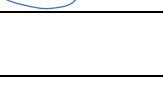
SP

BYLOS LAIDOS ŽYMUO:

0

BYLOS IŠLEIDIMO DATA:

2023-10

Pareigos	Atest. Nr.	Parašas	V. Pavardė
Direktorius			J. LAURINAVIČIUS
PV	36038		T. GUDAITIS
SP PDV	A 257		R. RAZULEVIČIENĖ
PV asistentas			



BYLOS (SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1. STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1.	SP	0	SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS	

2. STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai					
1.	23047.02-01-TDP-SP.BSZ	1	0	Bylos (segtuvų) sudėties žiniaraštis	
2.	23047.02-01-TDP-SP.AR	12	0	Aiškinamasis raštas	
3.	23047.02-01-TDP-SP.TS	22	0	Techninės specifikacijos	
4.	23047.02-01-TDP-SP.SZ	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
Grafiniai dokumentai					
1.	23047.02-01-TDP-SP.B-01	1	0	Sklypo planas su atstatomomis dangomis, M 1:500	
2.	23047.02-01-TDP-SP.B-02	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M 1:500	
3.	23047.02-01-TDP-SP.B-03	2	0	Sklypo dangų įrengimo detalės, M 1:20	
4.	23047.02-01-TDP-SP.B-04	1	0	Želdinių planas, M 1:250	
Priedamieji dokumentai					
1.					

0	2023-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
				GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VILNIUJE, TOLMINKIEMIO G. 19 ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
				01 GYVENAMASIS NAMAS			
36038	PV	T. GUDAITIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
A 257	SP PDV	R. RAZULEVIČIENĖ		BYLOS (SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0	
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "NAUJOJI PILAITĖ" VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
				23047.02-01-TDP-SP.BSZ		1	1

 PROJEKTAI CO	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VILNIUJE, TOLMINKIEMIO G. 19 ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
---	---	--

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

1.1. PRIVALOMIEJI PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI

Projekto dalis parengta vadovaujantis privalomaisiais projekto rengimo dokumentais, kurių sąrašas pateiktas lentelėje.

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.		Įsakymas dėl tiekėjo atstovo skyrimo (2023-06-28, Nr. 70)	
2.		Įsakymas dėl atsakingų asmenų skyrimo 2023-06-28 Nr. 71)	
3.		Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Specialieji reikalavimai	
4.		Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Specialieji architektūros reikalavimai	
5.		Daugiabučio namo Tolminkiemio g. 19, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas	Moderniz. priem. - I paketas, C energ. naud. kl.
6.		Daugiabučio namo Tolminkiemio g. 19, Vilnius, butų ir kitų patalpų savininkų balsavimo raštu protokolai (2023-08-30)	
7.		Projektavimo užduotis (techninė užduotis) (2023-05-03)	
8.		Topografinis planas	
9.		Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas (VĮ „Registru centras“ Reg. Nr. 10/225918)	
10.		Kiti Lietuvos Respublikoje galiojantys dokumentai ir teisės aktų reikalavimai	
11.		Projekte panaudoti mazgų sprendiniai priimti vadovaujantis „Pastatų modernizavimui skirtų tipinių detalių, priemonių ir techninių sprendinių katalogu“ 2018 m	

0	2023-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
				GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VILNIUJE, TOLMINKIEMIO G. 19 ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS						
	36038	PV	T. GUDAITIS	01 GYVENAMASIS NAMAS			
A 257	SP PDV	R. RAZULEVIČIENĖ					
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA		
					0		
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "NAUJOJI PILAITĖ" VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"			DOKUMENTO ŽYMUO 23047.02-01-TDP-SP.AR		LAPAS 1	LAPŲ 12

1.2. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS / PROJEKTO DALIS

Projekto dalis parengta vadovaujantis pagrindiniais normatyviniais ir kitais dokumentais, kurių sąrašas pateiktas lentelėje.

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas	
2.	Nr. I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas	
3.	Nr. VIII-1764	LR Nekilnojamojo turto kadastro įstatymas	
4.	Nr. I-1120	LR teritorijų planavimo įstatymas	
5.	Nr. XII-459	LR teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymas	
6.	Nr. XIII-425	LR Architektūros įstatymas	
7.	XIII-2166	LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	
8.	Nr. VIII-1881	LR Elektros energetikos įstatymas. Aktuali redakcija Nr. XI-1919. 2012m. sausio 17d.	
9.	VIII-787	LR Atliekų tvarkymo įstatymas	
10.	STR 1.01.02:2016	„Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“	
11.	STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“	
12.	STR 1.01.04:2015	„Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“	
13.	STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“	
14.	STR 1.02.01:2017	„Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“	
15.	STR 1.03.01:2016	„Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“	
16.	STR 1.04.02:2011	„Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“	
17.	STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“	
18.	STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“	
19.	STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“	
20.	STR 1.07.03:2017	„Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“	
21.	STR 1.12.06:2002	„Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“	
22.	STR 2.01.01(1):2005	„Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“	
23.	STR 2.01.01(2):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“	
24.	STR 2.01.01(3):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“	
25.	STR 2.01.01(4):2008	„Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“	
26.	STR 2.01.01(5):2008	„Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“	
27.	STR 2.01.06:2009	„Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“	
28.	STR 2.01.07:2003	„Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“	
29.	STR 2.01.08:2003	„Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.AR	2	12	0

30.	STR 2.02.01:2004	„Gyvenamieji pastatai“	
31.	STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“	
32.	STR 2.06.04:2014	„Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“	
33.	STR 2.07.01:2003	„Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“	
34.	STR 2.09.02:2005	„Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“	
35.	ISO 21542	„Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas“	
36.	RSN-156-94	Statybinė klimatologija	
37.	DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje	
38.	HN 33:2011	„Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“	
39.		„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ Patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338	
40.		„Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“ Patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-64	
41.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	
42.	LST EN 1340:2003/AC:2006	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai	
43.	KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19	

Pastaba: vadovaujantis LR statybos įstatymo 24 str. 24 dalies nuostata, projekto sprendiniai „turi atitikti Lietuvos Respublikos įstatymų, kitų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus, kurie galiojo tą dieną, **kai buvo išduoti specialieji reikalavimai**“.

Projekto dalis parengta taip pat vadovaujantis ir kitais, lentelėje nepaminėtais, galiojančiais normatyviniais ir kitais dokumentais, reglamentuojančiais projektavimo veiklą.

1.3. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIAS NAUDOJANT PARENGTA PROJEKTO DALIS

Projekto dalis parengta naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. Projekto daliai parengti naudojamos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pateiktas lentelėje.

Eil. Nr.	Pavadinimas
1.	Microsoft Office 365
2.	Foxit PhantomPDF
3.	Autodesk AutoCAD LT 2023

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.AR	3	12	0

2. BENDRIEJI DUOMENYS

Šioje projekto dalyje sprendžiami, aplink modernizuojamą statinį esančio, sklypo ir su juo susiję sprendiniai.

Projekto vadovas, projekto dalies vadovai atstovaudami Statytojo interesus ir nepažeisdami Projektuotojo interesų, užtikrina, kad Projektuotojo sprendiniai atitinka įstatymus, kitus teisės aktus, privalomuosius projekto rengimo dokumentus, normatyvinius statybos techninius, normatyvinius statinio ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, žmonių su negalia integracijos, visuomenės bei trečiųjų asmenų interesų.

Statinys bus modernizuojamas, o statybos teritorija (sklypas) tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant modernizuotą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki modernizacijos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.

Projekto dalis parengta vadovaujantis Užsakovo pateiktais pirkimo dokumentais, LR įstatymais ir kitais norminiais teisės aktais. Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir tenkina esminius statinio reikalavimus.

Projekto tikslas – modernizuoti gyvenamosios paskirties pastatą adresu VILNIUS, TOLMINKIEMIO G. 19, kad atitiktų **C energinio naudingumo klasę**, padidinti daugiabučio gyvenamojo namo energijos vartojimo efektyvumą, pagerinti vidaus patalpų mikroklimatą, prailginti pastato eksploatacijos trukmę bei užtikrinti esminius statinio reikalavimus.

2.1. PROJEKTE NUMATYTŲ DARBŲ SĄRAŠAS

Sklypo plano sprendiniai apima tik nuogrindos įrengimą pastato perimetru, naujų laiptų į rūšį įrengimą bei vejos atstatymą (kuris sutampa su statybvietės plotu) po statybos darbų. Žemės paviršius naujai neplanuojamas, o pastatas yra esamas.

3. PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ, TERITORIJĄ, KURIOJE STOVI PASTATAS

3.1. GEOGRAFINĖ VIETA

Pastatas yra Pietrytinėje Lietuvos dalyje – Vilniaus miesto savivaldybėje. Adresas – VILNIUS, TOLMINKIEMIO G. 19. Pastatas stovi nesuformuotoje valstybinėje žemėje. Patekti prie pastato galima iš pravažiavimo, įsikertančio į Tolminkiemio gatvę. Pagrindiniai įėjimai į pastatą yra šiaurinėje pusės. Pastatas stovi panašaus tipo nerenovuotų daugiabučių pastatų kvartale.



Pav. 1. Pastato situacijos schema miesto kontekste (Šaltinis: www.geoportal.lt)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.AR	4	12	0

3.2. KLIMATO SĄLYGOS

Klimato sąlygos pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Vilniuje (pagal stotį Nr. 47 Vilnius, miestas) klimatinės sąlygos yra tokios:

- vidutinė metinė oro temperatūra +6,7 °C (2.1 lentelė);
- absoliutus oro temperatūros maksimumas +35,4 °C (2.2 lentelė);
- absoliutus oro temperatūros minimumas -37,2 °C (2.3 lentelė);
- šalčiausio penkiadienio vidutinė temperatūra, esant 98% integraliam pasikartojimui -26,0 °C (2.11 lentelė, stotis 53);
- santykinis oro metinis drėgnumas 80 % (3.2 lentelė, stotis 53);
- absoliutus vėjo maksimumas 28 m/s (5.2 lentelė, stotis 53);
- vidutinis metinis kritulių kiekis 664 mm (6.1 lentelė, stotis 53).
- apšalo rajonas III (8.6 lentelė, stotis 53);
- apšalo storis (galimas kartą per 30 metų) 28,00 mm (8.6 lentelė, stotis 53);
- maksimalus žemės įšalo gylis:
- galimas 1 kartą per 10 metų 134 cm (9.1 lentelė, stotis 52);
- galimas 1 kartą per 50 metų 170 cm (9.1 lentelė, stotis 52);
- didžiausias įšalo gylis 140 cm (KPT SDK 19 2 priedas).



Pav. 2. Stebėjimo punktų žemėlapis (Šaltinis: RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“)

Vėjo kryptis ir stiprumas, nuolatinės apkrovos

Vietovėje dažniausiai pučia pietryčių, pietų vėjai, o jų vidutinis greitis – 3,6 m/s, o vidutinio vėjo greičio amplitudė svyruoja tarp 2,7 ir 4,3 m/s (5.1 lentelė).

Nuolatinės apkrovos

Nuolatinėms apkrovoms priskiriama:

- Konstrukcijų savasis svoris ir kitų medžiagų savieji svoriai
- Įrenginių svoriai bei tvirtinimo armatūra

Vėjo apkrova

Apkrova priskiriama prie kintamųjų laisvųjų poveikių. Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ teritorija priskiriama I-am vėjo apkrovos rajonui, kur vėjo greičio pagrindinė ataskaitinė reikšmė **24 m/s**.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.AR	5	12	0



Pav. 3. Lietuvos vėjo apkrovos rajonai (Šaltinis: STR 2.05.04:2003, 3 priedas, 1 pav.)

Sniego apkrova

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ teritorija priskiriama II-am sniego apkrovos rajonui, kur sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšmė lygi $1,6 \text{ kN/m}^2$.



Pav. 4. Lietuvos sniego apkrovos rajonai (Šaltinis: STR 2.05.04:2003, 1 priedas, 1 pav.)

3.3. ŽEMĖS RELJEFAS

Modernizuojamas pastatas stovi nesuformuotoje valstybinėje žemėje. Nagrinėjamos teritorijos reljefas yra lygus, be staigių peraukštėjimų, natūraliai susiformavęs, altitudės aplink pastatą svyruoja nuo 157.04 iki 157.78. Pastato 0.000 yra esamas pagal pirmo aukšto grindų altitudę – nesikeičia (žr. brėžinyje).

3.4. SKLYPE / TERITORIJOJE AUGANTYS ŽELDINIAI

Šalia modernizuojamo pastato yra brandžių medžių, teritorija yra apželdinta veja, gėlynais, auga dekoratyviniai krūmai.

Želdiniai esantys statybvietėje ar greta jos, kai gali būti pažeisti statybos metu, turi būti apsaugomi vadovaujantis "Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės".

Modernizavimo metu pašalinami menkaverčiai medžiai, krūmai trukdantys statybos darbams ar esantys per arti pastato. Esant poreikiui aplink pastatą esantys krūmynai ir gėlynai gali būti šalinami, prieš tai veiksmus suderinus su namo gyventojais, užsakovu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.AR	6	12	0

3.5. APLINKINIS UŽSTATYMAS. SKLYPE / TERITORIJOJE ESANTYS STATINIAI, INŽINERINIAI TINKLAI IR ĮRENGINIAI

Modernizuojamas pastatas stovi renovuotų ir nerenovuotų daugiabučių pastatų kvartale. Pastatas yra sublokuotas su analogišku kitu projektu modernizuojamu daugiabučiu gyvenamuoju namu adresu – Vilnius, Tolminkiemio g. 19.

Pastatui normaliai funkcionuoti yra atvesti (esami) inžineriniai tinklai:

- 0,4 kV KL tinklas - savininkas Energijos skirstymo operatorius, AB;
- buitinis vandentiekis – savininkas UAB „Vilniaus vandenys“
- buitinis ir lietaus nuotekų tinklas – savininkas UAB „Vilniaus vandenys“
- ryšių linija – savininkas Telia Lietuva, AB;
- šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklai – savininkas UAB „Vilniaus šilumos tinklai“
- dujos - nėra.

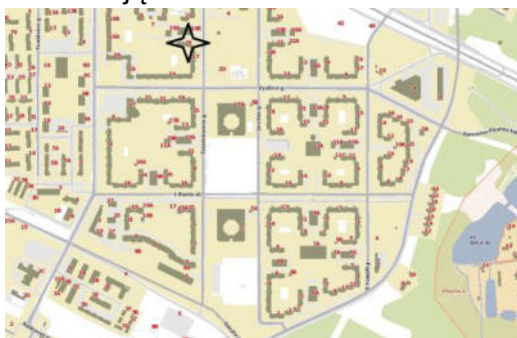
3.6. SKLYPE (TERITORIJOJE) ESANČIŲ KITOMS ŽINYBOMS PRIKLAUSANČIŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ AR KOMUNIKACIJŲ APSAUGINIŲ ZONŲ DYDŽIAI IR NUSTATYTI VEIKLOS APRIBOJIMAI (SERVITUTAI)

Kadangi žemės sklypas nėra suformuotas, taikomi šios inžinerinių tinklų apsaugos zonos:

- **Elektros tinklų apsaugos zonos (elektros kabelių požeminių linijų)** – po 1 metrą abi puses nuo šios linijos;
- **Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (Požeminių viešųjų ryšių tinklų laidinių linijų apsaugos zona** - po 1 metrą į abi puses nuo šių laidinių linijų; Kitų elektroninių ryšių tinklų laidinių linijų apsaugos zona – išilgai kitų elektroninių ryšių tinklų laidinių linijų esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2 metrus į abi puses nuo šių laidinių linijų, oro erdvė virš jos ir žemė po šia juosta.)
- **Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (požeminių šilumos bei karšto vandens perdavimo tinklų vamzdinių apsaugos zona)** - po 5 metrus į abi puses nuo kanalo (arba vamzdino, jeigu vamzdynas paklotas bekanaliu būdu) išorinių ribų ir žemė po šia juosta;
- **Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos** įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdino trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdino ašies ir įrengiamų didesniame kaip 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdino trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdino ašies.

3.7. VANDENS TELKINIAI, KULTŪROS PAVELDO VERTYBĖS, SAUGOMOS TERITORIJOS:

Pastatas nepatenka į vandens telkinių zonas, saugomų teritorijų zonas, neįrašytas į kultūros vertybių registrą, nepatenka į kultūros paveldo teritoriją.



Pav. 5. Pastato situacijos schema miesto kontekste (Kultūros paveldo teritorijų bei objektų, saugomų teritorijų, gamtos paveldo objektų kontekste) (Šaltinis:www.regia.lt)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.AR	7	12	0

3.8. TOPOGEODEZINIAI, GEOLOGINIAI, HIDROGEOLOGINIAI IR KITI PROJEKTO PARENGIMUI REIKALINGI DUOMENYS

Parengta ir su suinteresuotomis institucijomis suderinta toponuotrauka. Rengiant projektą geologija nebuvo tiriama, kadangi nėra būtinumo daryti tyrimų dėl statybos darbų rūšies.

4. SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBOS DARBAMS

Sklypo paruošimo statybos darbams sprendiniai pateikiami pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje. Bendruoju atveju statybvietės sklypas aptveriamas tvora, įrengiami laikini elektros tinklai, statybiniai vagonėliai ir kita.

Projekto sprendiniais nenumatomas esamų pastatų ar inžinerinių statinių nugriovimas. Projektuojami tik lietaus ir buitinių nuotekų tinklų rekonstravimo darbai nuo namo sienos iki pirmo šulinio.

Susisiekimo komunikacijos lieka, po statybos darbų atstatomos sugadintos dangos.

Medžių iškirtimas nenumatomas. Šalinami dekoratyviniai krūmai, trukdantys atlikti pastato modernizacijos darbus.

Apšiltinant rūsio pamatus, bus demontuojama esama nuogrinda, atkasami pamatai.

5. PAGRINDINIAI MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PATEIKTUS PROJEKTINIUS SPRENDINIUS, INFORMACIJA IR DUOMENYS

5.1. ŽEMĖS DARBAI

Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, rangovas privalo imtis visų atsargumo priemonių dirbant žemės darbus kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti ar pašalinti minėtus įrenginius ar komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

5.2. SKLYPO SUTVARKYMO SPRENDINIAI

5.2.1. Pastatų, inžinerinių statinių, tinklų ir susisiekimo komunikacijų išdėstymas sklype (teritorijoje)

Modernizuojamas pastatas išlaiko savo konfigūraciją, nauji inžineriniai tinklai nėra projektuojami. Projektuojamas tik šilumos tinklų alsuoklio atitraukimas nuo sienos bei lietaus ir buitinių nuotekų tinklų rekonstravimas esamose vietose nuo namo sienos iki pirmo šulinio (žr. VN dalyje).

5.2.2. Pastatų, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudžių parinkimas

Pastatų, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudės išlieka esamos. Nuogrindos altitudės nurodytos brėžinyje.

5.2.3. Teritorijos vertikalus planavimas, lietaus vandens nuvedimas

Modernizuojamas pastatas stovi nesuformuotoje valstybinėje žemėje, o pastatui nėra priskirtas žemės sklypas. Sklypo plano sprendiniai apima tik nuogrindos įrengimą pastato perimetru, naujų laiptų į

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.AR	8	12	0

rūsį įrengimą ir esamų prieduobių remontą bei vejos atstatymą (kuris sutampa su statybvietės plotu) po statybos darbų. Žemės paviršius naujai neplanuojamas, o pastatas yra esamas.

Teritorijos vertikalusis planavimas nėra atliekamas, nes esamas reljefas nėra keičiamas. Nuogrindos detalėje nurodytas nuolydis nuo pastato. Teritorijoje, esančioje prie modernizuojamo namo, susidarantis paviršinis vanduo, natūraliai nubėga į veją. Nuo stogo surenkamas vanduo vidinėmis įlajomis nuvedamas į centralizuotus lietaus nuotekų tinklus.

5.2.4. Aplinkos tvarkymas, teritorijos apželdinimas, poilsio zonų įrengimas, eksterjero elementai

Lauko laiptų ir įėjimo aikštelių remontas/ įrengimas

Prie įėjimų į rūšį projektuojamas abiejų esamų monolitinių lauko laiptų pakopų demontavimas ir naujų laiptų įrengimas iš armuoto betono (detalė SK dalyje). Laiptinės lauko laiptų aikštelės ir pakopos neremontuojamos. Prie įėjimo durų pakeičimos batų valymo grotelės su vonele. Batų valymo grotelių kiekius ir technines specifikacijas žr. SP dalyje.

Nuogrindos atstatymas

Projekte numatyta atstatyti pastato cokolio šiltinimo metu išardytą nuogrindą arba ją įrengti – ten, kur jos nebuvo. Nuogrinda projektuojama visu pastato perimetru iš dekoratyvinės skaldos (frakcija 20-25 mm), o ties įėjimais į pastatą iš 200x100x60mm betoninių grindinio trinkelų. Projektuojamos nuogrindos plotis – 500 mm (iki borto). Išoriniu nuogrindos perimetru įrengiamas vejos bortas. Dekoratyvinės skaldos ir betoninių grindinio trinkelų nuogrinda įrengiama pagal pateiktą nuogrindos įrengimo detalę.

Po balkonais užpilama dekoratyvine skalda (frakcija 20-25 mm), nuo nuogrindos atskiriama vejos bortais.

Dangų atstatymo darbai

Projekte pažymėta sąlyginė atstatomų dangų vieta, kuri sutampa su statybvietės plotu.

Rengiant projektą nėra aišku, kiek ir kaip bus sugadinta esamos šaligatvio dangos ir kokie atstatymo darbai bus reikalingi. Todėl konkrečią dangų atstatymo technologiją parenka Rangovas, atsižvelgdamas į dangų sugadinimo lygį, tačiau pažeistos dangos (veja, šaligatvio plytelės) turi būti atstatomos iki ne prastesnės kokybės nei buvo iki darbų pradžios.

Šaligatvių danga atstatoma išardytame plote, o tais atvejais, kai nuo išardytos šaligatvio dalies iki jo krašto lieka ne daugiau kaip 0,5 m pločio juosta, danga atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas atstatomas tik išardytame plote. Atstatomi pėsčiųjų takų ir šaligatvių trasos posūkio kampai apvalinami ne mažesniu kaip 1,0 m spinduliu.

Lietaus nuvedimas betoniniais latakais

Nuogrindoje, ties išorinės lietaus nuvedimo sistemos lietvamzdžiais (įėjimo stogeliams), montuojami betoniniai latakai.

Apželdinimas, poilsio zonos, eksterjero elementai

Visi medžiai, patenkantys į statybvietės plotą, apsaugomi nuo pažeidimo, o leidimai jų tvarkymui gaunami teisės aktų nustatyta tvarka. Po statybos darbų sugadinta veja sėjama naujai.

Poilsio zonos neįeina į modernizacijos projekto apimtį.

Jokie eksterjero elementai nėra projektuojami.

5.2.5. Teritorijos ir pastatų apšvietimas, vizualinės, elektroninio vaizdo informacijos ir reklamos priemonių įrengimas. Teritorijos aptvėrimas ir apsaugos priemonės

Prie įėjimų ir ant fasado išsaugomas esamas apšvietimas. Teritorijoje apšvietimo tinklai, elektroninio vaizdo informacijos ir reklamos priemonių įrengimas neprojektuojami. Po modernizacijos darbų atstatoma esama reklaminė iškaba. Teritorijos aptvėrimas ir kitos apsaugos priemonės neprojektuojamos.

5.2.6. Automobilių stovėjimo aikštelės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.AR	9	12	0

Kadangi nėra suformuoto žemės sklypo modernizuojamam gyvenamajam namui, automobiliai yra statomi valstybinėje žemėje esančiose automobilių stovėjimo aikštelėse ir gatvėse. Šio projekto apimtyje nėra sprendžiami susisiekimo sprendiniai.

Automobilių stovėjimo aikštelių ir vietų, pėsčiųjų takų ir kiti susisiekimo sprendiniai turėtų būti sprendžiami kvartalinės renovacijos metu.

5.2.7. Atliekų surinkimas ir tvarkymas

Gyvenamojo namo atliekų tvarkymas lieka esamas. Atliekos surenkamos į kvartale esančius konteinerius ir tvarkomos savivaldybės nustatyta tvarka. Statybinių atliekų tvarkymo sprendiniai numatyti SO dalyje.

5.2.8. Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo, judėjimo galimybės

Vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ 1 p. - sprendimas pritaikyti daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektus neįgaliųjų specialiesiems poreikiams priimamas Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymo 11 straipsnio 3 dalies nustatyta tvarka. Pagal Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymo 11 straipsnio 3 punkto nustatą, už objektų pritaikymą neįgaliųjų specialiesiems poreikiams atsako savivaldybių institucijos ir šio straipsnio 1 dalyje nurodytų objektų savininkai bei naudotojai.

Namą statytą seniai sudėtinga pritaikyti žmonėms su negalia, kadangi to meto statyboje nebuvo taikoma tokia praktika architektūroje. Todėl namų, kurių įėjimo laiptinės yra pakankamai aukštai nuo žemės paviršiaus, prie laiptinių pravesta inžineriniai tinklai, laiptinių įėjimai siauri, o tambūrai mažų gabaritų, pritaikomumas yra praktiškai neįmanomas.

Esant sudėtingoms techninėms sąlygoms bei namo būtų ir kitų patalpų savininkų pageidavimu (Daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkų viešo aptarimo protokolu) atsisakyta sprendinių dėl aplinkos pritaikymo neįgaliesiems, aplinka nepritaikoma žmonių su negalia poreikiams keliamiems reikalavimams.

Vykdomi tik šie universaliam dizainui priskiriami darbai:

- 1) **Nuožulnus takas / rampa.** Neprojektuojamas.
- 2) **Lauko turėklai.** Neprojektuojami.
- 3) **Lauko įėjimo į pastatą aikštelės ir laiptai.** Neremontuojami.
- 4) **Įspėjamieji paviršiai.** 0,3 mm atstumu nuo laiptų aikštelės apačios įrengiami įspėjamieji paviršiai (kauburėliai), kurios plotis ne mažesnis kaip 0,6 m, ilgis - per visą laiptų plotį (ant laiptų aikštelės esančios batų valymo grotelės, atstoja įspėjamuosius paviršius).
- 5) **Vedimo paviršiai.** Vedimo paviršių, takų įrengimo darbai neįtraukti į projekto apimtį.
- 6) **Automobilių stovėjimo aikštelė.** Automobilių stovėjimo vietų, pažymėtų ŽN informaciniu ženklu, įrengimo darbai neįtraukti į projekto apimtį. Šalia atnaujinamo (modernizuojamo) pastato esančiose stovėjimo aikštelėse rekomenduojama įrengti tris neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietas: 1 vnt. A tipo, 2 vnt. B tipo. Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietos šiame projekte neįtrauktos. Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietos, esant poreikiui, bus įrengtos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymo 11 straipsnio 3 punkto nuostata.

6. GAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI

Detalesni gaisrinės saugos reikalavimai pateikiami bendrojoje dalyje (BD.AR). Šioje dalyje pateikiama santrauka.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.AR	10	12	0

6.1. GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO AUTOMOBILIŲ ĮVAŽIAVIMĄ Į SKLYPĄ, PRIVAŽIAVIMĄ PRIE STATINIŲ IR APSISUKIMO (JEI REIKIA) AIKŠTELES; GAISRINIŲ HIDRANTŲ AR VANDENS TELKINIŲ IŠDĖSTYMĄ

Esamas pastatas 9 aukštų, aukščiausias (esamas pastato) aukštis 30,00 m – didinamas nežymiai (dėl apšiltinamo stogo paaukštinamas parapetas). Pastato sienos iš surenkamų g/b plokščių, perdangos iš g/b plokščių. Atstumas iki artimiausio pastato (adresu Vilnius, Tolminkiemio g. 19B) 16,67 m (iki modernizacijos), neskaitant sublokuotų pastatų Vilnius, Tolminkiemio g. 17.



Pav. 6. Situacijos planas, (šaltinis: <https://www.maps.vilnius.lt/>)

Artimiausia PGT adresu R. Jankausko g. 2, Vilnius, nuo modernizuojamo pastato yra nutolusi 4,1 km atstumu (važiuojant gatvėmis).

Artimiausias esantis hidrantas prie pastato Tolminkiemio g. 19A (~110 m atstumu iki tolimiausio pastato perimetro taško).

Gaisrinės technikos privažiavimas prie statinio užtikrinami kietos dangos keliais - gatvėmis.

Gaisrinių automobilių pravažiavimų plotis priimamas atsižvelgiant į kompaktinių kelių, inžinerinių tinklų išdėstymą ir yra ne toliau kaip 25 m nuo pastato ir ne siauresnis kaip 3,5 m pločio ir nežemesnis kaip 4,5 m aukščio.

Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai bei aikštelės turi būti visada laisvos. Tam užtikrinti gali būti statomi specialūs ženklai ar aptvarai, naudojamas specialus žymėjimas.

Saugūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų, priklausomai nuo jų ugniai atsparumo laipsnio, pateikiami 1 lentelėje. Atstumai iki gretimų pastatų ir statinių neišlaikomi atsižvelgiant į besiribojančių pastatų atsparumą ugniai.

1 lentelė. Saugūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III
I	6	8	10

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.AR	11	12	0

7. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS, TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS, ESMINIAMS STATINIŲ IR STATINIO ARCHITEKTŪROS, APLINKOS, KRAŠTOVAIZDŽIO, NEKILNOJAMŲJŲ KULTŪROS PAVELDO VERTYBIŲ REIKALAVIMAMS, TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAMS

Pastatas remontuojamas vadovaujantis teritorijų planavimo dokumentais, esminiais statinio ir statinio architektūros reikalavimais, Lietuvos Respublikos statybos techniniais reglamentais, privalomaisiais aplinkos, kraštovaizdžio apsaugos, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimais, higienos ir priešgaisrinėmis normomis. Projektas parengtas remiantis užsakovo pateikta projektavimo užduotimi.

Projektuojant ir vykdant statybos darbus trečiųjų asmenų interesai nėra ir nebus pažeidžiami.

Paprastojo remonto metu kaimyninių sklypų naudotojai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ar privažiavimai nebus apriboti. Kaimyninių sklypų inžineriniai tinklai nebus paliesti.

Tinkamai eksploatuojant pastatą, laikantis higienos reikalavimų veikla gyventojų sveikatai neigiamo poveikio neturės.

Visuomeninei ir rekreacinei aplinkai esama veikla neigiamo poveikio neturės.

8. TREČIŲJŲ ASMENŲ GYVENIMO IR VEIKOS SĄLYGŲ UŽTIKRINIMAS

Statinsys turi būti modernizuojamas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra:

- 1) statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- 2) galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves;
- 3) galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- 4) patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
- 5) gaisrinę saugą reglamentuojančiais dokumentais nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
- 6) apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės;
- 7) apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių bei priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas; gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;
- 8) hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.AR	12	12	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Bendrieji reikalavimai	2
2. Ardymo darbai	11
3. Aplinkos tvarkymo darbai	11
4. Žemės darbai	12
5. Esamų gelžbetoninių konstrukcijų remontiniai sprendiniai	13
6. Betoninių trinkelų danga	13
7. Drenuojančių akmenukų įrengimas nuogrindai ir po balkonais	17
8. Reikalavimai bortų (bordiūrų) įrengimui	17
9. Betonavimo darbai	18
10. Vejos įrengimas	19
11. Dangų atstatymo darbai	20
12. Batų valymo grotelės	20
13. Įspėjamieji paviršiai akliesiems ir silpnaregiams	21
14. Prieduobių uždengimas	22

0	2023-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
				GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VILNIUJE, TOLMINKIEMIO G. 19 ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
	36038 PV T. GUDAITIS A 257 SP PDV R. RAZULEVIČIENĖ			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
				01 GYVENAMASIS NAMAS
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO
	UAB "NAUJOJI PILAITĖ"			LAPAS
	VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"			LAPŲ
				23047.02-01-TDP-SP.TS
				1 22

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Visi sklypo sutvarkymo (sklypo plano) projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąraše pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatytos, medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Visi vienodos kategorijos gaminiai ir medžiagos turi būti vieno gamintojo. Sudėtiniai įrenginiai gali būti surinkti iš atskirų gamintojų komponentų, tačiau gamintojas, surinkęs įrenginius turi atsakyti už galutinį rezultatą ir komponentų suderinamumą.

Projekte įvertinami statybos montavimo darbų techniniai reikalavimai atliekant gyvenamosios paskirties pastato remonto, ardymo - griovimo, mūro, durų ir langų montavimo, šiltinimo ir kt. darbus.

Vykdamas statybos darbus bei darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacijos atestatus. Darbai vykdomi suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai ir jų dydžiai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.

Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, modernizuotas pastatas arba jo dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po modernizavimo neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos eksploatacinės savybės – jie turi likti ne blogesnės būklės, nei buvo iki darbų pradžios. Tik įvykdžius TS pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai.

1.1. NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI, KURIAIS PRIVALOMA VADOVAUTIS VYKDANT STATYBOS DARBUS

Turi būti taikomi šių standartų reikalavimai:

- Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO.

Standartų reikalavimai taikomi šioje sferoje:

- statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamyba;
- bandymai;

Taikomų standartų žiniaraščiai (lentelės) pateikti atskirų bendrųjų statybos darbų techninėse specifikacijose. Nuorodos į šiuos standartus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

Turi būti taikomos specialių statybos medžiagų, kurių konkreči klasė (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus Konkurso (atrankos) būdu, Gamintojo techninėse įrengimo instrukcijos.

1 lentelė. Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais privaloma vadovautis vykdant statybos darbus:

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas	
2.	Nr. I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas	
3.	Nr. VIII-1764	LR Nekilnojamojo turto kadastro įstatymas	
4.	Nr. I-1120	LR teritorijų planavimo įstatymas	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	2	22	0

5.	Nr. XII-459	LR teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymas	
6.	Nr. XIII-425	LR Architektūros įstatymas	
7.	XIII-2166	LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	
8.	VIII-787	LR Atliekų tvarkymo įstatymas	
9.	STR 1.01.02:2016	„Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“	
10.	STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“	
11.	STR 1.01.04:2015	„Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“	
12.	STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“	
13.	STR 1.02.01:2017	„Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“	
14.	STR 1.04.02:2011	„Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“	
15.	STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“	
16.	STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“	
17.	STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“	
18.	STR 1.12.06:2002	„Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“	
19.	STR 2.01.01(1):2005	„Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“	
20.	STR 2.01.01(2):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“	
21.	STR 2.01.01(3):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“	
22.	STR 2.01.01(4):2008	„Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“	
23.	STR 2.01.01(5):2008	„Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“	
24.	STR 2.01.06:2009	„Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“	
25.	STR 2.02.01:2004	„Gyvenamieji pastatai“	
26.	STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“	
27.	STR 2.06.04:2014	„Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“	
28.	STR 2.07.01:2003	„Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“	
29.	ISO 21542	„Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas“	
30.	RSN-156-94	Statybinė klimatologija	
31.		„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ Patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338	
32.		„Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“ Patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-64	
33.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	
34.	LST EN 1340:2003/AC:2006	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	3	22	0

35.	KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19	
-----	------------	---	--

Pastaba: vadovaujantis LR statybos įstatymo 24 str. 24 dalies nuostata, projekto sprendiniai „turi atitikti Lietuvos Respublikos įstatymų, kitų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus, kurie galiojo tą dieną, **kai buvo išduoti specialieji reikalavimai**“.

Projekto dalis parengta taip pat vadovaujantis ir kitais, lentelėje nepaminėtais, galiojančiais normatyviniais ir kitais dokumentais, reglamentuojančiais projektavimo veiklą.

1.2. TAIKYMO SRITIS

Sklypo plano, statinio architektūrinės ir konstrukcijų dalių techninės specifikacijos privalomai taikomos atnaujinimo (modernizavimo) darbų vykdymo metu.

1.3. PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ

Ši specifikacija turi būti skaitoma kartu su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos randami neatitikimai, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo ir Projektuotojo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkretų atvejį.

Rangovas turi dirbti glaudžiai bendradarbiaudamas su Užsakovu ir projektuotoju.

1.4. REIKALAVIMAI STATYBINIAMS GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus. Visos konstrukcijos, medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą. Rangovas privalo užtikrinti, kad sertifikatai ir kiti dokumentai galiotų ir objekto eksploatacijos metu.

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimo ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda su paskirtimi - interjerui ar eksterjerui;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data;
- sertifikatu, atitikties liudijimu ir pan.

Jei reikalaujama, kad nurodyti gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti reikalavimus ir turi būti nauji.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai.

Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

Gaminių ir medžiagų pristatymas

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

Pristatymo patikrinimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	4	22	0

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako Rangovas.

Nenaudotinos medžiagos

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangliavandenilių (pvz. teflono), švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų.

Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų (pvz., kaučiuko, ABS plastiko), chlorpreno kaučiuko (pvz., neopreno), poliacetato, poliuretano, polivinilchloridų, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų. Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz., gume, klijuose, laminuotoje medienoje.

1.5. MATAVIMAI

Prieš pradedant matavimo darbus, reikia nužymėti numatytas statybos aikštelės ribas.

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

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

Rangovas turi laikytis visų leidžiamų statybos paklaidų reikalavimų.

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

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

1.6. STATYBOS IR MONTAVIMO DARBAI

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, pasitelkiant patyrusius ir tinkamai paruoštus specialistus. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės. Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.

Darbų koordinavimas

Rangovas yra atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas sudaro darbų vykdymo planą prieš pradedant darbus, o statybų darbų metu užtikrina, kad darbai vyktų teisingai, pagal projekto sumanymą ir parengtą statybos darbų technologijos projektą.

Visi darbai, kurie reikalaus perdarymo dėl aplaidumo šiuo aspektu, nesudarys pagrindo papildomam apmokėjimui.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti laiku numatyti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	5	22	0

Ypač būtina įvertinti darbų eiliškumą, kad paskesni darbai nepakenktų anksčiau atliktų darbų kokybei.

Bandymai

Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai. Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Užsakovu. Rezultatai turi būti laikomi Aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

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

Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

Specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

Nuolatiniam suliginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi statybvietėje iki pat darbų užbaigimo.

Ataskaitos

Visi klausimai, turintys įtakos darbams, turi būti aptarti prieš darbų pradžią. Darbo planai, įskaitant darbų saugos ir priešgaisrinės apsaugos priemones turi būti paruošti iš anksto, įregistruoti dokumentuose, jų turi būti laikomasi, jie turi būti tikrinami ir atitinkamai pagal juos turi būti atsiskaitoma pagal Rangovo pateiktą Užsakovui ir jo patvirtintą kokybės užtikrinimo sistemą.

Montavimo metodai ir darbo sąlygos

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus. Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti leidimo iš Užsakovo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas nesumažina Rangovo atsakomybės.

Bet kokius projekto keitimo darbus dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

Apsauga

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

1.7. RANGOVO ĮSIPAREIGOJIMAI

Rangovas privalo užtikrinti, kad darbai būtų atliekami teisinga seka, patiektos ir sumontuotos visos medžiagos, nurodytos projekte, atlikti visi techninėje specifikacijoje nurodyti patikrinimai bei reguliavimai pilnam objekto įrengimui ir funkcionavimui.

Rangovas turi užtikrinti, kad visos darbo dalys ir medžiagos tarpusavyje būtų suderintos.

Rangovas turi užtikrinti, kad visi įrengimai ir įranga būtų lengvai prieinami prižiūrinčiam personalui ir kad būtų pakankamai vietos palikta įrengimų priežiūrai ir pakeitimui.

Rangovo kvalifikaciniai reikalavimai

LR Statybos įstatymo 18 straipsnio 3 dalyje nurodyti šie kvalifikaciniai reikalavimai ypatingojo statinio statybos rangovams:

- neturi būti pradėtas bankroto procesas (šią informaciją patikrina valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras), kreiptasi į teismą dėl kvalifikacijos atestato galiojimo sustabdymo, galiojimo panaikinimo ar kitokio apribojimo;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	6	22	0

- darbams turi vadovauti aplinkos ministro nustatyta tvarka atestuoti statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovai, dirbantys pagal darbo sutartį ypatingojo statinio statybos vadovas ir (ar) ypatingojo statinio specialųjų statybos darbų vadovai pagrindiniams specialiesiems statybos darbams;
- privalo turėti vykdomo darbo srities darbuotojų;
- turi būti įdiegęs kokybės vadybos sistemą;
- privalo turėti nustatyta tvarka patvirtintas ir galiojančias įmonės statybos taisykles vykdomiems darbams atlikti;
- rangovas, siekiantis turėti teisę atlikti visus bendruosius statybos darbus, privalo turėti ne mažesnę kaip 2 metų veiklos patirtį statybos srityje, kiti rangovai – ne mažesnę kaip vienų metų veiklos patirtį statybos srityje. Rangovas atitinka veiklos patirties statybos srityje reikalavimą, jeigu jam po reorganizavimo perėjo rangovo, kuris iki reorganizavimo atitiko šį reikalavimą, teisės ir pareigos.

Atitinkamos informacijos gavimas

Prieš pradėdant darbus reikia gauti atitinkamus leidimus darbams vykdyti.

Patikrinimai

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus Aikštelėje, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę prieš atliekant tolimesnius darbus.

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti Užsakovo patvirtinimui. Jei tai nepadaroma, Užsakovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos.

Kokybės kontrolė

Darbe naudojamų medžiagų ir priedų kokybę reikia stebėti pastoviai viso darbo metu, kad būtų pasiekti reikalingi kokybės reikalavimai.

Įvykdytų darbų atitikimas projekto sprendiniams

Statybos metu Rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo ir Inžinieriaus peržiūrai ir pastaboms.

Rangovas privalo visuose brėžiniuose pažymėti visus darbo metu padarytus pakeitimus, papildymus ir nukrypimus. Jei atsiranda neatitikimų tarp brėžinių ir skaitmeninių duomenų, Rangovas privalo susisiekti su Užsakovu arba jo įgaliotu asmeniu, kad gautų tolimesnius nurodymus.

1.8. TECHNINĖS PRIEŽIŪROS KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI

Statinio techninis priežiūrėtojas

Statinio statybos techninės priežiūros vadovas turi būti atestuotas atlikti ypatingųjų gyvenamųjų statinių statinio statybos techninės priežiūros vadovo funkcijas.

Statinio statybos techninio priežiūrėtojo pareigos nustatytos Statybos įstatymo 19 straipsnyje.

Statinio statybos techninio priežiūrėtojo veikla vykdoma pagal jo ir statytojo (užsakovo) sutartį. Statinio statybos techninio priežiūrėtojo veikla prasideda sudarius techninės priežiūros sutartį (arba paskyrus statinio statybos techninį priežiūrėtoją įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu, nustatytu įmonės įstatuose) STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VII skyriaus 4 skirsnio nustatyta tvarka ir tęsiasi iki statinio statybos užbaigimo akto ar deklaracijos surašymo. Techninės priežiūros sutartyje, be kitų reikalavimų, turi būti nustatytas terminas, per kurį techninis priežiūrėtojas turi pateikti statytojui (užsakovui) civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutarties kopiją, jos įsigaliojimo įrodymus, nurodyti draudimo įmonę, draudimo sumą ir pagrindines draudimo sąlygas.

Techninės priežiūros sutartys

Statytojas (užsakovas) techninei priežiūrai atlikti skiria (samdo) statinio statybos techninį priežiūrėtoją (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovą) vienu iš žemiau išvardytų būdų:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	7	22	0

- jei statinio statybos techninio prižiūrėtojo (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) parinkimas pavedamas juridiniam asmeniui (įskaitant projektavimo įmonę, parengusią to statinio projektą), sudaroma techninės priežiūros sutartis su tuo juridiniu asmeniu;
- statytojas (užsakovas), kai jis yra juridinis asmuo, techninę priežiūrą atlikti tvarkomuoju dokumentu gali pavesti savo struktūriniam padaliniui (tarnybai), kuris nuolat atlieka tas funkcijas, arba turintiems teisę atlikti techninę priežiūrą darbuotojams;
- jei statinio statybos techniniu prižiūrėtoju (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovu) pasirinktas fizinis asmuo, statytojas (užsakovas) sudaro sutartį su tuo fiziniu asmeniu Civilinio kodekso, Darbo kodekso ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka.

Draudžiama sudaryti sutartį techninei priežiūrai atlikti su to statinio statybos rangovu ar jo įmonėje dirbančiais fizinkiniais asmenimis taip pat su projektuotojais, fizinkiniais ar juridiniais asmenimis, turinčiais (ar turėjusiais) sutartinių santykių su rangovu dėl techninės priežiūros objekto projektavimo darbų atlikimo.

Statinio statybos techninis prižiūrėtojas, statytojui (užsakovui) pareikalavus, raštu pateikia jam informaciją apie visus statinius, kurių statybos techninę priežiūrą jis vykdo, kad statytojas (užsakovas) galėtų įvertinti, kaip statinio statybos techninis prižiūrėtojas galės vykdyti savo funkcijas.

1.9. ŽYMĖJIMAI, GAMINIŲ IR SISTEMŲ IDENTIFIKACIJA

Įranga, inžinerinių sistemų dalys, vamzdynai, ortakiai, kabeliai ir t. t., kurie būtini tolimesnėje pastato eksploatacijoje, turi būti pažymėti identifikaciniais ženklais.

Įranga, atskiros vamzdynų sistemos turi būti pažymėti pagal atitinkamą brėžinį nustatytu spalviniu žymėjimu pagal Lietuvoje galiojančius normatyvus. Dėl spalvinio žymėjimo turi būti papildomai susitarta su Inžinieriumi.

Visa įranga matomoje vietoje turi turėti etiketes su lengvai skaitomu tekstu. Joje turi būti pažymėtos pagrindinės charakteristikos bei įrangos pavadinimas.

Jei įranga yra izoliuota, išorėje turi būti aiškiai matoma etiketė, kad būtų galima lengvai perskaityti tekstą.

Įranga, inžinerinių sistemų dalys, vamzdynai, ortakiai, kabeliai ir t. t., kurie būtini tolimesnėje pastato eksploatacijoje, turi būti pažymėti identifikaciniais ženklais.

Įranga, atskiros vamzdynų sistemos turi būti pažymėti pagal atitinkamą brėžinį nustatytu spalviniu žymėjimu pagal Lietuvoje galiojančius normatyvus. Dėl spalvinio žymėjimo turi būti papildomai susitarta su Inžinieriumi.

Visa įranga matomoje vietoje turi turėti etiketes su lengvai skaitomu tekstu. Joje turi būti pažymėtos pagrindinės charakteristikos bei įrangos pavadinimas.

Jei įranga yra izoliuota, išorėje turi būti aiškiai matoma etiketė, kad būtų galima lengvai perskaityti tekstą.

1.10. IDENTIFIKACINĖS ETIKETĖS

Visa įranga turi turėti identifikacines etiketes.

Kiekvienoje etiketėje turi būti nurodytas numeris, sistemos pavadinimas ir paskirtis.

Valdymo įrenginiai turi turėti etiketes, schemas, kuriose būtų nurodyta, kokią įrangą jie valdo. Visų etikečių spalva turi atitikti valdomai sistemai taikytiną spalvos kodą. Spalvos kodas visais atžvilgiais turi atitikti Lietuvoje naudojamoms normoms vamzdynų identifikavimui, jei atitinkamose specifikacijose ar brėžiniuose nėra nurodyta kitaip.

Prie gaisrinių hidrantų, čiaupų bei kitų įrengimų turi būti nurodyti ženklai, kaip to reikalauja Lietuvos standartas, ar kaip nurodyta eksploataavimo dokumentuose. Už tų ženklų pateikimą ir pritvirtinimą atsako Rangovas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	8	22	0

1.11. PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 "Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas" patvirtinimo" ir kviečia Užsakovą ir Projektuotoją į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai. Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus

Priduodant darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų, pastatų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalaus valstybinės institucijos, remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiai aktais.

Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- visus bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroninio pašto adresais.

Išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrengimams. Dokumentacija turi būti sukomplektuota byloje ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateikiamos kodavimo sistemos. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

1.12. DEFEKTŲ ŠALINIMAS

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Statinio pripažinimo tinkamu naudoti metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, kokių mastu ir kurie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti vėlesniam laikotarpiui. Rangovas atsako už visų defektų ir susidėvėjimų taisymą, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkamas statinio naudojimas.

Visus darbus turi atlikti Rangovas ar tiekėjas, esant tinkamai Rangovo priežiūrai.

Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų, pateikiamų Sutartyje.

Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

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

1.13. GARANTIJA

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio pripažinimo tinkamu naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

- statiniams - 5 metai;
- paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdinių ir t.t.) - 10 metų.

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.

Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

Garantinio laiko trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojantį Lietuvos Respublikos statybos įstatymą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	9	22	0

Rangovas privalo užtikrinti sumontuotų įrenginių garantinį aptarnavimą šių įrenginių garantinio laikotarpio metu. Garantinis aptarnavimas apima visas darbų, agregatų keitimo, transporto ir krovimo išlaidas susijusias su aptarnavimo išvykomis pasiūlyme nurodytame laikotarpyje.

Aptarnavimas bus atliekamas darbo valandomis. Kiekvienas atliktas darbas turi būti įformintas dokumentais.

1.14. KONTROLĖ

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma griežtai prisilaikant patvirtintų darbų saugos reikalavimų.

1.14.1. Sąrašai paslėptų darbų, kurių priėmime privalo dalyvauti projektuotojo atstovai

Atidengus esamas konstrukcijas ir atsiradus projekte nenumatytų darbų poreikiui, Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir projektuotojus.

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

Dengtų darbų aktai dalyvaujant projekto vykdymo priežiūros inžinieriui surašomi šiems darbams:

- natūraliems grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėmis;
- tankintiems piltų grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėmis, tik atlikus sutankinto grunto lauko laboratorinius - bandymus ir pateikus juos statybos priežiūros inžinieriui;
- piltam grunto sluoksniui po grindimis po jo sutankinimo ir testavimo;
- pamatų ir požeminių įrengimų užpylimas gruntu, juos sutankinus;
- pamatų apžiūrėjimas prieš užpilant gruntu;
- perdangimų, kolonų, balkonų, laiptų aikštelių ir laiptatakių, įėjimus įreminančių plokščių, sąramų ir kitų surenkamųjų gelžbetoninių konstrukcijų atrėmimo ir įtvirtinimo patikrinimas, liftų šachtų montavimas;
- Laikančiųjų konstrukcijų priėmimas.

1.14.2. Atliekamų bandymų (nurodant bandymų metodiką ir rezultatų įvertinimo kriterijus)

Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai. Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Užsakovu. Rezultatai turi būti laikomi Aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

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

Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 "Statybos užbaigimas" ir kviečia Užsakovą ir Projektuotoją į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai. Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus

Priduodant darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančiųjų konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų, pastatų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalaus valstybinės institucijos, remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiai aktais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	10	22	0

Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- visus bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroninio pašto adresais.

Išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrengimams. Dokumentacija turi būti sukomplektuota byloje ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateikiamos kodavimo sistemos. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

2. ARDYO DARBAI

Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą. Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir Inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiais, saugos ir sveikatos taisyklės statyboje, dokumentais.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio, kaip 3m. Vieta į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila). Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir Inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisyklės. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas. Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai. Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių. Nesurištą asbestą (jei yra) kuo greičiau ir geriau susiurbti siurbliu, turinčiu asbesto plaušelius sulaikantį filtrą. Kad nekiltų dulkių, ardokus gaminius drėkinti. Imtis priemonių, kad asbesto ar asbesto turinčių medžiagų dulkės nepasklistų už pastatų ar darbo zonos ribų.

3. APLINKOS TVARKYMO DARBAI

Paruošiamieji darbai

Šių taisyklių turi būti laikomasi vykdamas aplinkos tvarkymo darbus, ruošiantis užstatyti teritorijas, įrengiant privažiavimus, pėsčiųjų takus, tvoras, poilsio vietas, apželdinant ir kt. Aplinkos tvarkymo darbai atliekami vadovaujantis projekciniais sprendimais, medžiagų ir gaminių naudojimo technologinėmis rekomendacijomis, bendrovės statybos taisyklėmis. Aplinkos tvarkymo paruošiamiesiems darbams priskiriami geodeziniai nužymėjimai, esamų nereikalingų statinių pašalinimas, augalinio sluoksnio nuėmimas ir sandėliavimas, paviršinio ir gruntinio vandens nuleidimas, teritorijos išlyginimas. Aplinkos tvarkymo darbams naudojamos medžiagos ir gaminiai turi atitikti projekte nurodytus rodiklius.

Tvarkant teritoriją, statybvietėje surinkti medžiagų likučiai ir kitokios atliekos nustatyta tvarka pašalinamos. Vykdamas žemės darbus, draudžiama užversti žeme ar statybinėmis medžiagomis bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių dangčius, geodezinius ženklus, gaisrinius

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	11	22	0

hidrانتus, kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugos zonas. Užbaigus žemės darbus, teritorijos paviršius turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios, arba pakeistas pagal projekto sprendimus.

Nukastas dirvožemis sandėliuojamas numatytoje vietoje arba išvežamas kitur. Darbo metu nukasamo dirvožemio negalima sumaišyti su žemiau esančiu gruntu. Nukasto dirvožemio negalima užteršti statybos atliekomis, metalu, stiklu, plastmasėmis, naftos produktais, cheminėmis medžiagomis, ilgai pūvančiomis augalų liekanomis. Sandėliuojamu dirvožemiu negalima važinėti ar kitaip jį tankinti. Dirvožemio mechaninės savybės gerinamos maišant jį su smėliu, durpėmis, kalkėmis. Dirvožemio derlingumui pagerinti galima įterpti mineralinių ir organinių trąšų.

Aplinkos tvarkymo darbus galima pradėti, kai yra nužymėti įvažiavimai, takai, perėjos, gėlynai, žalieji plotai ir kt. Tvarkant teritorijas, reikalingos iškasos kasamos nepažeidžiant pagrindų grunto struktūros.

4. ŽEMĖS DARBAI

Projekte numatomi žemės darbai: nuogrindos išardymas, pamatų atkasimas iki reikiamo gylio, žemės nuplaniravimas aplink pastatą ir atstatomųjų žaliųjų plotų, takų ir takelių darbai.

Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, rangovui reiktų imtis visų atsargumo priemonių dirbant žemės darbus kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinomis konstrukcijomis arba įrengti klotinius (įtvarus).

Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti ar pašalinti minėtus įrenginius ar komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

Jei vykdamas darbus yra atkasami požeminiai inžineriniai statiniai, jie užpilami gruntu dalyvaujant jų savininkams arba jų atstovams. Vykdamas žemės darbus draudžiama užversti gruntu, statybos produktais ir jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – ir kultūros paveldo objektų teritorijas, jų apsaugos zonas. Derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas nustatyta tvarka.

Tranšėjų kasimas. Rengiant tranšėjų kasimo technologinę kortelę įvertinama, kad iki tranšėjų kasimo darbų pradžios statybos aikštelėje atlikti visi paruošiamieji darbai ir padarytas geodezinis inžinerinių tinklų trasų nužymėjimas. Technologinėje kortelėje reikia nurodyti paviršinio vandens nuleidimo ir gruntinio vandens lygio žeminimo priemonės (grioviai, drenažas, adatiniai filtrai) ir numatyti, kad iki tranšėjų kasimo pradžios jos būtų įgyvendintos. Tranšėjos kasamos su stačiais arba lėkštais šlaitais. Technologinėje kortelėje nurodomas tranšėjų gylis, plotis ir profilis. Statūs tranšėjų šlaitai gali būti nesutvirtinami tik kasant negilias tranšėjas natūralaus drėgnumo grunte, kur nėra gruntinio vandens. Šiuo atveju tranšėjų gylis negali viršyti: smėlio ir žvyro grunte – 1 m, priesmėlyje – 1,25 m, priemolyje ir molyje – 1,5 m. Gilesnių arba drėgname grunte kasamų tranšėjų statūs šlaitai turi būti sutvirtinti inventorinėmis ramstymo priemonėmis. Kortelėje būtina nurodyti naudotinas ramstymo priemones ir vadovaujantis gamintojo instrukcija pateikti jų montavimo schemas. Kasant tranšėjas su lėkštais šlaitais, jos kasamos su atvirkštinio kastuvo ekskavatoriais, draglainais arba daugiakaušiais ekskavatoriais. Kasant tranšėją ekskavatoriumi, reikia palikti 5-7 cm nejudintą grunto sluoksnį iki tranšėjos dugno projekcinio lygio. Šį gruntą reikia numatyti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	12	22	0

iškasti rankomis. Nustatant kasimo tvarką, būtina atsižvelgti į tai, kad tranšėjos turi būti pradedamos kasti nuo žemiausių trasos vietų.

Baigus modernizavimo darbus atstatomi žalieji plotai. Atstatomų dangų plotai pateikti brėžinyje „Sklypo planas ir suvestinis inžinerinių tinklų planas“. Plotai turi būti atstatyti iki ne prastesnės, nei buvusi būklės.

5. ESAMŲ GELŽBETONINIŲ KONSTRUKCIJŲ REMONTINIAI SPRENDINIAI

Pagrindo paruošimas

Betoniniai paviršiai rūpestingai nuvalomi. Pažeistos vietos pašalinamos mechaniškai (nudaužant, frezuojant) arba, pavyzdžiui, šlapiu smėliavimu. Po mechaninio pašalinimo nuo konstrukcijos drėgna smėlio srove turi būti pašalintas dalinai pažeistas sluoksnis. Tada paviršius nuplaunamas aukšto slėgio vandens srove. Nuo visų metalinių detalių rūpestingai nuvalomos rūdys, kad paruošimo laipsnis būtų bent SA 2 (naudoti smėliavimą, šlapią smėliavimą, aukšto slėgio vandens srovę arba metalinį šepetį). Atskiras antikorozinis sluoksnis nereikalingas, jeigu mišinio sudėtyje yra korozijos inhibitorius. Tačiau remontinį mišinį reikia kloti iškart po metalinių detalių nuvalymo.

Pagrindas turi būti drėkinamas 24 valandas iki remonto darbų pradžios. Vandens kiekis priklauso nuo vietinių sąlygų (tai yra, oro, betoninio paviršiaus tipo). Pagrindas sudrėkinamas prieš pat remonto darbų pradžią.

Remontinis skiedinys turi būti atsparus šalčiui, itin tiksotropinis R3 klasės remontinis mišinys, skirtas betonui remontuoti, be papildomų rišamųjų ir antikorozinių priemonių.

Gaminys turi būti skirtas horizontalaus ir vertikalaus betono konstrukcijų paviršiaus lyginimui, užpildymui ir remontui pagal betono remonto principus. Sudėtyje turi turėti korozijos inhibitorių. Atskirų vietų užpildymas turi siekti iki 100 mm. Cemento pagrindu, modre tas polimerais, sutvirtintas plastiko pluoštu, specialiai pritaikytas fasadų remontui.

Darbų vykdymas

Darbus galima pradėti, kai visas vanduo susigers į konstrukciją. Prieš mišinio klojimą pagrindas turi būti drėgnas, bet ne blizgus. Jei paviršius lygus (bet nepažeistas) ar netolygiai absorbuojantis, sukibimą reikia pagerinti padengus pagrindą cementiniu antikoroziniu gruntu, skirtu plieno armatūrai apsaugoti, kuris dar naudojamas ir kaip rišamasis skiedinys skiedinių sukibimui su betonu ir plieniniais pagrindais užtikrinti.

Tokiu atveju remontinis mišinys klojamas ant drėgno cementinio antikorozinio grunto, kuris rūpestingai įtrinamas į pagrindą.

Formuojant rišamąjį sluoksnį tokios konsistencijos remontinis mišinys įtrinamas į armatūrą ir betoninį pagrindą. Rišamajam sluoksniui galima naudoti ir cementinį antikorozinį gruntą. Kiekvienas išlyginamasis sluoksnis turi būti 5–30 mm storio. Pildant skylės ir įtrūkimus, kiekvieno sluoksnio storis gali siekti iki 100 mm. Aplinkos ir pagrindo temperatūra darbų metu ir dar 5 dienas po jų pabaigos neturi nukristi žemiau 5 °C.

6. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA

6.1. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS ĮRENGIMAS

Bendrieji reikalavimai betoninių trinkelų dangos įrengimui

Vykdam betoninių trinkelų dangų įrengimo darbus vadovautis KTP SDK 19 ir JT TRINKELĖS 14 dokumentų nurodymais.

Šaligatviai klojami tada, kai jau įrengti kelio ir vejų bortai arba įrengiama viskas kartu. Šaligatvių pagrindui naudojamas tokios pat sudėties šalčiui atsparus sluoksnis kaip ir keliams. Reikiamas sluoksnis lygiai užpilamas ir sutankinamas. Sutankinimo koeficientas $D_{pr} = 0,98$. Danga turi atlaikyti epizodinį lengvojo transporto eismą.

Dangos konstrukcija:

- 60 mm aukščio betoninės trinkelės;
- 30 mm granitinių atsijų išlyginamasis sluoksnis;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	13	22	0

- 170 mm skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio, FR. 0/45 ($E/V2 \geq 100$ MPa)
- 300 mm šalčiui nejautrus sluoksnis
- Sutankintas gruntas ($E/V2 \geq 30$ MPa)

Trinkelės klojamos su 3–5 mm tarpais. Tarpai tarp jų užpildomi skaldos atsijomis. Betoninės trinkelės klojamos viena kryptimi išlaikant ištisines siūles, o kita – perstumiant kas antra eilė per pusę trinkelės ilgio. Leistini trinkelėlių paviršiaus nelygumai 4 metrų atkarpoje – ne daugiau 10 mm.

Pastatų perimetru įrengiamos nuogrindos turi glaustis prie pastato cokolio ir turėti nuolydį ne mažesnę kaip 1 % ir ne didesnę kaip 10 %.

Dangą, prie borto linijų, pastatų sienų, atraminių sienučių ar pamatų susidariusius dangos tarpus užpildyti betono mišiniu neleidžiama. Jie turi būti užpildomi tų pačių plytelių atpjautais ar atkirstais gabalais, jeigu kitaip nepageidauja klientas ar nenumatyta projekte. Kai tarpai tarp gretimų trinkelėlių didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį plytelių juostomis. Įrengiant betoninių trinkelėlių dangą apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio smėlio filtracijos koeficientas turi būti $K10 > 1$ m/dieną.

Paklojus trinkelės paviršius turi būti švarus, lygus ir atitikti projektuojamus aukščius bei nuolydžius.

Įspėjamieji paviršiai neįgaliesiems, klojami iš identiškų savybių, tačiau specialių trinkelėlių. Spalva parenkama kontrastinga pagrindinių trinkelėlių dangai.

Reikalavimai esamo apatinio sluoksnio paruošimui

Prieš grindimo bei dangos tiesimo darbus turi būti suformuoti nuolydžiai ir lygūs paviršiai, kurie turi būti nuvalyti nuo akmenų, purvo, tinkamos formos ir sukietinti volu į vienodą ir tolygų paviršių.

Grunto planiravimas turi būti atliktas taip, kad 10 % patikrintų altitudžių gali skirtis daugiau kaip 2 cm nuo projektuojamų aukščių, visi kiti – 1 cm ribose. Deformacijos modulis $E_v > 30$ MPa.

Reikalavimai apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimui

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis yra rišikliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui. Pralaidumo vandeniui koeficientas - $k \geq 1,5 \times 10^{-5}$ m/s.

Apsauginio šalčio atsparaus sluoksnio medžiagos turi būti paskleistos tolygiai ir sutankintos.

Įrengto apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio asfalto dangų važiuojamojoje dalyje deformacijos modulis 100 MPa. Šaligatviuose nereikalaujamas, tačiau žemės sankasa turėtų būti ≥ 45 MPa.

Apsauginio šalčiui atsparaus mineralinio sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST 1361.10:1995; LST 1361.12:1996; LST 1361.7:1995; LST 1971:2013 .

Visos apatinio pagrindo dalys atitikti techninius dokumentus. Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti lygus, tikslaus skerspjūvio, gerai užpildytas ir išlygintas, be duobių, paliktų vėžių, įdubų, atliekų ar kitų defektų. Išlyginamasis apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis techniniu darbo projektu ir statybos rekomendacijomis JT SBR 19.

Leistinieji nuokrypiai

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 2 cm; skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip $\pm 0,5$ %; sluoksnio plotis – daugiau kaip ± 10 cm; sluoksnio storis – atskirųjų verčių vidurkis neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte nurodytą storį bei nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte nurodytą sluoksnio storį ir ne mažesnė už mažiausią leistinąjį storį.

Reikalavimai skaldos pagrindo įrengimui

Skaldos pagrindo sluoksniui gali būti naudojami 0/45 nesurištieji mišiniai.

Skaldos pagrindo sluoksnio viršus rengiamas abėjuose kraštuose tarp statomų bordiūrų elementų, o jų nestatant sluoksnis turi būti rengiamas po 20 cm platesnis už būsimą asfalto dangos plotį arba taip kaip nurodyta skersinio profilio brėžinyje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	14	22	0

Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant JT SBR 19 išdėstytų reikalavimų.

Defektus rangovas turi ištaisyti pagal inžinieriaus nurodymus.

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami prisilaikant JT SBR 19 reikalavimų.

Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti JT SBR 19 reikalavimus.

Pagrindo sluoksnių bandymai

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti JT SBR 19 ir TRA SBR 19 reikalavimus.

Leistinieji nuokrypiai

Skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 2 cm, skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip $\pm 0,5$ %, %; sluoksnio plotis – daugiau kaip ± 10 cm.

Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m linuote žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm.

Visų tipų pagrindų kiekvieno sluoksnio storis gali būti ne daugiau kaip 15% mažesnis už projektinį.

Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT SBR 19 reikalavimus.

Reikalavimai išlyginamojo granitinių atsijų sluoksnio įrengimui

Išlyginamasis granitinių atsijų sluoksnis yra rišikliais nesustiprintas pagrindo sluoksnis rengiamas ant skaldos pagrindo sluoksnio (po betoninių trinkelėlių dangomis). Sluoksniai rengiami iš mišinių 0/5 prisilaikant JT SBR 19 išdėstytų reikalavimų.

6.2. REIKALAVIMAI BETONINĖMS TRINKELĖMS

Projektuojamų dangų planiniai sprendiniai pateikiami dangų plano ir skersinių brėžiniuose.

Trinkelės klojamos tada, kai jau yra įrengti bortai. Trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Trinkelės klojamos ant įrengto išlyginamojo 30 mm storio granitinių atsijų pasluoksnio. Sluoksnių storiai nurodyti dangų konstrukcijų aprašomojoje dalyje.

Atsijų pasluoksnius po trinkelėmis reikia įrengti taip, kad prieš lyginant dangos medžiagos būtų pakilusios virš reikiamo aukščio maždaug 1 – 1,5 cm. Tarpai tarp siūlių užpildomi paklotui naudota medžiaga – atsijomis. Kai tarpai tarp gretimų trinkelėlių yra didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį medžiagomis. Paklojus dangas, danga turi būti švari, lygi ir atitikti projektinius nuolydžius.

Grindinio trinkelės turi atitikti LST EN 1338:2003 reikalavimus. Betoninės dangos turi atitikti ne mažesnę nei: stipris tempimui nemažesnis kaip 3,6 MPa, atsparumas dilimui iki 20 mm, vandens įgėrimas iki 6%, atsparumas slydimui 70 ASV, atsparumas šalčiui iki 1,0 kg/m² (masės nuostoliai).

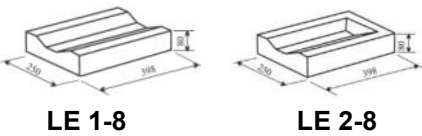
Dangų geometrinių parametrų nukrypimas neturi viršyti dydžių, išvardintų šioje lentelėje.

Eilės Nr.	Parametrai	Leistini nuokrypiai
1.	Pagrindo plotis, cm	+ 5
2.	Pagrindo sluoksnių storis, %	+ 10, bet ne > 20 mm
3.	Aukščių altitudės, mm	+ 20
4.	Gretimų trinkelėlių peraukštėjimas, mm	Iki 2
5.	Paviršiaus nelygumai 3 m ilgio atkarpoje, mm	Iki 10

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos	Atitinka
1.	Betoninės trinkelės (200x100x60 mm)	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	15	22	0

1.1.	Vandens įgėris	2B ($\leq 6\%$)	LST EN 1338:2003/AC:2006
1.2.	Atsparumas šalčiui	3D ($\leq 1,0 \text{ kg/m}^2\text{po 28 ciklų}$)	LST EN 1338:2003/AC:2006
1.3.	Atsparumas dilumui	4I	LST EN 1338:2003/AC:2006
1.4.	Stipris tempiant skėlimu	$\geq 3,6 \text{ MPa}$	LST EN 1338:2003/AC:2006
1.5.	Produkto matmenys	ilgis – $198\pm 2 \text{ mm}$; plotis – $98\pm 2 \text{ mm}$; aukštis – $60\pm 3 \text{ mm}$;	
1.6.	Kitos savybės	Ilgamžiški, atsparūs šalčiui, neslidūs	
1.7.	Spalva	Pilka (natūrali)	
1.8.	Pavyzdys		
2.	Betoninės trinkelės – įspėjamieji paviršiai (200x100x60 mm)		
2.1.	Vandens įgėris	2B ($\leq 6\%$)	LST EN 1338:2003/AC:2006
2.2.	Atsparumas šalčiui	3D ($\leq 1,0 \text{ kg/m}^2\text{po 28 ciklų}$)	LST EN 1338:2003/AC:2006
2.3.	Atsparumas dilumui	4I	LST EN 1338:2003/AC:2006
2.4.	Stipris tempiant skėlimu	$\geq 3,6 \text{ MPa}$	LST EN 1338:2003/AC:2006
2.5.	Produkto matmenys	ilgis – $198\pm 2 \text{ mm}$; plotis – $98\pm 2 \text{ mm}$; aukštis – $60\pm 3 \text{ mm}$;	
2.6.	Kitos savybės	Ilgamžiški, atsparūs šalčiui, neslidūs	
2.7.	Spalva	Raudona	
2.8.	Pavyzdys		
2.9.	Trinkelės rekomenduojamos tokio reljefo	apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 25–35 mm, aukštis 4–5 mm, atstumai tarp centrų 45-61 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus.	
3.	Betoninės trinkelės – vedimo paviršiai (200x100x60 mm)		
3.1.	Vandens įgėris	2B ($\leq 6\%$)	LST EN 1338:2003/AC:2006
3.2.	Atsparumas šalčiui	3D ($\leq 1,0 \text{ kg/m}^2\text{po 28 ciklų}$)	LST EN 1338:2003/AC:2006
3.3.	Atsparumas dilumui	4I	LST EN 1338:2003/AC:2006
3.4.	Stipris tempiant skėlimu	$\geq 3,6 \text{ MPa}$	LST EN 1338:2003/AC:2006
3.5.	Produkto matmenys	ilgis – $198\pm 2 \text{ mm}$; plotis – $98\pm 2 \text{ mm}$; aukštis – $60\pm 3 \text{ mm}$;	
3.6.	Kitos savybės	Ilgamžiški, atsparūs šalčiui, neslidūs	
3.7.	Spalva	geltona	
3.8.	Pavyzdys		
4.	Latakų elementas		

4.1.	Produkto matmenys	ilgis – 300-400 ±2 mm; plotis – 200-250 ±2 mm; aukštis – 80±3 mm;	
4.2.	Kitos savybės	Ilgamžiški, atsparūs šalčiui, neslidūs, seklūs	
4.3.	Spalva	Pilka (betono)	
4.4.	Pavyzdys		

Žmonių su negalia judėjimo trasose įrengiami įspėjamieji ir vedimo paviršiai iš betono trinkelėlių (geltonos/raudonos spalvos) turi tenkinti betoninėms trinkelėms keliamus reikalavimus bei STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ dokumento reikalavimus.

7. DRENUOJANČIŲ AKMENUKŲ ĮRENGIMAS NUOGRINDAI IR PO BALKONAIŠ

Plauti akmenukai

Nuogrindai įrengti naudojama dolomitinė skalda arba sijoti upės akmenukai. Akmenukų frakcija 20-25 mm. Įrengiamas drenažinis žvyro ir smėlio mišinio pagrindas, ant kurio pilamas ≥25 cm storio plautų akmenų sluoksnis.

Gruntas

Gruntas po dangos konstravimo turi būti sutankintas, nes jis turi praleisti vandenį. Pagrindai rengiami ant išlygintos ir sutankintos žemės sankasos. Sankasos gruntų išskylos sumažinti po danga, priklausomai nuo gruntų savybių ir dangos padėties, įrengiamas pagrindas iš skaldos, smėlio.

8. REIKALAVIMAI BORTŲ (BORDIŪRŲ) ĮRENGIMUI

Projekte numatoma naudoti betoninius vejos 1000x200x80 mm bordiūrus.

Bordiūrai statomi iš gatavų elementų ant betoninio pagrindo. Betono storis turi būti nemažiau 20 cm po vejos bordiūrais. Betono stipris po bordiūrais turi būti ne mažesnis nei betono C12/15. Betono pagrindas po rengiamais bordiūrais nurodytas atskirai pateikiamuose bordiūrų įrengimo elementuose.

Bordiūrai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant klojimo darbus, techninio prižiūrėtojo patikrinti ir aprobuoti. Bordiūrai gaminami 1,0 m ilgio, tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0 m, bordiūrai aptašomi rankiniu būdu.

Naujiems bordiūrams taikomi šie reikalavimai:

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos		Atitinka
1.	Betoniniai vejos bortai (1000x200x80 mm)		
1.1.	Vandens įgėris	2B (≤ 6%)	LST EN 1340:2003/AC:2006
1.2.	Atsparumas šalčiui	3D (≤ 1,0 kg/m ² po 28 ciklų)	LST EN 1340:2003/AC:2006
1.3.	Atsparumas dilumui	4I	LST EN 1340:2003/AC:2006
1.4.	Stipris lenkiant	≥ 3,5 MPa	LST EN 1340:2003/AC:2006
1.5.	Produkto matmenų nuokrypiai	ilgis ± 1 % (≤ 10 mm), aukštis ir plotis ± 5 % (≤ 10 mm)	LST EN 1340:2003/AC:2006
1.6.	Atsparumas paslydimui/praslydimui	Patenkinama	LST EN 1340:2003/AC:2006
1.7.	Asbesto išsiskyrimas	nėra	LST EN 1340:2003/AC:2006
1.8.	Degumas	A1	LST EN 1340:2003/AC:2006

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	17	22	0

Betoniniai bordiūrai turi atitikti standarto LST EN 1340:2003/AC:2006 "Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai" ir techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 XIV skyriaus reikalavimus.

9. BETONONAVIMO DARBAI

9.1. CEMENTAS

Betonui gaminti kaip rišamoji medžiaga naudojamas portlandcementas ne žemesnės kaip 400 markės (tai reiškia, kad cemento bandinio stiprumas gniuždant po 28 parų kietėjimo turi būti 39,2Mpa). Cementas turi būti užtikrintos kokybės, pristatomas uždaruose maišuose arba statinėse, apsaugančiose nuo atmosferos poveikio. Kiekviena gamintojo siunta turi būti sertifikuota – turėti kokybės dokumentą. Cementas turi atitikti LST EN 197-1:2012 keliamus reikalavimus. Betoninėms konstrukcijoms, neapsaugotoms nuo sulfatų gruntiniuose vandenyse, turi būti naudojamas pucolatinis cementas.

Projektuojamos G/b konstrukcijos naudojama ne žemesnė kaip C30/37 betono klasė ir S500 klasės armatūra.

9.2. UŽPILDAI

Užpildai turi būti naudojami atitinkantys Lietuvos standarto LST EN 933-1:2012 reikalavimus.

9.3. VANDUO

Vanduo betono mišiniui turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių, priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų). Jame gali būti ne daugiau kaip 5000mg/l įvairių ištirpusių druskų ir jų sulfatų ne daugiau kaip 500mg/l. Vanduo turi būti nerūgštus, t.y. jo Ph ne mažesnis kaip 4 ir ne didesnis kaip 12,5. Betonui geriausiai tinka geriamas vandentiekio vanduo.

9.4. PLASTIFIKUOJANTYS IR PRIEŠ ŠALTINIAI PRIEDAI

Betono mišinių technologinių eksploatacinių savybių pagerinimui gali būti naudojami cheminiai priedai. Aprobuoti priedai turi būti neagresyvūs armatūros atžvilgiu. Kalcio chlorido bei kiti chloro turintys priedai negali būti dedami į gelžbetonį ir betoną su metalinėmis įdėtinėmis detalėmis. Maksimalus jonų kiekis betone neturi viršyti % nuo cemento masės:

- betonui - 1,0%;
- gelžbetoniui - 0,4%.

Plastifikuojantys priedai didina betono plastiškumą, klijingumą, įgalina mažinti v/c santykį, prailgina kietėjimo laiką.

Atliekant betonavimo darbus žiemos metu, turi būti naudojami prieš šaltiniai priedai, skatinantys betono kietėjimą šaltyje. Gali būti naudojami NaCl , Na_2SO_4 , K_2SO_4 . Pastifikuojantys ir prieš šaltiniai priedai bei jų kiekis parenkami nustatant betono sudėtį.

9.5. BETONO MIŠINIO SUDĖTIS

Bendroji dalis

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206:2014 reikalavimus. Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas.

Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad ji sutankinus, betono struktūra būtų tanki, t.y. sutankinus standartiniu būdu, oro neturi būti daugiau kaip 3%, kai užpildai stambesni negu 16mm ir ne daugiau kaip 4%, kai užpildai smulkesni negu 16mm, neskaitant specialiai į užpildo poras įtraukto oro.

Betono mišinio klijumas (konsistencija)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	18	22	0

Klojumas turi būti nustatomas pagal kūgio nuoslūgį. Betono mišinys į standartinį kūgį, kuris padėtas ant lygaus metalinio lakšto, sudedamas trimis sluoksniais. Sluoksniai sutankinami 16mm skersmens metaliniu strypu, kiekvieną sluoksnį badant 25 kartus. Nuėmus kūginį indą, betono mišinys suslūgsta, ir šis nuoslūgis rodo mišinio klojumą. Monolitinio betono klojumas turi būti (pagal LST EN 206:2014):

- masyvioms konstrukcijoms 50mm (S2 klasės);
- užtaisymams ir kitoms konstrukcijoms 50 – 90mm.

Kai reikalingas ypač geras slankumas, kad būtų užtikrinta tinkama betono konsolidacija formose ir aplink armatūrą, klojumas gali būti didesnis (S3 klasės), bet neturi viršyti 100 – 110mm.

Vandens ir cemento santykis

Terminas „vandens/cemento santykis“ reiškia vandens svorio su cementu santykį mišinyje, išreikštą dešimtaine trupmena.

Vandens/cemento santykis yra pagrindinis rodiklis sunkiam betonui. Jis turi būti 0,35 – 0,70 ribose. Vandens/cemento santykis konkrečiai betono sudėčiai nustatomas betono sudėties parinkimo metu.

Ilgamžiškumas

Kad būtų užtikrintas gaminių ir konstrukcijų ilgamžiškumas, betono mišinyje neturi būti žalingų komponentų, kurie pakenktų betono ilgamžiškumui ir sukeltų armatūros koroziją. Betono paviršius (armatūros apsauginis sluoksnis) turi įgyti projektuojamąsias betono savybes.

Betono maišymas

Smulkus ir stambus užpildas bei cementas sausai maišomi tris kartus apsakant mechanine maišykle, po to palaipsniui pridedamas reikalingas vandens kiekis. Betonas maišomas dvi minutes, kol pasiekama nesikeičianti spalva bei konsistencija. Betono mišinio temperatūra mišinį maišant ir klojant normaliomis sąlygomis neturi viršyti +30°C ir turi būti ne mažesnė kaip +5°C.

Betonavimo darbų vykdymas

Ruošiant betono mišinius, medžiagos pilamos nustatyta tvarka, kad cementas nedulkėtų ir neliptų prie maišytuvų būgno sienelių. Pirmiausia įpilama 15 – 20% viso reikalingo vandens, po to kartu su likusiu vandeniu pilami cementas ir užpildai. Betono maišymo trukmę nustato statybinių medžiagų laboratorija.

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo. Mišinys turi būti vežamas automobilineis betono maišyklėmis, kuriose jis nuolat maišomas.

Pasiruošimas betonavimui

Prieš pradėdant betonavimo darbus turi būti jau pastatyti klojiniai, paruošti ir sudėti į projektinę vietą armatūriniai gaminiai, įdėtinės detalės, inkariniai varžtai bei priimti statybos priežiūros inžinieriaus.

10. VEJOS ĮRENGIMAS

Veja įrengiama sumontavus ir technologiškai užpylus inžinerines komunikacijas, o taip pat įrengus aikšteles ir privažiavimus. Veja įrengiama pavasarį arba rudenį. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinė žemė (daržu ir tręšiama laukų žemė, sumaišyta santykiu 2:1 su durpėmis) tolygiai paskleidžiama 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, paviršius sutankinamas voluojant, o prieš sėjant žolių mišinį lengvai išpurenamas.

- raudonasis eraicinas (festuca Ruba L) - 30%;
- smilga baltoji (Agrostis Alba) – 10 %;
- miglė paprastoji (Poa Pratesis) 60%.

Vejos žolės mišinys gali būti tikslinamas pagal žemės rūšį arba aplinka. Parinkus ir pasėjus žolių mišinį, jeigu nėra specialių pardavėjo reikalavimų žemės paruošimui, tręšimui ir auginimui, augalų paviršius dar karta voluojamas, palaistoma.

Vejos įrengimo darbai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	19	22	0

Visi žolės apšėjami paviršiai turi būti deramai suprofiluoti, prisilaikant specifikuotų profilių ir lygių. Prieš pat apšėjimą paviršiai turi būti aparti, nuo jų pašalinti didesni negu 50 mm maksimalaus matmens akmenys ir kitos daugiau negu 50 mm išsikišusios priemonės, gulintys ant paviršiaus arba įsmigusios į jame.

Užsėjimas žolės sėklomis turi būti atliekamas esant ramiam orui, tolygiai paskleidžiant sėklas skersine kryptimi, naudojant būdingas rajonui geros kokybės sėklų rūšis po 0,25 kg dešimčiai kvadratinio metro, esant puriam ir drėgnam dirvožemiui. Po apšėjimo paviršius turi būti apakėjamas arba supurenamas grėbliais. Žolės apšėtos teritorijos priimamos kaip praktiškai užbaigtos, kai sudaryta daugiau negu 80% želdiniu. Rangovas yra atsakingas už patenkinamą žolės augimą ir priežiūrą iki priėmimo akto pasirašymo.

11. DANGŲ ATSTATYMO DARBAI

Projekte pažymėta sąlyginė atstatomų dangų vieta, kuri sutampa su statybietės plotu.

Rengiant projektą nėra aišku, kiek ir kaip bus sugadinta esamos šaligatvio dangos ir kokie atstatymo darbai bus reikalingi. Todėl konkrečią dangų atstatymo technologiją parenka Rangovas, atsižvelgdamas į dangų sugadinimo lygį, tačiau pažeistos dangos (veja, šaligatvio plytelės) turi būti atstatomos iki ne prastesnės kokybės nei buvo iki darbų pradžios.

Dangos demontavimo darbų metu Rangovas privalo atlikti esamos demontuojamos dangos sudėties tyrimą (sluoksnių storių matavimas, identifikavimas, fiksavimas) ir fotofiksaciją, pagal kurią atstatomi mažai iki 0,5 kv.m arba ne visu tako plotu demontuotos dangos plotai, kai pasluoksniai įrengiami identiški buvusiems, pagal atliktą tyrimą ir fotofiksaciją. Deformaciniai moduliai turi būti ne mažesni nei:

- skaldos pagrindo sluoksnis ($E_{v2} \geq 100$ MPa)
- sutankintas gruntas ($E_{v2} \geq 30$ MPa)

Neatliekant dangos sudėties tyrimo ir fotofiksacijos bei esant dideliems atstatomos dangos plotams (virš 0,5 kv.m arba visu tako plotu), dangos konstrukcija įrengiama pagal KPT SDK 19 13 lent. bei pagal šios techninės specifikacijos 6.1, 8, 9 skyriuose nurodytus reikalavimus.

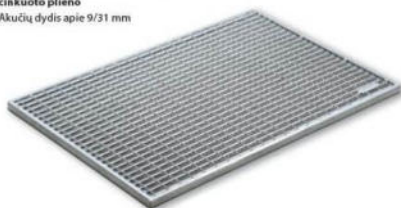
Šaligatvių danga atstatoma išardytame plote lokaliai, o tais atvejais, kai nuo išardytos šaligatvio dalies iki jo krašto lieka ne daugiau kaip 0,5 m pločio juosta, danga atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas atstatomas tik išardytame plote. Atstatomi pėsčiųjų takų ir šaligatvių trasos posūkio kampai apvalinami ne mažesniu kaip 1,0 m spinduliu.

12. BATŲ VALYMO GROTELĖS

Batų valymo grotelės - grotelės batų valymui turi būti pagamintos iš nerūdijančio arba karštai galvanizuoto plieno. Suvirinimo vietos turi būti gerai nuvalytos, o grotelės padengtos atsparia galvanine danga. Grotelės batų valymui įrengiamos polimerinėje vonelėje su cinkuoto plieno briauna. 60 x 40 x 2 cm



Tinktelio grotelės, pagamintos iš
cinkuoto plieno
Aukščio dydis apie 9/31 mm



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	20	22	0

Pav. 1. Cinkuoto plieno, 60 x 40 x 2 cm, batų valymo
grotelės

Pav. 2. Batų valymo grotelių lovelis 60 x 40 x
8 cm

13. ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI AKLIESIEMS IR SILPNAREGIAMS

Medžiagos

Lytėjimo indikatoriai turi būti pagaminti iš ilgalaikių medžiagų ir užtikrinti reikalingą paviršiaus kontrastą. Indikatoriai neturi būti slidaus paviršiaus.

Visi paviršiai, esantys pėsčiųjų tako zonoje, kurioje yra trinkelio dangą, įrengiami iš betoninių grindinio trinkelio su reikalingu paviršiumi.

Nupjauti kūgiai

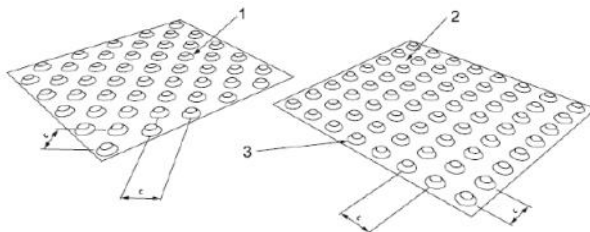
Nupjautų kūgių viršaus skersmuo turi būti nuo 12 iki 25 mm, o pagrindo skersmuo turi būti 10 ± 1 mm didesnis už viršaus.

2 lentelė. Atstumai tarp nupjautų kūgių centrų priklauso nuo viršaus skersmens

Viršaus skersmuo mm	Atstumas tarp centrų mm
12	42-61
15	45-63
18	48-65
20	50-68
25	55-70

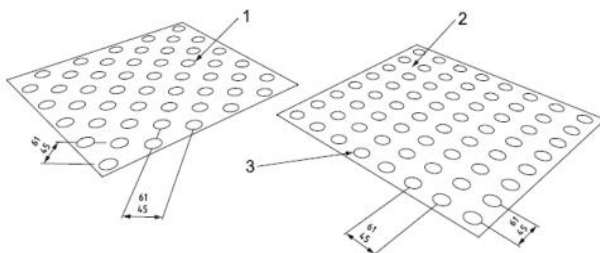
Pastaba. Atstumų tarp centrų diapazone, didžiausias tarpas pagerina pastebimumą užmynus koja, o mažiausias tarpas pagerina pastebimumą liečiant vedimo lazdele, naudojamą neregij.

Kūgiai



- 1) Kūgiai išdėstyti šachmatais
- 2) Kūgiai išdėstyti lygiagrečiomis linijomis
- 3) Nupjautas kūgis, aukštis nuo 4 iki 5 mm

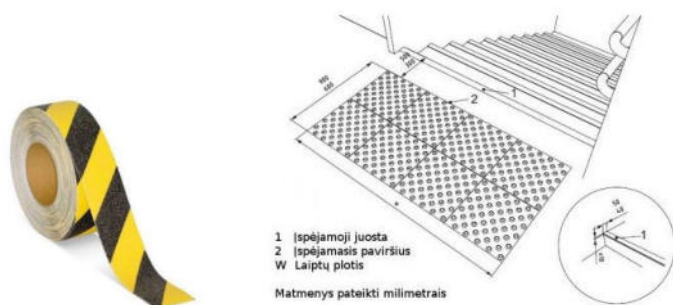
Kaiburėliai



- 1) Kaiburėliai išdėstyti šachmatais
- 2) Kaiburėliai išdėstyti lygiagrečiomis linijomis
- 3) Kaiburėliai – aukštis nuo 4 iki 5 mm, pagrindo skersmuo nuo 25 iki 35 mm.

Ant pirmos ir paskutinės pakopos (per visą jos ilgį) įrengiama įspėjamoji geltonos spalvos juosta.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.TS	21	22	0



Lipni antislydiminė juosta yra tvirta, atspari atmosferos, cheminių ploviklių, vandens ir drėgmės poveikiui. Juosta galima klijuoti tiek lauke, tiek vidaus patalpose.

14. PRIEDUOBIŲ UŽDENGIMAS

Prieduobės uždengamos cinkuoto plieno grotelėmis, pvz. pateikiami žemiau:



Pav. 3. Cinkuoto plieno korėtos



Pav. 4. Cinkuoto plieno tinklelis 30x30 mm

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	22	22	0

	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VILNIUJE, TOLMINKIEMIO G. 19 ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
---	---

SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Źymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Ardymo darbai. Źemės darbai, aplinkos tvarkymo darbai ir medŹiagos				
1.1.	Nuogrindos demontavimas, įvertinant visus susijusius darbus ir išlaidas	TS 2, 3, 4 skyr.	m ²	78,1	Betono lauŹo išveŹimas
1.2.	Esamų rūsio laiptų demontavimas, įvertinant visus susijusius darbus ir išlaidas	TS 2 skyr.	Vnt m ³	2	Betono lauŹo išveŹimas
1.3.	Esamų išorinių (rūsio ir cokolio) sienų atkasimas visu perimetru (1 m pločio 1,4 m gylis), bet negiliau esamų pamatų, įvertinant visus susijusius darbus ir išlaidas	TS 2, 3, 4 skyr.	m ³	251,45	Mišrios statybinės atliekos
1.4.	Sienos užpylimas smėlio Źvyro mišiniu, pilant sluoksniais po 30 cm tankinant, įvertinant visus susijusius darbus ir išlaidas	TS 2, 3, 4 skyr.	m ³	150,24	
1.5.	Batų valymo grotelių demontavimas, įvertinant visus susijusius darbus ir išlaidas	TS 2 skyr.	vnt	6	
1.6.	Statybinių atliekų išveŹimas 10 km atstumu automobiliais savivarčiais	-	t		
2.	Dangų įrengimo darbai ir medŹiagos				
2.1.	Formuojamas Źemės paviršius aplink pastatą, įrengiant 0,5 m pločio nuogrindą iš trinkelis, įvertinant visus susijusius darbus ir išlaidas:	TS 6 skyr.			Źr. det. D 01 (įvertintas ir naujo tako prie rūsio lauko įrengimas)
2.1.1.	200x100x60 mm grindinio trinkelės trinkelės		m ²	12,10	
2.1.2.	30 mm granitinių atsijų išlyginamasis sluoksnis		m ³	0,36	
2.1.3.	170 mm skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medŹiagų mišinio		m ³	2,06	
2.1.4.	300 mm Źalčiui nejautrus sluoksnis		m ³	3,63	
2.1.5.	grunto tankinimas		m ²	12,10	
2.2.	Formuojamas Źemės paviršius aplink pastatą, įrengiant 0,5 m pločio nuogrindą iš dekoratyvinės skaldos, įvertinant visus susijusius darbus ir išlaidas:	TS 7 skyr.			Źr. det. D 01.1

0	2023-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
				GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VILNIUJE, TOLMINKIEMIO G. 19 ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS						
	36038	PV	T. GUDAITIS	01 GYVENAMASIS NAMAS			
	A 257	SP PDV	R. RAZULEVIČIENĖ				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
			SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		0		
Iš	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "NAUJOJI PILAITĖ" VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
				23047.02-01-TDP-SP.SZ		1	3

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys	
2.2.1.	250 mm dekoratyvinės skaldos sl. iš 20-25 mm lygaus paviršiaus akmenukų	TS 7 skyr.	m³	16,89		
2.2.2.	300 mm šalčiui nejautrus sluoksnis		m³	20,27		
2.2.3.	grunto tankinimas		m²	67,57		
2.3.	Dekoratyvinės skaldos po balkonais, šviesduobėms įrengimas:					
2.3.1.	250 mm dekoratyvinės skaldos sl. iš 20-25 mm lygaus paviršiaus akmenukų		m³	10,38		
2.3.2.	300 mm šalčiui nejautrus sluoksnis		m³	12,45		
2.3.3.	grunto tankinimas		m²	41,51		
2.4.	Neregių vedimo sistema iš trinkelų (atkreipiančioji sistema) įspėjamieji paviršiai kauburėliai) ir jos įrengimas, įvertinant visus susijusius darbus ir išlaidas:	TS 6, 14 skyr.			600 mm pločio per visą laiptų ilgį	
2.4.1.	200x100x60 mm grindinio trinkelės trinkelės (su kauburėliais)		m²	6,07		
2.4.2.	30 mm granitinių atsijų išlyginamasis sluoksnis		m³	0,18		
2.4.3.	170 mm skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio		m³	1,03		
2.4.4.	300 mm šalčiui nejautrus sluoksnis		m³	1,82		
2.4.5.	grunto tankinimas		m²	6,07		
2.5.	Vejos bordiūro (nuogrindai) įrengimas:	TS 8 skyr.	m	185,47	Žr. det. D 01, D 02, D 03 138,33 kv.m. (prie vejų) 47,14 kv.m. (prie skaldos)	
2.5.1.	betoniniai vejų bortai 1000x200x80 mm;					
2.5.2.	betonas C12/15 100 mm					
2.5.3.	Smėlis/žvyras 250 mm					
3.	Kiti nuogrindos elementai					
3.1.	Betoninių lietaus nuvedimo latakų (latakų elementas LE 1-8 398x250x80mm) įrengimas nuogrindoje, ties kiekvienu išoriniu lietvamzdžiu	TS 6 skyr.	vnt	6		
3.2.	Esamų šviesduobių/prieduobių remontas:		vnt	6		
3.2.1.	Šviesduobių sienų remontas remontiniu skiediniu		m²	23,1		
3.2.2.	Šviesduobių paviršiai apdailinami dekoratyviniu tinku		m²	23,1		
3.2.3.	Cinkuoto plieno grotelės šviesduobių uždengimui	TS 15 skyr.	vnt m²	6 2,95		
4.	Dangų atstatymo darbai					
4.1.	Žalios vejų regeneravimas:	TS 10 skyr.	m²	1137		
4.1.1.	100 mm storio humusingo sluoksnio nuėmimas ir sandėliavimas esamoje teritorijoje					
4.1.2.	100 mm storio augalinio sluoksnio paskleidimas					
4.1.3.	universalios vejų mišinio sėjimas					
4.2.	Esamų dangų atstatymo darbai (atstatymas iki buvusios būklės)	TS 6 skyr.	m²	266		
4.2.1.	Pėsčiųjų tako trinkelų/betono plytelių dangos (atstatymas iki buvusios būklės)					
5.	Kitos medžiagos/gaminiai ir darbai					
5.1.	Batų valymo grotelės su vonele ir jų įrengimas (600x400 mm)	TS 12 skyr.	vnt	6		

DOKUMENTO ŽYMUO

23047.02-01-TDP-SP.SZ

LAPAS

2

LAPŲ

3

LAIDA

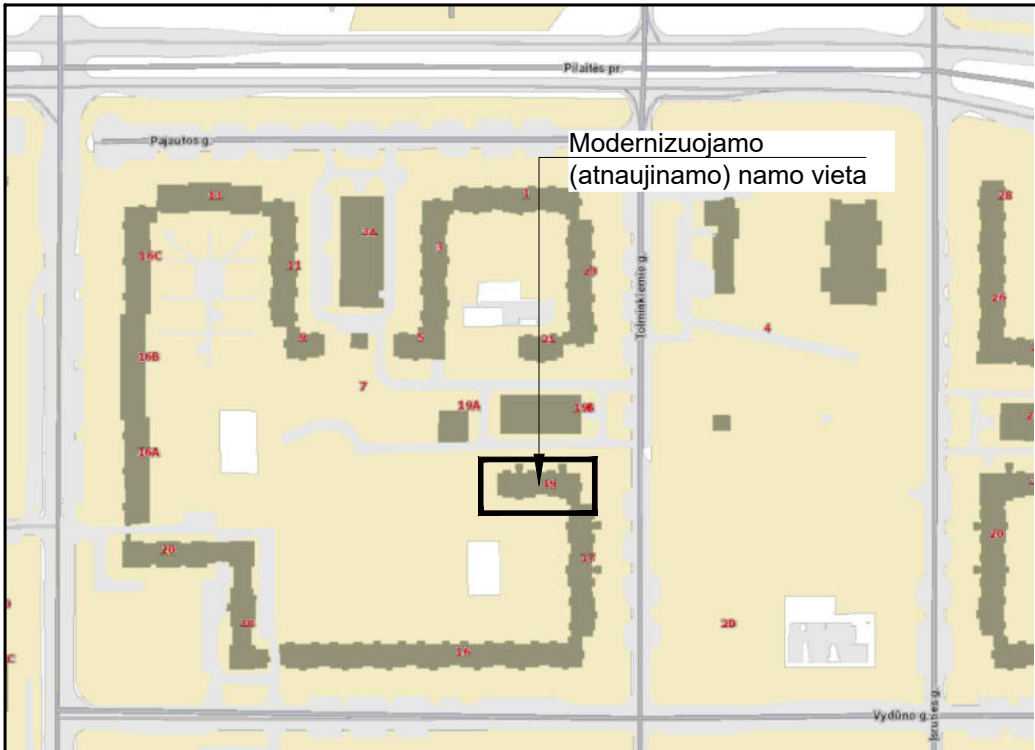
0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
5.2.	Šilumos punkto alsuoklio atitraukimas nuo fasado, įvertinant visus susijusius darbus ir išlaidas	-	Vnt	1	

Pastabos:

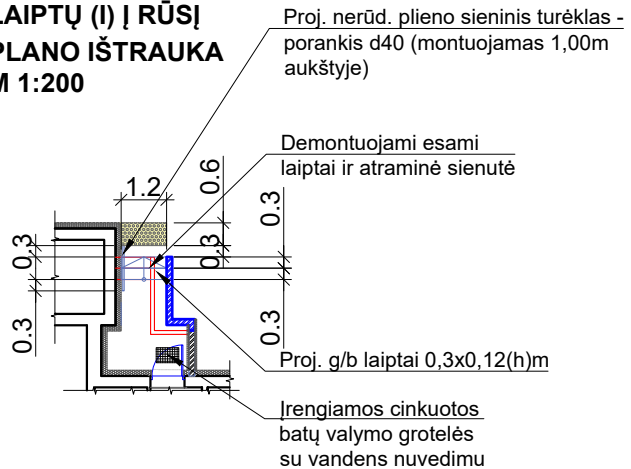
1. Prieš užsakant medžiagas, rekomenduojama Rangovui patikslinti kiekius.
2. Projekto sprendinių pilnumas priklauso nuo visų projekto sudedamųjų dalių – brėžinių, aiškinamųjų raštų, sąnaudų žiniaraščių, techninių sąlygų ir priedamų techninių specifikacijų.
3. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais statybos darbų užbaigimui ir tinkamam statinio eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Visi pakeitimai atlikti darbų metu turi būti taisomi rangovo, paruošiant naujus brėžinius pagal atliktus darbus, kuriuos būtina suderinti su techninio projekto rengėjais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23047.02-01-TDP-SP.SZ	3	3	0

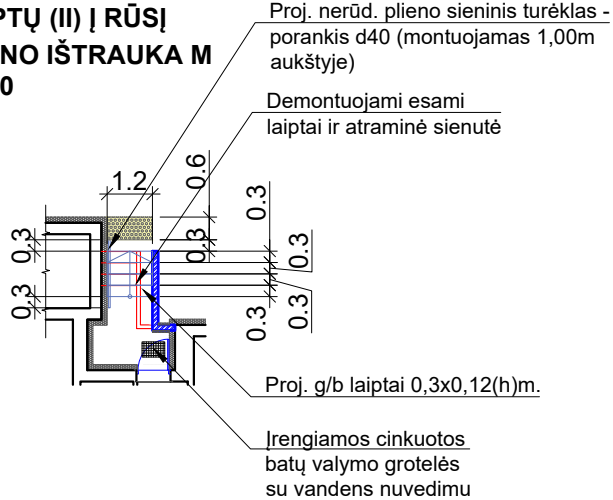


SITUACIJOS SCHEMA

LAIPTŲ (I) ĮRŪŠI
PLANO IŠTRAUKA
M 1:200



LAIPTŲ (II) ĮRŪŠI
PLANO IŠTRAUKA M 1:200



PASTABOS:

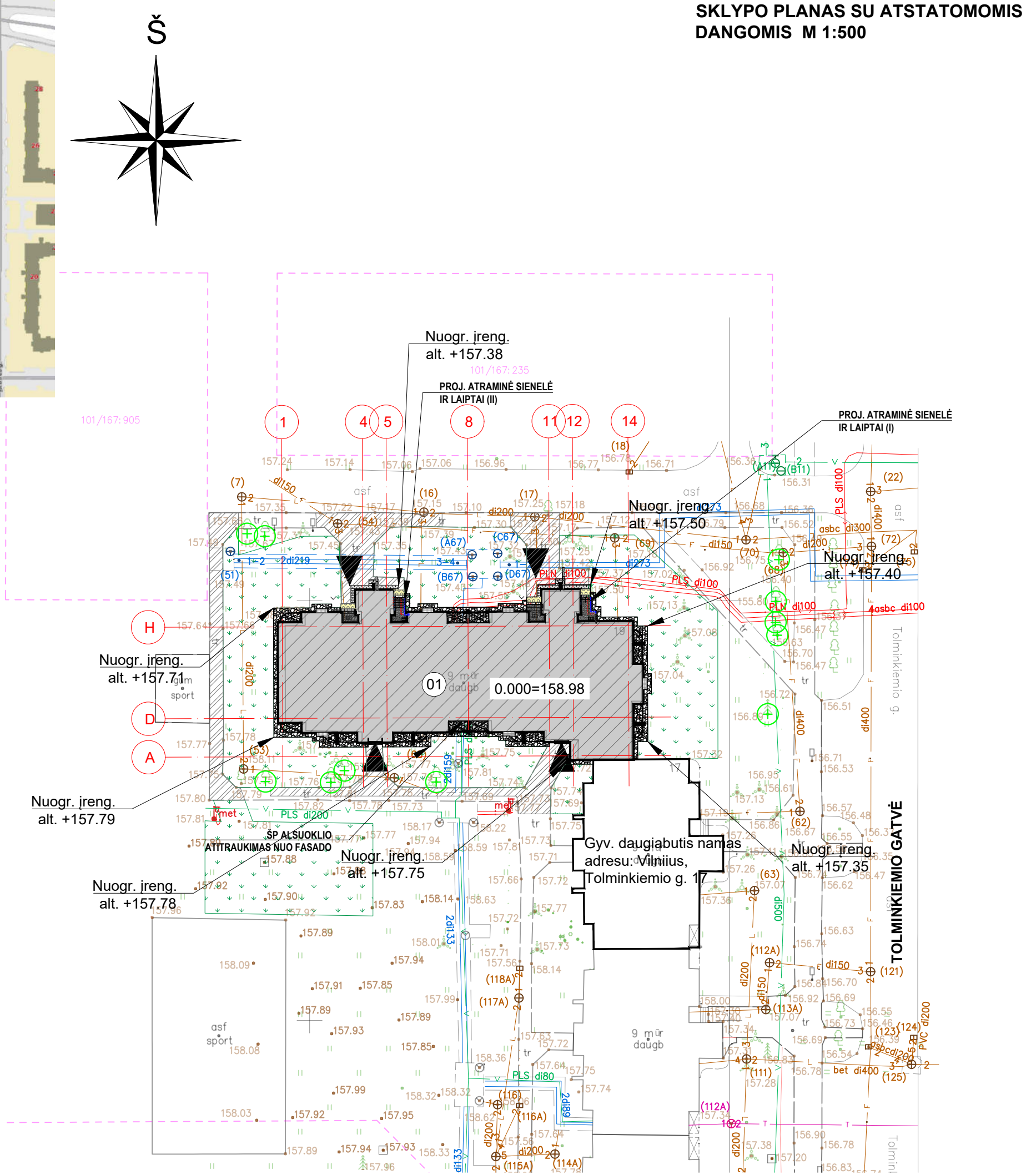
- Matmenys pateikti metrais;
- Matmenis tikslinti vietoje prieš pradedant statybos darbus ir užsakant gaminius;
- Atnaujinant (modernizuojant) pastatą (šiltinant cokolį bei įrengiant naują nuogrindą) būtina nepažeisti esamų inžinerinių tinklų (elektros bei ryšio kabelinių linijų, vandentiekio, buitinių nuotekų tinklų ir kt.). Vykdamant darbus išsikviesti atitinkamų institucijų atstovus. Visus darbus, susijusius su inžinerinių tinklų pertvarkymu statybos metu, reikia suderinti su tuos tinklus eksploatuojančiomis įmonėmis.
- Rangovas, vykdamas žemės kasimo darbus šalia inžinerinių linijų, privalo juos vykdyti rankiniu būdu. Atkasus plane nepažymėtus inžinerinius tinklus ar įspėjamuosius ženklus, privalo į tatyb vietę išsikviesti tų tinklų savininką dėl tolimesnių veiksmų numatymo.

DANGŲ PLANAS, SKLYPO SUTVARKYMAS:

- Darbų atlikimo metu pažeistos dangos turi būti atstatytos iki ne prastesnės kokybės nei buvo iki modernizavimo darbų atlikimo pradžios.
- Po apšiltinimo darbų įrengiama nuogrinda (plotis 500 mm) iš dekoratyvinės skaldos su borteliais viso pastato perimetru.
- Po balkonais užpilama dolomitine skalda arba sijotais upės akmenukais (frakcija 20-25 mm), nuo nuogrindos atskiriama vejos bortais.
- Veja ir šaligatvio danga atstatoma statybos metu pažeistose vietose, dangų žymėjimas sąlyginis.
- Nuogrindoje, ties išorinės lietaus nuvedimo sistemos lietvamzdžiais, montuojami betoniniai latakai.
- Remontuojamos esamos šviesduobės, tinkuojamos plonasluksniu dekoratyviniu tinku, uždenčiamos cinkuotomis grotelėmis.
- Laiptų aikštelėse pakeičiamos cinkuotos batų valymo grotelės su vonele.
- Prie rūšio lauko laiptų (prie sienos) yra projektuojamas sieninis porankis - laiptų turėklas (montavimo aukštis 1,0 m).

- Laiptų viršuje esančios batų valymo grotelės atstoja įspėjamuosius paviršius. Apačioje įrengiami nauji įspėjamieji paviršiai (0,3 m nuo laipto apačios, 0,6 m pločio, ilgis - per visą laiptų plotį).
- Vedimo takai, įspėjamieji takai esamame šaligatvyje šiame projekte neįtraukiami, projektuojami tik keičiamos dangos zonoje. Pėsčiųjų takai šiuo projektu esprendžiami. Patekimas prie pastato turėtų būti sprendžiamas kvartalinės renovacijos metu, kad atitiktų aplinkai keliamus reikalavimus pritaikant žmonių su negalia poreikiams.
- Šalia atnaujinamo (modernizuojamo) pastato esančioje stovėjimo aikštelėje rekomenduojama įrengti dvi ŽN automobilių stovėjimo vietas. ŽN automobilių stovėjimo vietos šiame projekte neįtrauktos. Automobilių stovėjimo vietos (ŽN), esant poreikiui, bus įrengtos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymo 11 straipsnio 3 punkto nustata.

SKLYPO PLANAS SU ATSTATOMOMIS
DANGOMIS M 1:500



Plano tipas: Topografinis planas - pilnas turinis THHSI-20230719-050147			
Objekto adresas: Tolminkiemio g. 17, 19, Vilnius			
Aukštųjų sistema	Koordinacių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm	
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	10
		Vertikalus:	10

J. Kučiausko I.Į.

Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	A.V.
1GKV-238	Juozas Kučiauskas		2023-07	
Užsakovas: UAB "Projektai ir Co"		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
		1:500	1	1

PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis		Pastabos
		Prieš	Po	
I SKYRIUS				
SKLYPAS				
1. Sklypo plotas		m2	-	-
2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	-	
3. Sklypo užstatymo tankis	%	-	-	
II SKYRIUS				
PASTATAI				
1. Pastato paskirties rodikliai:				
1.1. Butų skaičius	vnt	72	72	Nesikeičia
1.2. Negyvenamųjų patalpų skaičius	vnt	0	0	
2. Pastato bendrasis plotas **	m2	4746,38	5022,02	**Patikslintas pagal RC duomenis įr įtraukus balkonų plotą
3. Pastato naudingasis plotas *	m2	4316,10	4316,10	Nesikeičia
4. Pastato tūris *	m3	17375	18085	Padid. apšiltinus, patikslinus duom.
5. Aukštų skaičius	vnt.	9	9	Nesikeičia
6. Pastato aukštis *	m	30,14	30,24	Padidėja pakėlus parapetą
7. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	72	72	Nesikeičia
7.1. 1 kambario	vnt.	11	11	Nesikeičia
7.2. 2 ir daugiau kambarių	vnt.	61	61	Nesikeičia
8. Energinio naudingumo klasė		F	C	
9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		nenustatyta	nenustatyta	Nepabloginama
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	I	Nesikeičia
11. Kiti papildomi pastato rodikliai		-	-	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1	[Symbol]	Įregistruotų žemės sklypų ribos
2	[Symbol]	Tvarkomos teritorijos riba
3	[Symbol]	Modernizuojamas pastatas
4	[Symbol]	Esamas pagrindinis įėjimas į pastatą
5	[Symbol]	Proj. nuogrindos bortelis
6	[Symbol]	Proj. betoninių trinkelų nuogrinda (plotis 0,5 m)/ sklypo danga
7	[Symbol]	Atstatoma tako danga (po modernizacijos darbų)
8	[Symbol]	Proj. skaldos danga (nuogrindai, balkonais ir šviesduobių užpylimui)
9	[Symbol]	Proj. metalinės kojų valymo grotelės (žr. 01 a. plane)
10	[Symbol]	Regeneruojamas apželdinimas
11	[Symbol]	Esami želdiniai (medžiai)
12	[Symbol]	Įspėjamieji paviršiai
13	[Symbol]	Latakų elementas LE 1-8 398x250x80mm
14	[Symbol]	Tinklų apsaugos zonos riba (po 2,5 m nuo vamzdžio išorės)
15	[Symbol]	Proj. g/b laiptų atraminė sienelė

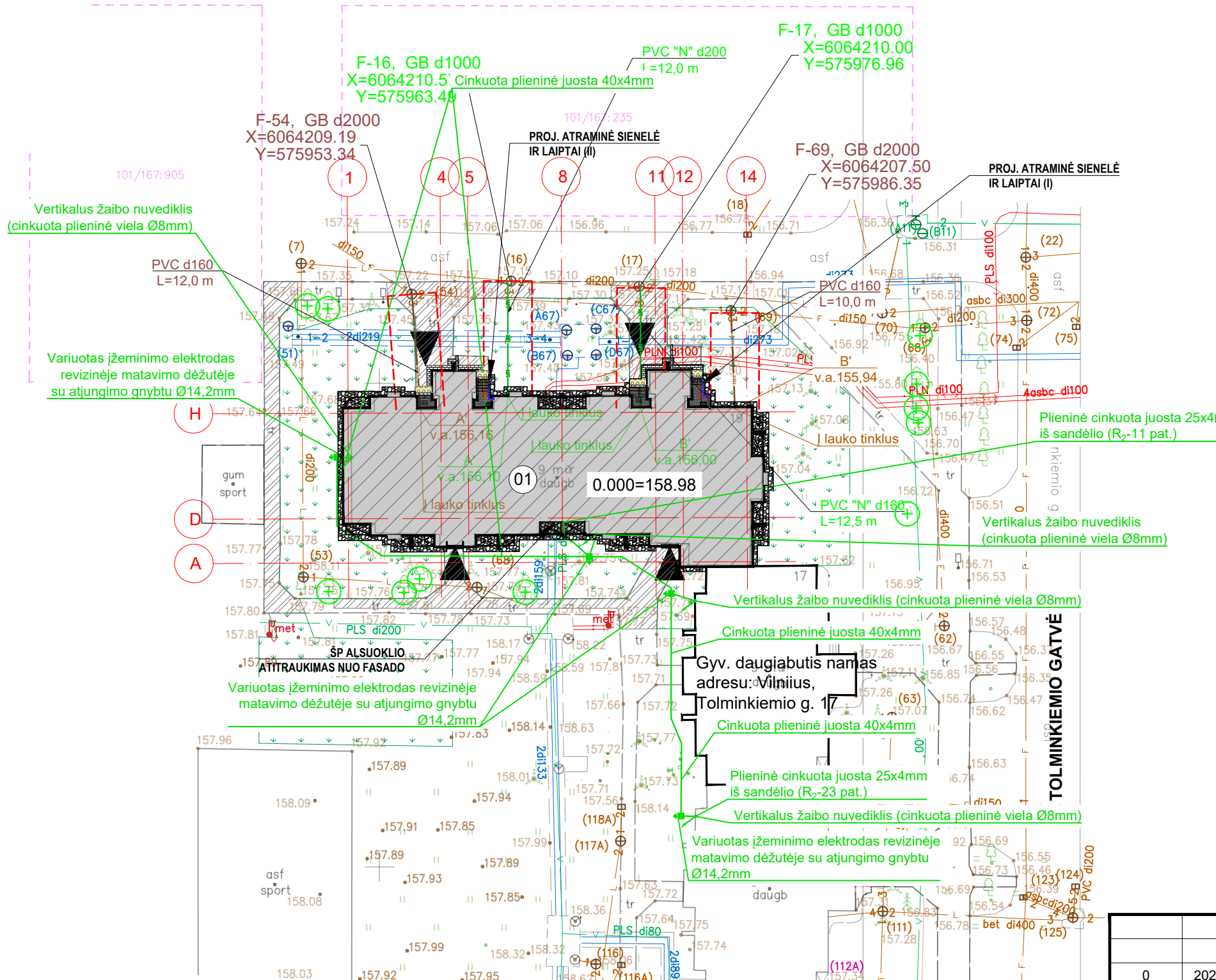
0	2023-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI IR STATYBAI.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 PROJEKTOI CO			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIŲ)) PASTATO VILNIUJE, TOLMINKIEMIO G. 19 ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO PROJEKTAS)	
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 GYVENAMASIS NAMAS	
	36038	PV	T. GUDAITIS		
	A 257	SP PDV	R. RAZULEVIČIENĖ		
	A 1804	ARCH.	M. RAČKAUSKĖ		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			SKLYPO PLANAS SU ATSTATOMOMIS DANGOMIS M 1:500		0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "NAUJOJI PILAITĖ" VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"			DOKUMENTO ŽYMUO 23047.02-01-TDP-SP.B-01	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

PASTABOS:

1. Matmenys pateikti metrais;
2. Matmenis tikslinti vietoje prieš pradedant statybos darbus ir užsakant gaminius;
3. Atnaujinant (modernizuojant) pastatą (šiltinant cokolį bei įrengiant naują nuogrindą) būtina nepažeisti esamų inžinerinių tinklų (elektros bei ryšio kabelinių linijų, vandentiekio, buitinių nuotekų tinklų ir kt.). Vykdamas darbus išsikviesti atitinkamų institucijų atstovus. Visus darbus, susijusius su inžinerinių tinklų pertvarkymu statybos metu, reikia suderinti su tuos tinklus eksploatuojančiomis įmonėmis.
4. Rangovas, vykdamas žemės kasimo darbus šalia inžinerinių linijų, privalo juos vykdyti rankiniu būdu. Atkasus plane nepažymėtus inžinerinius tinklus ar įspėjamuosius ženklus, privalo į tatybvietę išsikviesti tų tinklų savininką dėl tolimesnių veiksmų numatymo.

INŽINERINIAI TINKLAI:

5. Modernizuojamas pastatas išlaiko savo konfigūraciją, nauji inžineriniai tinklai nėra projektuojami. Numatomas tik šiluminės trasos alsuoklio (1 vnt.) atitraukimas nuo sienos bei buitinių ir lietaus nuotekų tinklų rekonstravimas esamose vietose nuo namo sienos iki pirmo šulinio (žr. VN dalyje).
6. AB "Energijos skirstymo operatorius" energetikos įmonei priklausantis energetikos objektai, kliudantys statinių statybai ar dėl kitų priežasčių, yra rekonstruojami ar perkeliama vartotojo, gamintojo ar kito asmens ir energetikos įmonės susitarimu teisės aktų nustatyta tvarka ir sąlygomis, vartotojui, gamintojui ar kitam asmeniui apmokėjus energetikos įmonei objekto rekonstravimo ar perkėlimo išlaidas.
7. Ryšių kabelius, esančius ant pastato sienos, išsaugoti uždengiant apšiltinančiomis medžiagomis.
8. Atliekant pastato sienų šiltinimo darbus atitraukiamas šiluminės trasos alsuoklis (žr. SP dalyje). Atstumas nuo alsuoklio iki statybinių konstrukcijų turi būti ne mažesnis kaip 3 cm. Alsuoklio atitraukimo darbus gali vykdyti AB „Vilniaus šilumos tinklai“ arba kita, nustatyta tvarka atestuota įmonė turinti teisę vykdyti tokio pobūdžio darbus.
9. Prieš vykdant darbus iškviesti šilumos tinklų atstovą. Šilumos tinklų apsaugos zonoje žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
10. Prieš vykdant darbus iškviesti ESO atstovą. Elektros kabelio apsaugos zonoje žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.



Esamų inžinerinių tinklų ir rekonstruojamų inžinerinių tinklų sustambintas žiniarastis						
Aprašas	Esami tinklai		Rekonstruojami tinklai			
	Žym.				Ilg.,m	Ø,mm
Elektros (0,4 kV) oro linija						
Elektros (0,4 kV) kabelių pož. linija						
Viešųjų ryšių tinklai	T					
Vandentiekio tinklai	V					
Buitinių nuotekų tinklai	F		FR1		22,00	160
Lietaus nuotekų tinklai	L		LR1		12/12,5	200,160
Dujotiekio tinklai						
Šilumos bei karšto vand. perd. tinkl.						

SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500

ŽELDINIŲ PLANAS M 1:250

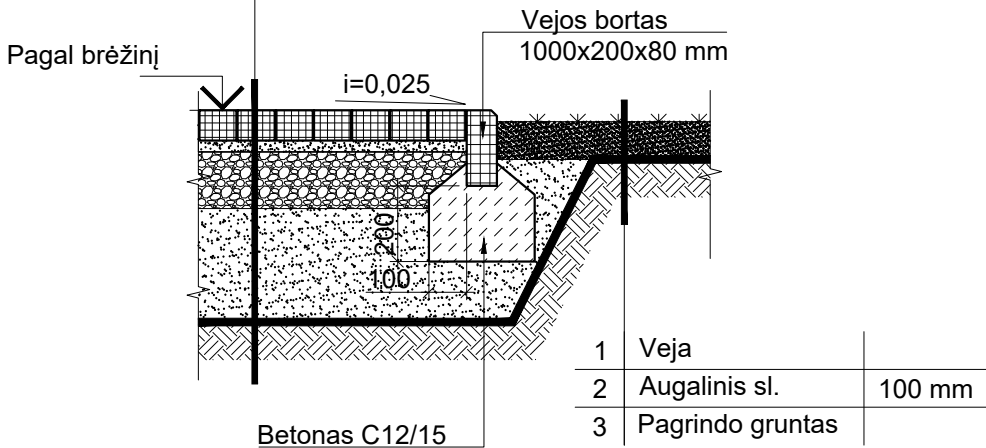
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1		Įregistruotų žemės sklypų ribos
2		Tvarkomos teritorijos riba
3		Modernizuojamas pastatas
4		Esamas pagrindinis įėjimas įpastatą
5		Proj. nuogrindos bortelis
6		Proj. betoninių trinkelių nuogrinda (plotis 0,5 m)/ sklypo danga
7		Atstatoma tako danga (po modernizacijos darbų)
8		Proj. skaldos danga (nuogrindai, balkonais ir šviesduobių užpylimui)
9		Proj. metalinės kojų valymo grotelės (žr. 01 a. plane)
10		Regeneruojamas apželdinimas
11		Esami želdiniai (medžiai)
12		Įspėjamieji paviršiai
13		Latakų elementas LE 1-8 398x250x80mm
14		Tinklų apsaugos zonos riba (po 2,5 m nuo vamzdžio išorės)
15		Proj. g/b laiptų atraminė sienelė

Plano tipas: Topografinis planas - pilnas turinys TIIIS1-20230719-050147					
Objekto adresas: Tolminkiemio g. 17, 19, Vilnius					
Aukštėjų sistema	Koordinacių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
J.Kučiausko I.Į.					
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	A. V.	
1GKV-238	Juozas Kučiauskas		2023-07		
Užsakovas:UAB"Projektai ir Co"		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.	
		1:500	1	1	

0	2023-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI.
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VILNIUJE, TOLMINKIEMO G. 19 ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO PROJEKTAS)	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 GYVENAMASIS NAMAS	
	DOKUMENTO PAVADINIMAS SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500	
	LAIDA 0	
36038	PV	T. GUDAITIS
A 257	SP PDV	R. RAZULEVIČIENĖ
A 1804	ARCH.	M. RAČKAUSKĖ
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "NAUJOJI PILAITĖ" VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	
	DOKUMENTO ŽYMUO 23047.02-01-TDP-SP.B-02	
	LAPAS	LAPŲ
	1	1

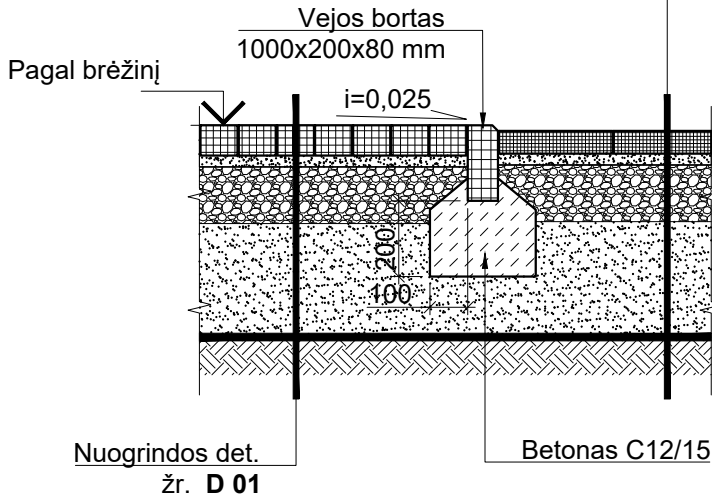
BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS
(NUOGRINDOS) IR VEJOS SANDŪROS
DETALĖ D 01. M 1:20

1	Betoninės trinkelės 200x100x60mm	60 mm
2	Granitinių atsijų sl. fr. 0/5	30 mm
3	Skaldos pagrindo sl. iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio, fr. 0/45 ($E_{V2} \geq 100$ MPa)	170 mm
4	Šalčiui nejautrus sl.	300 mm
5	Sutankintas gruntas ($E_{V2} \geq 30$ MPa)	

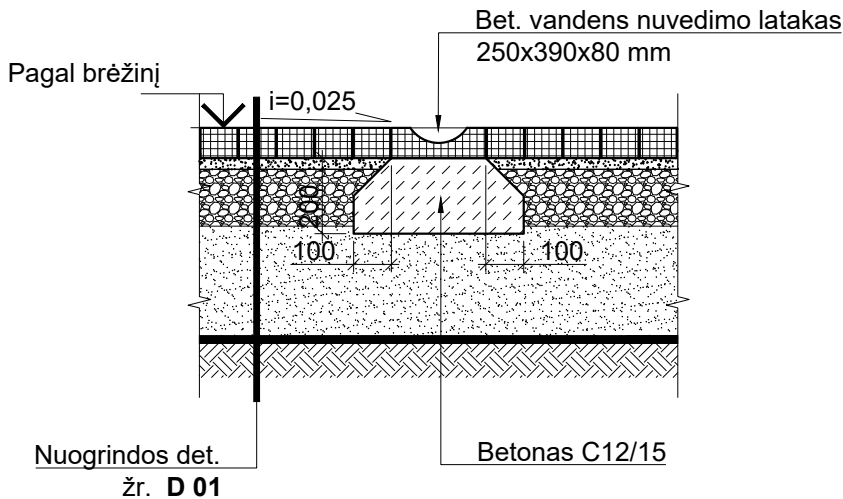


BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS (NUOGRINDOS)
IR ATSTATOMOS DANGOS SANDŪROS DETALĖ
D 02. M 1:20

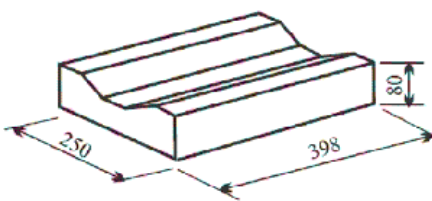
1	Esamos betoninės plytelės	
2	Granitinių atsijų sl. fr. 0/5	30 mm
3	Skaldos pagrindo sl. iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio, fr. 0/45 ($E_{V2} \geq 100$ MPa)	150 mm
4	Šalčiui nejautrus sl.	300 mm
5	Sutankintas gruntas ($E_{V2} \geq 30$ MPa)	



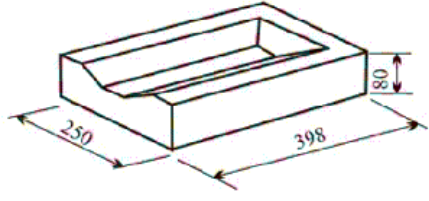
PAVIRŠINIO VANDENS SURINKIMO LATAKO
ĮRENGIMO NUOGRINDOJE DETALĖ D 04. M
1:20



PAVIRŠINIO VANDENS SURINKIMO
LATAKAS (LE 1-8) - GAMINYS



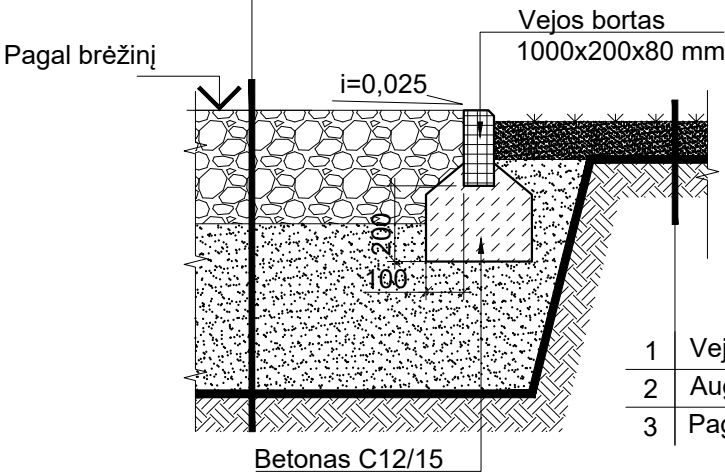
PAVIRŠINIO VANDENS SURINKIMO
LATAKAS (LE 2-8) - GAMINYS



0	2023-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI.					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VILNIUJE, TOLMINKIEMIO G. 19 ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO PROJEKTAS)			
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 GYVENAMASIS NAMAS			
	36038	PV	T. GUDAITIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO DANGŲ ĮRENGIMO DETALĖS, M 1:20	LAIDA 0	
	A 257	SP PDV	R. RAZULEVIČIENĖ				
	A 1804	ARCH.	M. RAČKAUSKĖ				
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "NAUJOJI PILAITĖ" VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"			DOKUMENTO ŽYMUO 23047.02-01-TDP-SP.B-03.1		LAPAS 1	LAPŲ 1

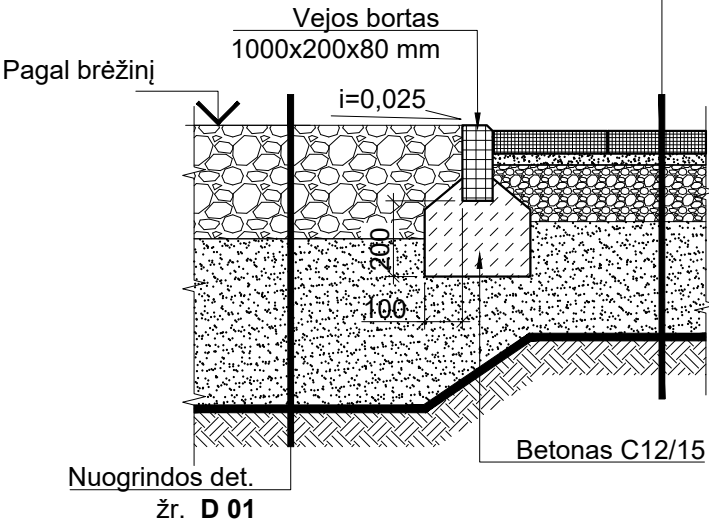
NUOGRINDOS IŠ SKALDOS IR VEJOS
SANDŪROS DETALĖ D 01.1. M 1:20

1	Dekoratyvinės skaldos sl. iš 20-25 mm lygaus paviršiaus akmenukų	250 mm
2	Šalčiui nejautrus sl.	300 mm
3	Sutankintas gruntas ($E_{V2} \geq 30$ MPa)	



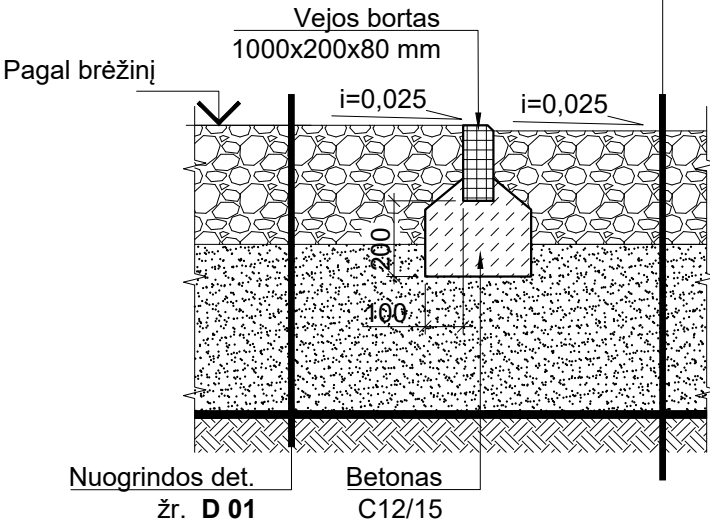
NUOGRINDOS IŠ SKALDOS IR ATSTATOMOS
DANGOS SANDŪROS DETALĖ D 02.1. M 1:20

1	Esamos betoninės plytelės	
2	Granitinių atsijų sl. fr. 0/5	30 mm
3	Skaldos pagrindo sl. iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio, fr. 0/45 ($E_{V2} \geq 100$ MPa)	150 mm
4	Šalčiui nejautrus sl.	300 mm
5	Sutankintas gruntas ($E_{V2} \geq 30$ MPa)	



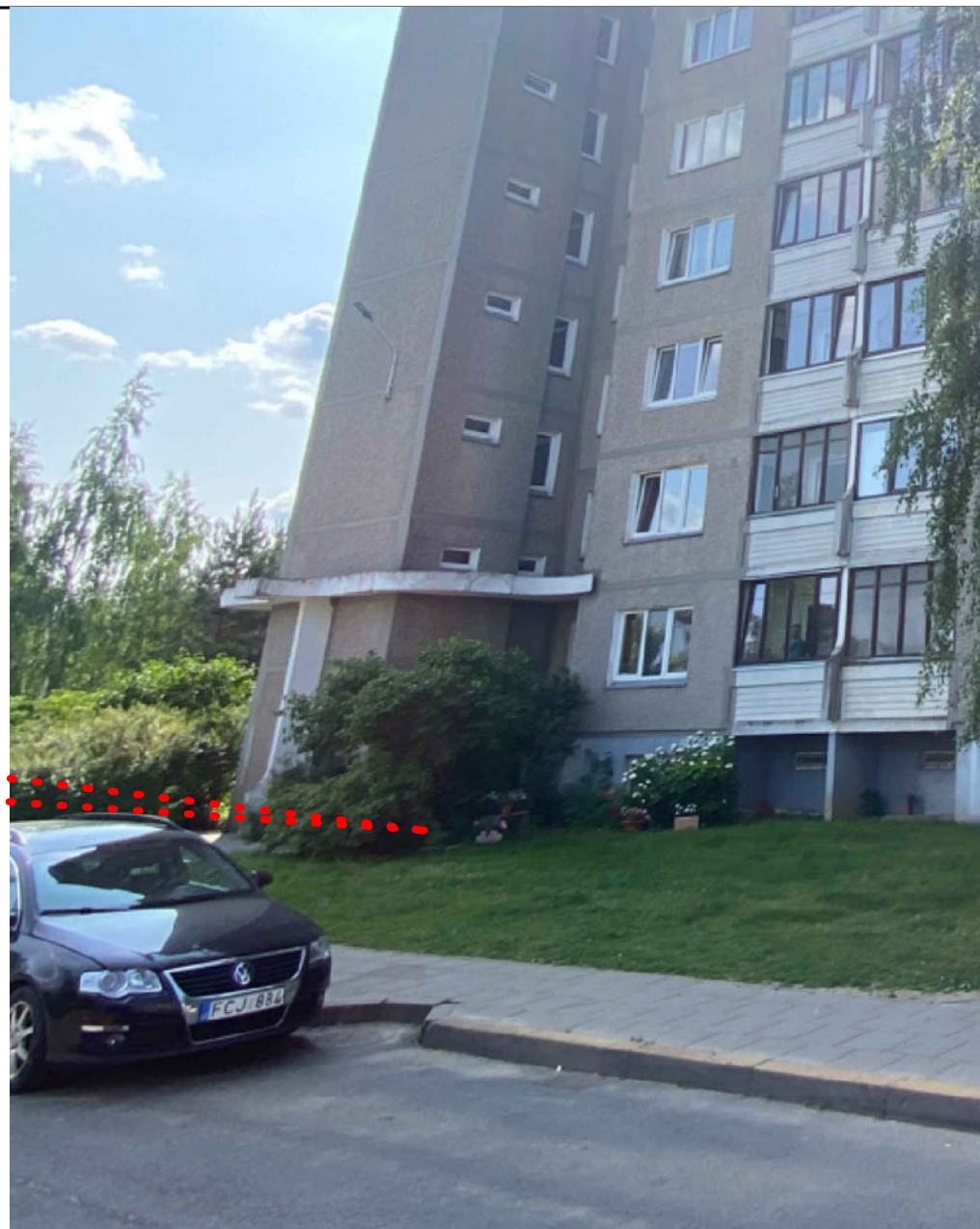
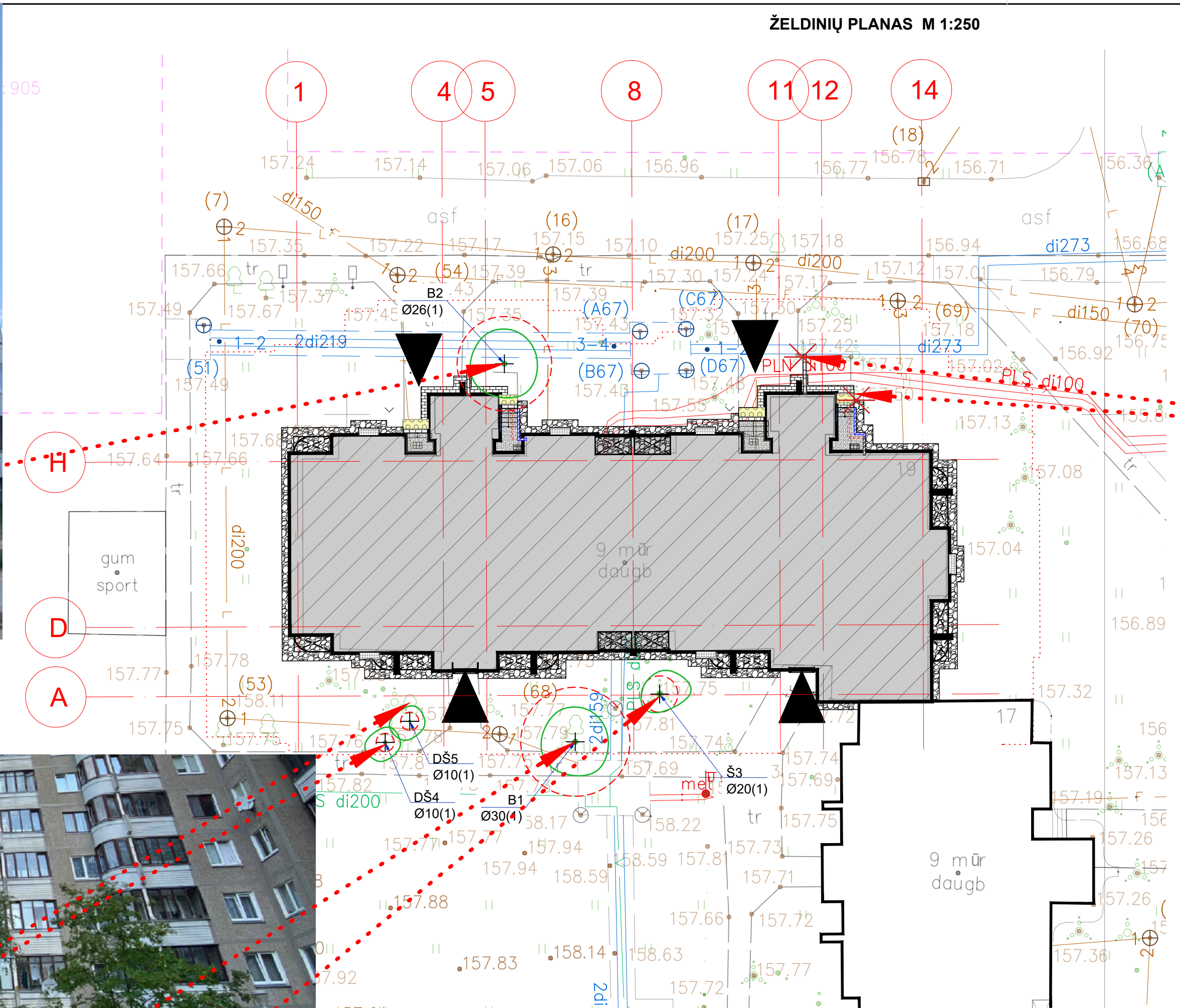
NUOGRINDOS IŠ SKALDOS IR SKALDOS PO
BALKON AIS DANGOS SANDŪROS DETALĖ D 03.
M 1:20

1	Dekoratyvinės skaldos sl. iš 20-25 mm lygaus paviršiaus akmenukų	250 mm
3	Šalčiui nejautrus sl.	300 mm
4	Sutankintas gruntas ($E_{V2} \geq 30$ MPa)	



0	2023-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI.					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VILNIUJE, TOLMINKIEMIO G. 19 ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO PROJEKTAS)			
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 GYVENAMASIS NAMAS			
	36038	PV	T. GUDAITIS				
	A 257	SP PDV	R. RAZULEVIČIENĖ				
	A 1804	ARCH.	M. RAČKAUSKĖ				
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA		
			SKLYPO DANGŲ ĮRENGIMO DETALĖS, M 1:20		0		
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "NAUJOJI PILAITĖ" VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"			DOKUMENTO ŽYMUO 23047.02-01-TDP-SP.B-03.2		LAPAS	LAPŲ
						1	1

Išsaugomas geros būklės medis
Krūmai gali būti šalinami, jei trukdo atlikti statybos darbus



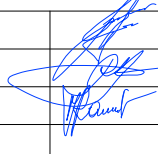
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1		5 m riba nuo projektuojamų dangų
2	-----	Šaknų apsaugos plotas
3		Lajos projekcija/ 1- geros būklės medis
4		Lajos projekcija/ 2 - vidutinės būklės medis
5		Lajos projekcija/ 3 - nepatenkinamos būklės medis
6		Lajos projekcija/ 4 - blogos būklės medis
7		Lajos projekcija/ 5 - Šalinamas medis
8		Lajos projekcija/ 6 - Saugomo gamtos objekto statusą turintis medis
9		K-medžio rūšis; 8-medžio eilės numeris brėžinyje/žiniaraštyje; Ø36-kamieno diametras; 1-medžio būklės indeksas
10		Šalinami krūmai trukdantys atlikti statybos darbus

Normatīvinīai dokumentai kuriais vadovaujantis privaroma planuoti želdinius :

1. Dėl Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo.
2. Dėl Želdinių atkuriamosios vertės įkainių patvirtinimo.
3. Dėl Atskirųjų rekreacines paskirties želdynų plotų normų ir Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo.
4. Dėl Kriterijų, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniams želdiniams, patvirtinimo.

Lietuvos Respublikos specialiuji žemės naudojimo sąlygų įstatymas.

ŽELDINIŲ INVENTORIZACIJOS LENTELĖ								
Nr. plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno Ø 1,30m aukštyje (cm)	Kamieno Ø ties kamieno kakleliu (cm)	Saugomo šaknų ploto spindulys (m)	Lajos projekcija nuo ašies Š, R, P, V kryptimis (m)	Medžio būklės indeksas 1,2,3,4,5	Siūlomos/ būtiniosios arboristinės/ tvarkymo priemonės
1	Karpotasis beržas	Betula pendula	30	40	3,60	2,3; 2,2; 2,2; 2,3	1	Formuojamasis genėjimas
2	Karpotasis beržas	Betula pendula	26	36	3,12	2,1; 2,0; 2,0; 2,1	1	Formuojamasis genėjimas
3	Paprastasis šermukšnis	Sorbus aucuparia	20	22	2,40	1,5;2,0;1,2;1,2	1	Formuojamasis genėjimas
4	Dygliutasis šaltalankis	Hippophae rhamnoides	10	12	1,20	1,0;1,0;1,2;1,3	1	Formuojamasis genėjimas
5	Dygliutasis šaltalankis	Hippophae rhamnoides	10	12	1,20	1,0;1,0;1,2;1,3	1	Formuojamasis genėjimas

0	2023-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI IR STATYBAI.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUCIĄ)) PASTATO VILNIJUJE, TOLMINKIEMIO G. 19 ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
36038	PV	T. GUDAITIS			
A 257	SP PDV	R. RAZULEVIČIENĖ			
A 1804	ARCH.	M. RAČKAUSKĖ			
			01 GYVENAMASIS NAMAS		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			ŽELDINIŲ PLANAS, M 1:250		0
lt	STATYTJOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "NAUJOJI PILAITĖ" VSĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"			DOKUMENTO ŽYMUO 23047.02-01-TDP-SP-B-04	LAPAS LAPŲ 1 1