



Užsakovas „LAISVĖS 39-OJI“ DNSB

PROJEKTO NR. SS-2020-143737-TDP

Projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1097-5006-5017) LAISVĖS PR. 39, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

Statybos vieta : LAISVĖS PR. 39, VILNIUS

Statinio paskirtis: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS

Statinio kategorija: YPATINGASIS STATINYS

Statybos rūšis : STATINIO PAPERASTASIS REMONTAS

Byla (tomas): SP

Projekto dalis : SKLYPO PLANO DALIS

Projekto stadija : TECHNINIS DARBO PROJEKTAS



DIREKTORIUS -

PROJEKTO VADOVAS

Atestato Nr. 25736

PROJEKTO DALIES VADOVAS

Atestato Nr.

PROJEKTO INŽINIERIUS



PROJEKTO DALIES SUDĖTIS

Žymėjimas	Pavadinimas	Lapų sk.	Pastabos
TEKSTINĖ DALIS			
SS-2020-143737-TDP-SP.PDS	Projekto dalies sudėtis	1	
SS-2020-143737-TDP-SP.AR	Aiškinamasis raštas	12	
SS-2020-143737-TDP-SP.TS	Techninės specifikacijos	15	
SS-2020-143737-TDP-SP.SŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	2	
-	Topografinė nuotrauka	1	
SS-2020-143737-TDP-SP.B1	Sklypo planas	1	
SS-2020-143737-TDP-SP.B2	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	1	
SS-2020-143737-TDP-SP.B3	Nuogrindos planas	1	
SS-2020-143737-TDP-SP.M	Mazgai, detalės	4	

0	2020	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui		
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-01107 tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1097-5006-5017) LAISVĖS PR. 39, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
25736	SPV	PROJEKTO DALIES SUDĖTIS		Laida
A 1512	SPDV			0
	INŽ			
Kalba	Statytojas:	Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	DNSB "Laisvės 39-oj. ... 502508281	SS-2020-143737-TDP-SP.PDS	1	1



TECHNINIO DARBO PROJEKTO AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
			A. Tekstinė dalis	
SS-2020-143737-TDP-SP.AR	1	0	Dokumentų, kurių pagrindų parengta projekto dalis, sąrašas	
SS-2020-143737-TDP-SP.AR	1	0	Normatyvinių dokumentų, kurių pagrindų parengta projekto dalis, sąrašas	
SS-2020-143737-TDP-SP.AR	1	0	Normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami statybos darbai, sąrašas	
SS-2020-143737-TDP-SP.AR	1	0	Licencijuotos projektavimo programinės įrangos, naudotos projektui parengti, sąrašas	
SS-2020-143737-TDP-SP.AR	7	0	Aiškinamasis raštas	
SS-2020-143737-TDP-SP.TS	10	0	Techninės specifikacijos	

0	2020	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui		
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1097-5006-5017) LAISVĖS PR. 39 VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
25736	SPV	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida
A 1512	SPDV			0
	INŽ			
Kalba	Statytojas:	Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	DNSB "Laisvės 39-oji" 002008281	SS-2020-143737-TDP-SP.AR	1	12



1. DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU PARENGTA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS

1. Daugiabučio namo Laisvės pr. 39, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu (2020 m.sausio 29 d. rengėjas UAB "Consult", IP vadovas Tomas Staškevičius at.Nr.0424)
2. Daugiabučio gyvenamojo namo Laisvės pr. 39, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) 2020-06-22 technine užduotimi;
3. Daugiabučio namo, esančio, Laisvės pr. 39, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo pirkimo sąlygomis;
4. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu 2019-09-24, registro Nr. 10/155384;
5 NTRC butų (patalpų) sąrašu 2019-09-24;
6. Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0424-02019 išduotas 2020-01-29;
7. Laisvės pr. 39, Vilnius Nekilnojamo turto kadastro apskaitos byla;
8. Specialiaisiais reikalavimais SARD-01-201217-01014 išduotais 2020-12-17, Specialiaisiais architektūros reikalavimais SRD-01-201217-00942 išduotais 2020-12-17;
9. Projektavimą reglamentuojančiais normatyvais;
10. Topografiniu planu. Sudarytojas: UAB "Vilniaus geodezijos linija", direktorius A. Savickis,

SS-2020-143737-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	12	0

2. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDŲ PARENGTA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS

1. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.
2. STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas.
3. Europos Parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011.
4. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
5. 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.
6. STR 2.01.01(1):2005. Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis pastovumas ir patvarumas.
7. STR 2.01.01(2):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
8. STR 2.01.01.(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
9. STR 2.01.01(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
10. STR 2.01.01(5):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo.
11. STR 2.01.01(6):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
12. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.
13. Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės.
14. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos. Stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.
15. STR 2.01.07:2003. Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo.
16. STR 2.02.01:2004. Gyvenamieji pastatai.
17. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.
18. STR 2.01.02:2016. Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas.
19. STR 2.05.03:2003. Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
20. STR 2.05.04:2003. Poveikiai ir apkrovos.
21. HN 33:2011. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.
22. HN 42:2009. Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas.
23. RSN 156-94 “Statybinė klimatologija”.
24. LST EN 1991-1-2:2002 “Eurokodas 1”.
25. „Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės“.
26. LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
27. LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019-06-06 Nr. XIII-2166.
28. STR 1.01.04:2015 “Statybos produktų, neturinčių darnųjų 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”.

SS-2020-143737-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	12	0



3. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS ATLIEKAMI STATYBOS DARBAI, SĄRAŠAS

1.	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
2.	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“;
3.	STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
4.	STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
5.	STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
6.	IX-1672 „Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas“;
7.	DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“;
8.	A1-22/D1-34 „Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai“;
9.	„Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“;
10.	„Atliekų tvarkymo taisyklės“;
11.	„Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės“;
12.	„Pirminės gaisro gesinimo priemonės“;
13.	„Projekto brėžiniai“.

SS-2020-143737-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	12	0

4. LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS, NAUDOTOS PROJEKTUI PARENGTI, SĄRAŠAS

Naudotos projektavimo programinės įrangos pavadinimas		
<i>Tekstiniam dokumentams</i>	<i>Brėžiniams</i>	<i>Skaičiavimams</i>
Microsoft Office Word 93-2003, Juodos avys + WinLika	AutoCAD Drawing, CorelDRAW X3 Graphic, Corel PHOTO-PAINT X3	Microsoft Office EXCEL 2007

***Pastaba:**

1. Rengiant visas dalis, naudotos aukščiau išvardintos programos;
2. Tekstiniam projekto dokumentams (aiškinraščiams, techninėms specifikacijoms, kiekių ir darbų žiniaraščiams ir kitai tekstinei projektinei dokumentacijai), naudota operacinė sistema – Windows, Microsoft office paketas, Juodos avys + Winlika programos. Projekto dalių brėžiniams parengti naudoti AutoCAD ir CorelDraw GRAPHIC SUITE programų paketai.

SS-2020-143737-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	12	0

STATINIO PROJEKTO SKLYPO PLANO DALIES (SP) AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Statybos vieta, statybos rūšis, statinio paskirtis, projekto rengimo pagrindas

DNSB "Laisvės 39-oji", a.k. 302508281 užsakymu atliekamas „Daugiabučio gyvenamojo namo (un. Nr. 1097-5006-5017) Laisvės pr. 39, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas“

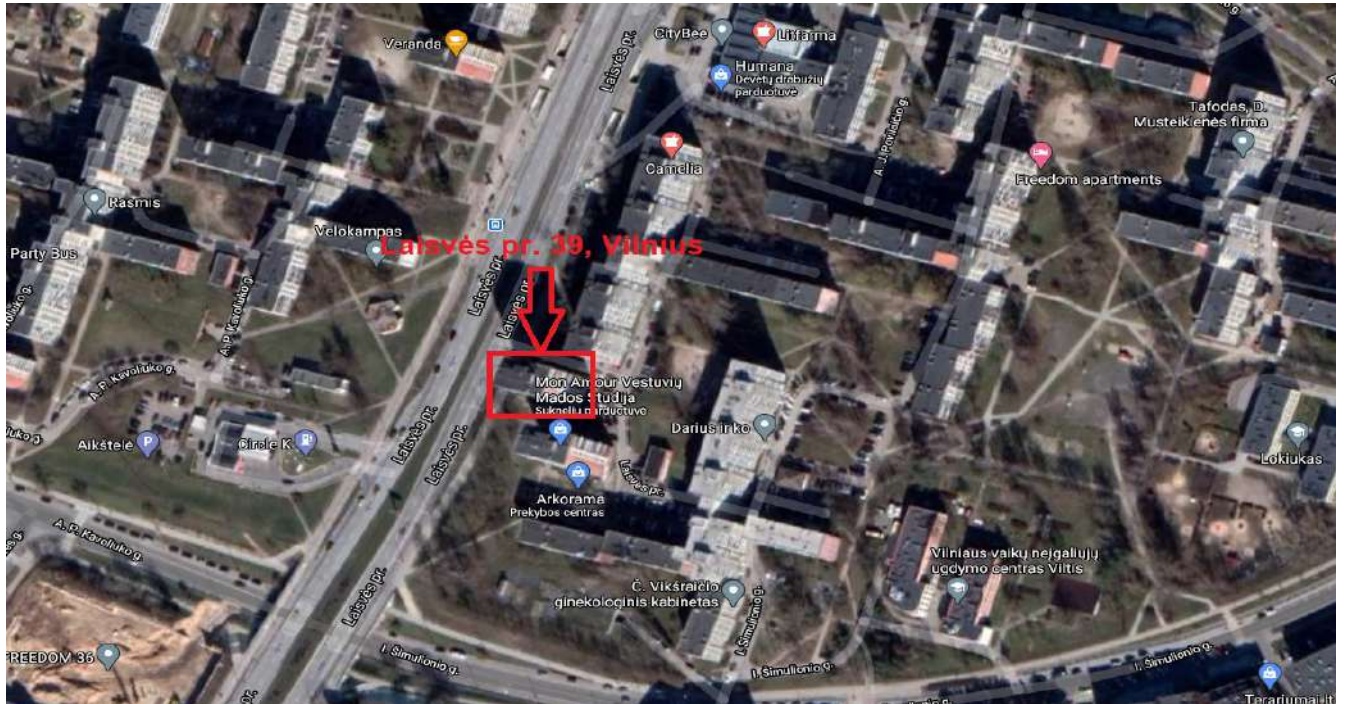
Objektas	Daugiabutis gyvenamasis namas
Statytojas	DNSB "Laisvės 39-oji", a.k. 302508281
Unikalus pastato Nr.	1097-5006-5017
Adresas	Laisvės pr. 39, Vilnius
Statinio naudojimo paskirtis	Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas
Statybos rūšis	Paprastasis remontas
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
Projekto Stadija	Techninis darbo projektas
Projektuotojas	UAB "Statybos projektų valdymas"
Projekto vadovas	Mindaugas Jackevičius kv. atestatas 25736

Projekto tikslas – padidinti 12 aukštų daugiabučio gyvenamojo namo Laisvės pr. 39, Vilnius energijos vartojimo efektyvumą. Siekiant padidinti šio daugiabučio gyvenamojo namo energijos vartojimo efektyvumą, užtikrinti esminius statinio reikalavimus, pagerinti vidaus patalpų mikroklimatą, prailginti šių pastatų eksploatacijos trukmę, būtina atlikti pastato išorinių atitvarų apšiltinimą, pagal galiojančius normatyvinius dokumentus. Šiame techniniame darbo projekte numatomas cokolio šiltinimas, sienų šiltinimas, stogo konstrukcijos šiltinimas, stogo dangos keitimas, nepakeistų langų keitimas į naujus langus ir nepakeistų durų keitimas į naujas duris, nuogrindos aplink pastatą atstatymas arba įrengimas, pastato inžinerinių sistemų remontas ir modernizavimas, ventiliacijos sistemos kanalų išvalymas, lifto remontas. Projektas parengtas vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir normomis.

SS-2020-143737-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	12	0

2. Duomenys apie statybos sklypą.

2.1. Statinio geografinė vieta



Atnaujinamas (modernizuojamas) daugiabutis gyvenamasis namas Laisvės pr. 39, Vilnius.
Žemės sklypas nesuformuotas.

Ryšys su gretimais užstatymu.

Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas ribojasi su gretimomis gyvenamųjų daugiabučių namų teritorijomis.

Vietovės reljefas neturi peraukštėjimų, natūraliai susiformavęs.

Rengiant projektą geologija nebuvo tiriama, kadangi nėra būtinumo daryti tyrimų dėl statybos rūšies.

Saugomų teritorijų ir kultūros paveldo apsaugos reikalavimai.

Pastatas nėra kultūros paveldo objektas ir nepatenka į kultūros paveldo teritoriją.

Inžineriniai tinklai ir įrenginiai.

Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas yra aprūpintas vandentiekio (šilto, šalto), buitinių nuotekų, elektros ir centrinio šildymo inžineriniai tinklais. Dujų tinklas atitraukiamas nuo apšiltinamo fasado.

Rekomenduojama Dujotiekio dalį rengti kartu su AB "ESO" dujotiekio įvado atitraukimo paprastojo remonto aprašu, kai bus žinomos atitraukiamų įvadų koordinatės.

Želdynai.

SS-2020-143737-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	12	0

Šiuo projektu, sklypo apželdinimas nėra sprendžiamas. Apie namą nėra krūmų ar medžių, trukdančių pastato cokolio apšiltinimo darbams atlikti. Atstatoma vėja į pradinę padėtį po atnaujinimo (modernizavimo) darbų.

Transporto judėjimas.

Į teritoriją patenkama iš Laisvės prospekto, esamu kiemo įvažiavimo keliu. Šiuo projektu transporto judėjimo organizavimas teritorijos viduje nėra sprendžiamas.

Klimato sąlygos.

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis Vilniuje vyrauja sekančios klimatinės sąlygos (Vilniaus meteorologinės stoties duomenys):

1.	Vidutinė metinė oro temperatūra	+5,6	°C
2.	Santykinis metinis oro drėgnumas	80	%
3.	Vidutinis metinis kritulių kiekis	664	mm
4.	Maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas)	75	mm
5.	Vyraujančių stipriausių vėjų kryptys	Sausio mėn. – P, PV, PR.	
6.	Vidutinis metinis vėjo greitis	3,6	m/s
7.	Skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (h=10 m), galimas vieną kartą per 50 metų	21	m/s
8.	Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriami I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme	24	m/s
9.	Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriami II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme	1,6	kN/m ²

3. Duomenys apie pastatą

Prieš pradėdant ruošti daugiabučio gyvenamojo namo techninį darbo projektą, vizualiai apžiūrėtas pastatas. Apžiūros metu nustatyta, kad namo laikančioms konstrukcijoms papildomų tyrimų atlikti nereikia. Projekto tikslas yra sumažinti pastato energijos sunaudojimą šildymui, pagerinti komforto sąlygas, pastato estetinį vaizdą bei prailginti pastato naudingo eksploatavimo trukmę.

Esama padėtis

Atnaujinamas daugiabutis gyvenamasis namas yra **Laisvės pr. 39 Vilniaus mieste.**

Atnaujinamas daugiabutis pastatytas 1975 metais. Pirminė ir esama pastato paskirtis - gyvenamoji.

SS-2020-143737-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	12	0

Daugiabutis gyvenamasis namas yra dvylikos aukštų, vienos laiptinės be rūšio. Jame yra 60 butų. Cokolinio aukšto dalis nešildoma, jame įrengtas vandens apskaitos ir elektros skydinė, bendro naudojimo patalpos.

Pastato pamatai. Pamatai gelžbetonio, nešiltinti Pamatų būklė patenkinama, deformacijų apžiūros metu nepastebėta. Cokolis veikiamas drėgmės. Nuogrinda iš plytelių, neturi pakankamo nuolydžio nuo pastato, vietomis sukritusi, vietomis jos išvis nėra, išsiklaipiusi, atitrūkusi nuo pamato. Pamatų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.

Pastato išorinės sienos – Sienų konstrukcija gelžbetonio plokštės. Pastato išorinės sienos nešiltintos. Matomi išorinių sienų patamsėjimai dėl drėgmės skverbimosi į atitvarą. Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir esamų sienų šilumos perdavimo koeficientas netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.

Tarpaukštinės perdangos - gelžbetonio plokštės. Perdangų konstrukcijose trūkumų nepastebėta.

Stogas. Pastato stogas sutapdintas, dengtas rulonine danga, nešiltintas. Ventiliacijos kanalų apskardinimai paveikti korozijos. Parapetų apskardinimai vietomis parūdiję. Esama stogo šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.

Lietaus vandens nuvedimo sistema - vidinė, dalinai susidėvėjusi.

Langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose. Didžioji dalis medinių langų ir balkonų durų yra pakeisti PVC langais su stiklo paketais. Nepakeistų senų sudvejintų langų ir balkonų durų rėmai deformuoti ir nesandarūs. Senų langų ir balkonų durų šilumos perdavimo koeficientai ir sandarumas neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.

Balkonų ir lodžių laikančiosios konstrukcijos. Laikančiosios konstrukcijos - stambiaplokštės konstrukcijos. Dalis butų balkonų įstiklinti. Neįstiklintų butų ir laiptinės balkonų perdangos veikiamos atmosferos kritulių.

Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose Laiptinės lauko durys - metalinės, su šilumos izoliacija. Rūšio, stogo ir konteinerio patalpos durys - be šilumos izoliacijos. Laiptinės balkonų durys - senos, nešiltintos. Senų durų ir langų energetinės savybės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.

Įėjimo aikštelė į laiptinę ir laiptai yra iš monolitinio betono.

Šilumos inžinerinės sistemos. Pastato šilumos mazgas - nepriklausomas, automatizuotas, su moduliais šildymui ir karšto vandens ruošimui. Pastato šildymo sistema - vienvamzdė, apatinio paskirstymo. Magistralinių vamzdinių izoliacija – vietomis susidėvėjusi. Sistema nesubalansuota. Dalis radiatorių pakeista naujais, kiti seni. Termostatinių ventilių nėra. Atsijungusių nuo pastato šildymo sistemos butų nėra. Pastato laiptinė – šildoma.

Karšto vandens inžinerinės sistemos. Karštas vanduo ruošiamas namo šilumos mazge. Magistralinių vamzdinių izoliacija dalinai susidėvėjusi. Sistema nesubalansuota.

SS-2020-143737-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	12	0

<p>Vandentiekio inžinerinės sistemos. Šaltas vanduo pastatui tiekiamas centralizuotai iš miesto vandentiekio tinklų. Magistralinis vamzdynai dalinai susidėvėję.</p>
<p>Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos. Nuotekų šalinimo sistemos vamzdynai ketiniai, kai kur pažeisti korozijos. Nuotekos šalinamos į miesto nuotekų tinklus. Dalis sistemos elementų susidėvėję.</p>
<p>Vėdinimo inžinerinės sistemos. Vėdinimo sistema natūrali kanalinė, oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus (šachtas). Kambariai vėdinami per orlaides arba atidarant langus. Oro apykaita patalpose pakankama.</p>
<p>Elektros bendrosios inžinerinės sistemos. Bendro naudojimo patalpose elektros instaliacija patenkinamos būklės. Dalis elementų atnaujinta.</p>
<p>Liftai. Du, iš kurių vienas atnaujintas.</p>
<p>Laiptinės. Laiptinių sienų dažai vietomis atšokę, vietomis nusilupę, tinke yra išdaužų.</p>

Statinio konstrukcijų techninės būklės išvados:

Įvertinus pastatą vizualiai galima konstatuoti, kad laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė yra gera, esminių pažeidimų (plyšių, sėdimų, deformacijų) nepastebėta. Pagrindinėse sienose, rūšio grindyse ir pertvarose sėdimo deformacijų nepastebėta, pagal tai galima spręsti, kad pamatų būklė yra gera.

Apžiūros metu vizualiai įvertintos pastato pagrindinės laikančios konstrukcijos atitinka STR 2.01.01(1):2005 "Esminis statinio reikalavimas "Mechaninis atsparumas ir pastovumas" reikalavimams, atlikti statinio ekspertizę poreikio nėra. Papildomų duomenų apie statinio techninės priežiūros žurnale užregistruotus konstrukcijų ir inžinerinės techninės įrangos defektus ar deformacijas, kurios reikalauja statybinių tyrimų ar remonto darbų projektuotojui nebuvo pateikta.

Pastato atitvarų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.

Projekto tikslas yra sumažinti pastato energijos sunaudojimą šildymui ir vėdinimui, pagerinti komforto sąlygas, pastato estetinį vaizdą bei prailginti pastato naudingo eksploatavimo trukmę. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė po modernizavimo darbų - ne žemesnė nei E. Pastato energinė naudingumo klasė po modernizavimo darbų – ne žemesnė nei B.

4. Projektinių sprendinių apibūdinimas:

Projektinė dokumentacija parengta vadovaujantis projektavimo metu galiojančiais Statybos techniniais reglamentais bei kitais projektavimą ir statybą reglamentuojančiais teisės aktais. Techninio darbo projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų bei atitinka visas priešgaisrines, aplinkosaugines, higienos, statybos normas, taisykles ir reikalavimus. Statyboje leidžiama naudoti tik Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.

Šiame techniniame darbo projekte visas sklypas nėra tvarkomas. Numatyta įrengti naują betoninių plytelių nuogrindą bei atstatyti gerbūvį po statybos rangos darbų. Sklypo dalis šalia atnaujinamo pastato yra su nežymiu nuolydžiu, reljefo perkrytis per 50 metrų neviršija 1,5 metro.

SS-2020-143737-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	12	0

Sklypo dalyje numatoma sutvarkyti aplinką – įrengti betoninių plytelių nuogrindą pastato perimetru, atstatyti šaligatvių plytelių ir asfalto dangą ir veją po statybos darbų. Aplink gyvenamąjį namą įrengiama 50 cm pločio betoninių plytelių nuogrinda.

Nuogrindos konstrukciją sudaro:

- Sutankintas esamas gruntas, $E_{v2} \geq 30$ MPa;
- Šalčiui nejautrus sluoksnis, $t=300$ mm;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio, fr. 0/45, $t=150$ mm;
- Skaldos atsijų išlyginamasis sluoksnis, fr. 0/5, $t=30$ mm;
- Betoninės plytelės, $t=80$ mm.

Betoninių plytelių plyšiai užpilami sauso cemento smėlio sluoksniu. Nuogrinda formuojama su nuolydžiu nuo pastato, kad lietaus vanduo nesikaupytų ties cokoliu ir jo nedrėkintų. Nuogrinda aprėminama vejos bortais ant betono pagrindo C12/15. Esamos statybos metu pažeistos dangos atstatomos, numatant analogišką viršutinę dangą (šaligatvio plytelės, asfaltbetonis) su visais pasluoksniais. Tose vietose, kur eina inžineriniai tinklai ar telekomunikaciniai kabeliai, kasimo darbus reikia vykdyti atsargiai, jei reikia – kasti rankiniu būdu. Statybos metu pažeista veja atstatoma.

Jei atliekant darbus bus aptikta archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, darbai stabdomi, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui (Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3 d. (Žin. 1995, Nr. 3-37; 2004, Nr. 153-5571)).

Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai) turi būti Lietuvos Respublikoje registruotas ir atitinkamai atestuotas juridinis vienetas, turintis panašaus darbo patirtį ir šiam darbui atlikti reikalingą personalą bei įrangą. Specialistai, vykdantys statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą, privalo turėti atitinkamiems darbams vykdyti kvalifikacinius atestatus. Projekto pakeitimai galimi tik suderinus juos su šio projekto autoriumi ir atitinkamomis projektą derinusiomis institucijomis.

Kontrolė

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma griežtai prisilaikant patvirtintų darbų saugos reikalavimų. Dengtų darbų aktai dalyvaujant projekto vykdymo priežiūros inžinieriui surašomi šiems darbams:

- natūraliems grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėmis;
- tankintiems piltų gruntų 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.

SS-2020-143737-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	12	0



*Detalesnius projektinius sprendinius žiūrėti projekto brėžiniuose.
Reikalavimai darbams ir medžiagoms pateikti techninėse specifikacijose.
Medžiagų kiekius žiūrėti medžiagų kiekių žiniaraštyje;*

	Lapas	Lapų	Laida
SS-2020-143737-TDP-SP.AR	12	12	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.

Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami teritorijos sutvarkymui keliami esminiai reikalavimai.

Darbus gali vykdyti tik atestuotos įmonės ir nustatyta tvarka apmokyti specialistai, kurie atlikdami darbus juos atlieka pagal produktų gamintojų instrukcijas. Darbai vykdomi turint nustatyta tvarka suderintą Projektą ir išduotą statybą leidžiantį dokumentą-statybos leidimą prieš darbų pradžią suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką.

Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą. Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, sutvarkyta teritorija turi būti tinkama eksploatacijai. Šiame etape išskirtos sekančios aplinkos sutvarkymui skirtos specifikacijos:

TS-01 Paruošiamieji darbai;

TS-02 Darbų sauga;

TS-03 Žemės darbai;

TS-04 Pagrindo sluoksnių paruošimas;

TS-05 Vejos atstatymas;

TS-06 Nuogrindos įrengimo/atstatymo darbai;

TS-07 Išpėjamųjų paviršių įrengimas žmonėms su negalia.

0	2020	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui		
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1097-5006-5017) LAISVĖS PR. 39 VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
25736	SPV	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		Laida
A 1512	SPDV			0
	INŽ			
Kalba	Statytojas:	Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	DNSB "Laisvės 39-oji",	SS-2020-143737-TDP-SP.TS	1	15

TS 01 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA PARUOŠIAMIEJI DARBAI

1. Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietsės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietsės, kad būtų išvengta konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

2. Sena nuogrinda turi būti išardyta statybvietsės ruošimo metu. Visas statybinis lauzas yra išvežamas.

3. Rangovas iš statybvietsės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į rengiamus pagrindus. Dirvožemio apimtys yra nurodytos kiekių žiniaraštyje. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose.

4. Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietsės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir ar gruntas sutankintas.

5. Visos atliekamos medžiagos, sukauptos ruošiant statybvietsę, (augmenija ir kt.) turi būti sandėliuojamos atitinkamose vietose, suderintose su užsakovu. Žemės darbai, vykdomi statybvietsės paruošiamuoju laikotarpiu turi atitikti projekto dokumentus ir techninių specifikacijų reikalavimus.

TS 02 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA DARBŲ SAUGA

1. Dirbantiems arti dujotiekio reikia naudotis dujokaukėmis. Minėti asmenys privalo būti supažindinti, instrukuoti, kaip privalėtų elgtis pajutus dujų kvapą, bei kokių priemonių turėtų imtis, kad apsaugotų tiek save tiek aplinkinius.

2. Kasant gruntą rankiniu būdu, darbininkai privalo laikytis saugaus atstumo vienas nuo kito (darbininkų darbo zonos neturi kirstis), siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų, dėl nesaugaus atstumo sužeidžiant naudojamais darbo įrankiais.

3. Vykdam mechanizuotus žemės paruošimo ir statybos darbus reikia ypatingai stebėti tas darbų vietas, kur tikėtinos grunto nuošliaužos bei nuogriuvos. Pavojingos vietos turi būti atitvertos ir pažymėtos atitinkamais įspėjamais užrašais. Dirbti tokiose vietose leidžiama tik po kasdieninės darbų vadovo apžiūros.

4. Netikėtai aptikus požeminių įrenginių, komunikacijų, sprogstamųjų medžiagų ir šaudmenų, kultūros vertybių apie kuriuos nebuvo nurodyta, žemės kasimo darbus reikia nedelsiant nutraukti ir pranešti darbų vadovui (teritoriją aptverti). Draudžiama palikti radinius be apsaugos. Darbus tęsti galima tik tada, kai pavojingi radiniai bus pašalinti, teritorija kruopščiai patikrinta ir gautas atitinkamų tarnybų leidimas.

5. Dirbti žemės darbus požeminių komunikacijų (elektros kabelių, dujotiekio ir kt.) zonoje leidžiama tik gavus paskyrą - leidimą ir šias komunikacijas eksploatuojančios įmonės raštišką leidimą. Taip pat draudžiama dirbti be nurodymo elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje. Prie leidimo turi būti pridamas pasas (schema), sudarytas pagal darbo brėžinius, kuriame nurodytas komunikacijų išdėstymas ir įgilinimas.

SS-2020-143737-TDP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	15	0

6. Dirbti požeminių komunikacijų veikimo zonoje galima tik tiesiogiai vadovaujant darbų vadovui, o elektros kabelių ir veikiančio dujotiekio apsauginėje zonoje – tik stebint elektros ar dujotiekio tinklus eksploatuojančios įmonės atstovui.

7. Arti veikiančių komunikacijų leidžiama dirbti tik kastuvais. Kasti mechanizuotai ar naudoti smūginius įrankius (laužtuvus, kaplius, pleištus ir pneumatinius įrankius) draudžiama.

TS 03 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA ŽEMĖS DARBAI

Bendrosios nuostatos

Įmonė, vykdydama žemės darbus, vadovaujasi normatyviniais dokumentais:

- STR 1.05.01:2017. „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
- STR 1.06.01:2016. „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

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

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų, žemės darbai vykdomi griežtai vadovaujantis suderintu statybos ar žemės darbų technologijos projektu, o statant statinius, kuriems toks projektas nereikalingas – žemės darbų vykdymo aprašu ir schema, bei saugos darbe taisyklėmis.

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

Paruošiamieji darbai

Prieš pradėdant vykdyti žemės darbus, statybos zonoje turi būti atlikti paruošiamieji darbai:

- teritorija, kurioje pagal projektą numatoma statyti statinius ar žemės paviršių padengti technogenine danga, turi būti išvalyta nuo medžių, kelmai ištraukti ir išvežti, pašalinti kiti statybos darbams trukdantys objektai;
- apsaugoti nuo sužalojimo šalia statybos vietos augantys medžiai;
- sudarytas geodezinio nužymėjimo pagrindas.

Aplinkos tvarkymo darbai atliekami vadovaujantis projektiniais sprendimais, medžiagų ir gaminių naudojimo technologinėmis rekomendacijomis, galiojančiais statybiniais teisės aktais. Aplinkos tvarkymo darbams naudojamos medžiagos ir gaminiai turi atitikti projekte nurodytus.

Žemės darbų technologinis procesas sudarytas iš šių darbų:

Tvarkant teritoriją, statybvietėje surinkti medžiagų likučiai ir kitokios atliekos nustatyta tvarka pašalinamos.

SS-2020-143737-TDP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	15	0

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.

Žemės sankasos viršus

Žemės sankasos viršus turi būti įrengiamas pagal IT ŽS 17 162–170 punktų nurodymus, tinkamo profilio ir laikomosios gebos remiantis reikalavimais, išdėstytais IT ŽS 17 196–204 punktuose ir VIII skyriaus ketvirtajame skirsnyje.

Žemės sankasos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 3,0$ cm arba pagrįstais atvejais $\pm 5,0$ cm, o kai ant jos iš karto klojamas surištas pagrindo sluoksnis – didesni kaip $\pm 3,0$ cm.

Žemės sankasos viršumi galima važiuoti tik tada, kai dėl to neatsiranda jokių žalingų įspaudų ar vandens kliūčių vandens nuleidimui.

Jeigu yra iškasami gruntai, kurių laikomoji geba atitiktų reikalavimus, tai jie pirmiausia ir turi būti panaudoti žemės sankasos viršui įrengti, jei darbų apraše nenurodyta kitaip.

Žemės sankasos viršaus skersinis nuolydis, jeigu ji įrengta iš vandeniui jautrių gruntų ir kelių tiesimo medžiagų, turi būti ne mažesnis negu 4 %. Jeigu gruntas yra apdorojamas rišikliais (gruntų sustiprinimas, kvalifikuotas gruntų pagerinimas) žemės sankasos viršaus skersinis nuolydis turi būti ne mažesnis negu 2,5 %. Viražų zonos turi būti kiek įmanoma trumpesnės.

Užbaigus darbus žemės sankasos viršus iš vandeniui jautrių gruntų ar uolienu rūšių, ypač kritulių gausiais metų laikais, negali būti paliktas be apsaugos ilgesnį laikotarpį. Gali būti taikomos tokios apsauginės priemonės:

- grunto sustiprinimas ir kvalifikuotas grunto pagerinimas;
- nedidelio pralaidumo vandeniui apsauginio sluoksnio virš žemės sankasos viršaus įrengimas;
- surištojo pagrindo sluoksnio įrengimas.

Jeigu jokios apsauginės priemonės nėra taikomos, tai prieš pat pagrindo sluoksnio įrengimą ant žemės sankasos viršaus turi būti atliekamas papildomas tankinimas. Jeigu gruntas tuo metu yra per drėgnas, jis, panaudojant rišiklius turi būti pagerinamas arba silpnose zonose pašalinamas ir pakeičiamas kita medžiaga.

Rangovų išlaidos žemės sankasos viršaus apsaugai atskirai neatlyginamos, jei jie patys toliau rengia ir dangos konstrukciją.

Kelių ir takų žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti taip sutankinti, kad būtų įvykdyti 2 lentelėje nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai.

SS-2020-143737-TDP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	15	0

Reikalavimai sutankinimui

Sutankinimo rodiklio D_{Pr} verčių 10 % mažiausio kvantilio¹⁾, ir oro porų n_a kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio²⁾ reikalavimai pateikti lentelėje:

Lentelė 1. Reikalavimai sutankinimui

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D_{Pr} , %	N_a , %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D [*] , M [*] , OK ³⁾	97	12 ⁴⁾

*) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331

[1]) Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

2) Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

3) Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.

4) Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntus, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.

OH, OK, OD ir OM grupių gruntams 2 lentelės reikalavimai galioja tik tada, kai jų tinkamumas ir klojimo sąlygos yra papildomai ištirtos ir nustatytos bei suderintos su užsakovu.

Sutankinimo reikalavimai taikomi stambiagrūdžiams gruntams, taip pat taikomi ir mineralinių medžiagų mišiniam, kurie yra atitinkamos granulometrinės sudėties.

Jeigu tam tikrame žemės sankasos ruože gruntų grupės, kurioms taikomi skirtingi sutankinimo reikalavimai, yra taip susimaišiusios (jų negalima atskirai paskleisti), tai tokiam žemės sankasos ruože taikoma tų gruntų mažesnioji 2 lentelėje nurodyta sutankinimo rodiklio D_{Pr} vertė. Taip pat šiuo atveju sutankinimo rodiklio D_{Pr} minimalią vertę, tačiau ne mažesnę kaip 95,0 %, gali nustatyti Užsakovas.

Jeigu tankinant nepasiekiamas reikalaujama sutankinimo rodiklio vertė, tai natūralųjį arba supiltinį gruntą reikia pagerinti arba sustiprinti, tam tikrais atvejais pakeičiant gruntus. Reikalingas taikyti priemonės rangovai turi suderinti su užsakovu arba šios priemonės turi būti nurodytos darbų apraše.

Deformacijos modulis

SS-2020-143737-TDP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	15	0

Ant šalčiui jautrios žemės sankasos viršaus taikomas deformacijos modulio reikalavimas: $E_{v2} = 30$ MPa.

Darbų apraše turi būti nurodyta koks deformacijos modulis bus matuojamas: statinis ar dinaminis. Jeigu darbų apraše tai nėra nurodyta, matuojamas statinis deformacijos modulis.

Statinis deformacijos modulis E_{v2} matuojamas atliekant bandymą pagal standartą LST 1360.5, o dinaminis deformacijos modulis E_{vd} matuojamas atliekant dinaminį bandymą pagal dokumentą „Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukcija“.

Jeigu reikalingas deformacijos modulis ant žemės sankasos viršaus nepasiekiamas atliekant tankinimą, tai taikomos papildomos priemonės:

- žemės sankasos pagerinimas arba sustiprinimas;
- nesurištųjų pagrindo sluoksnių storio padidinimas;
- žemės sankasos gruntų pakeitimas.

TS 04 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA PAGRINDO SLUOKSNIŲ PARUOŠIMAS

4.1. 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. Baigto paviršiaus konstrukcija turi būti be įdubų, banguotumo, nelygumų, įvairių atliekų ir kitų defektų ir tikslaus profilio, tolygi ir horizontali.

Dangų pagrindas turi būti įrengtas lovyje.

Reikalavimas dangų konstrukcijos žemės sankasos viršaus (lovio dugno) gruntui, - deformacijos modulio reikšmė turi būti $E_{v2} > 30$ MPa.

Darbai šalčio ir atšilimo periodais:

- Jeigu žemės sankasą numatoma rengti žiemą, tai šiems darbams reikia tinkamai pasiruošti, t.y. apsaugoti kasvietes nuo užšalimo, sutvarkyti vandens nuleidimą, pašalinti augalinį sluoksnį, paruošti priemones, neleidžiančias gruntui užšalti;
- Gruntą nuo užšalimo galima apsaugoti: išpurenant grunto paviršių suariant, naudojant chemines medžiagas, pvz. natrio chloridą, uždengiant termoizoliacinėmis medžiagomis arba sniegui sulaikyti panaudojant nukirstus krūmus ir šakas, o nedideliuose plotuose –naudojant pjuvenas, durpes, šiaudus ir pan.
- Darbų aprašyme būtina numatyti nuolatinį sniego, ledo valymą nuo privažiavimo kelių ir darbo vietų.
- Norint, kad gruntai nesusaltų, laiko tarpas nuo grunto iškasimo karjere iki jo galutinio sutankinimo pylime neturi viršyti:
 - kai oro temperatūra iki minus 10°C – nuo 2 val. iki 3 val.;
 - kai oro temperatūra minus (10°C - 20°C) - nuo 1 val. iki 2 val.;
 - kai oro temperatūra daugiau kaip minus 20°C – 1 val.

SS-2020-143737-TDP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	15	0

- Jeigu stipriai šąla (daugiau kaip -20°C), sninga bei pūsto, žemės darbus reikia nutraukti. Prieš vėl pradėdant darbus, nuo darbo vietų būtina pašalinti sniegą ir ledą.
- Užsakovą reikia informuoti apie darbų nutraukimą ir atnaujinimą.
- Prieš pavasario polaidį nuo pylimų reikia nuvalyti sniegą.
- Sušalusių gruntų negalima pilti į kelio statinių užpylimo, vandens pralaidų ir vamzdynų zonas bei tranšėjas, pylimus nuo 2 m gylio iki žemės sankasos viršaus (važiuojamosios dalies zonose) ir tankinti, taip pat negalima leisti gruntui sušalti šiose zonose.
- Jeigu ant sušalusio grunto (esančio giliau kaip 2 m nuo žemės sankasos viršaus) reikia toliau rengti žemės sankasą, tai darbų tęsimo sąlygos ir metodai turi būti išnagrinėjami atskirai, nustatant sušalusio grunto poveikį žemės sankasos pastovumui (atšilus orams).

Vykdamas dangų konstrukcijos įrengimo darbus vadovautis šiais normatyviniais dokumentais:

- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19;
- Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19.

Darbų kontrolė ir priėmimas

Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti IT ŽS 17 V skyriaus IV skirsnyje.

Bandymų metodai gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti

Reikalavimai bandymų metodams gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti išdėstyti IT ŽS 17 XVIII skyriaus III skirsnyje.

Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje

Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje turi atitikti IT ŽS 17 XVIII skyriaus IV skirsnio reikalavimus.

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas prisilaikant IT ŽS 17 XVIII skyriaus VII skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

Leistinieji nuokrypiai

Kontroliuojami parametrai, leistinių nuokrypių arba parametrų vertės nurodytos lentelėje.

4.2. Reikalavimai apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimui

SS-2020-143737-TDP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	15	0

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.

Medžiagos turi būti paskleistos tolygiais sluoksniais ir sutankintos, pasiekiant deformacijos modulį $E_{v2} \geq 100$ MPa betoninių plytelių dangos konstrukcijai.

Užbaigto apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio storis turi atitikti projekte nurodytus storius, t.y. 300 mm nuogrindos dangos konstrukcijai.

Visos apatinio pagrindo dalys su trūkumais turi būti rekonstruotos ir atitikti techninius dokumentus, ir visa tai turi būti atlikta rangovo sąskaita (silpnų sluoksnių nuėmimas, didesnių nelygumų ir kenksmingų teršalų pašalinimas, profilio išlyginimas). Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti lygus, tikslaus skerspjūvio, gerai užpildytas ir išlygintas, be duobių, paliktų vėžių, įdaubų, atliekų ar kitų defektų. Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis projektu ir taisyklėmis „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 19“.

4.3. Pagrindo sluoksnis iš birių medžiagų mišinio

Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant IT SBR 19 išdėstytų reikalavimų.

Dangos pagrindas numatomas įrengti iš skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45, atitinkančios TRA SBR 19 granulimetrinės sudėties reikalavimus. Minėtas sluoksnis turi būti nustatyta tvarka priimtas prieš pat betono plytelių klojimo darbus.

Dangos pagrindo skalda turi būti išbarstyta ir sutankinta sluoksniais iki maksimalaus sluoksnio storio ir palaistyta. Deformacijos modulius $E_{v2} \geq 100$ MPa betoninių trinkelėlių dangos konstrukcijai.

Mineralinių medžiagų išbandymas vykdomas pagal LST 1361.1-13. Skalda turi būti švari, be molio, priemolio dalelių ir kitokių grumstelių. Skalda vežama savivarčiais, stumiami buldozeriu, galutinai suprofiluojama autogreideriu. Pagrindo sluoksnis beriamas 30 % storesnis, nes tiek jis sutankėja. Užbaigtas pagrindo sluoksnis turi atitikti projektinius geometrinius matmenis, t.y. 150 mm betoninių plytelių dangos konstrukcijai.

Bandymai ir darbų priėmimas vadovaujantis IT SBR 19. Visus pastebėtus trūkumus Rangovas turi pataisyti savo sąskaita. Defektus Rangovas turi ištaisyti pagal Techninio prižiūrėtojo nurodymus.

4.4. Reikalavimai išlyginamojo atsijų sluoksnio įrengimui

Išlyginamasis atsijų sluoksnis yra rišikliais nesustiprintas pagrindo sluoksnis rengiamas ant skaldos pagrindo sluoksnio (po betoninių plytelių dangomis). Sluoksniai rengiami iš mišinių 0/5 laikantis IT SBR 19 išdėstytų reikalavimų. Medžiagos turi būti paskleistos tolygiais sluoksniais ir sutankintos. Užbaigtas pagrindo sluoksnis turi atitikti projektinius geometrinius matmenis, t.y. 30 mm betoninių plytelių dangos konstrukcijai.

4.5. Leistinieji nuokrypiai

Žvyro, skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 4 cm; skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip $\pm 0,5$ %; sluoksnio plotis – daugiau kaip ± 10 cm. Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m liniuote žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė

SS-2020-143737-TDP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	15	0

kaip 20 mm. Visų tipų pagrindų kiekvieno sluoksnio storis gali būti ne daugiau kaip 15 % mažesnis už projektinį.

4.6. Pagrindo sluoksnių bandymai

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti IT SBR 19, TRA SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

4.7. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti IT SBR 19, TRA SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

TS 05 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA VEJOS ATSTATYMAS

Vejos įrengimas ir priežiūra.

Vejos įrengimas pradedamas nuo netinkamo grunto nukasimo, statybinio laužo, šiukšlių surinkimo, reljefo suformavimo ir piktžolių naikinimo. Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į vietas, kur į dirvožemį galėjo patekti cementas arba kitokie chemikalai. Tą dirvožemį patartina visiškai pašalinti. Atsodinama veja po statybos darbų, numatant 10 cm augalinį sluoksnį. Augalinis sluoksnis supurenamas iki 1 cm gylio, sėjama veja ir užvoluojama.

Smulkias sėklas (dobilų, miglių, smilgų) reikia įterpti 0,5-1,5 cm gyliu, o didesnes (svidrių, eraičinų) – iki 3 cm. Neleistina sėklas palikti neįterptas. Sėklas reikia padalinti į dvi dalis. Pusę išsėti einant skersai lauko, o kitą – išilgai. Pasėtos sėklos į dirvą įterpiamos grėbliu. Kad joms dirvoje užtektų drėgmės, dirvą po sėjos reikia suvoluoti. Sėklų sėjos norma įrengiant veją priklauso nuo rūšių sudėties, dirvos drėgnumo, sėjos laiko, žolių sėklų daigumo bei švarumo.

TS 06 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA NUOGRINDOS ĮRENGIMO/ATSTATYMO DARBAI

BENDROJI DALIS

Pastato nuogrindos įrengimas atliekamas:

- Kai nuogrinda buvo išardyta apšiltinant pastato cokolio požeminę dalį;
- Kai nuogrinda pasvirusi į pastato pusę ir neatlieka savo funkcijų;
- Kai nuogrinda prie pastato iš viso nebuvo įrengta;

Aukščiau išvardintiems atvejams ištaisyti taikoma ši priemonė:

- Naujos nuogrindos iš šaligatvio trinkelėlių/plytelių su borteliu įrengimas.

PAGRINDAI

Teisingai išklotos šaligatvio plytelės viena su kita turi būti tarpiai susijusios. Plyteles veikianti apkrova perduodama grindinio pagrindui, todėl grindinio kokybė priklauso nuo pagrindo kokybės.

SS-2020-143737-TDP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	15	0

Nors tamprūs plytelių tarpusavio ryšiai apsaugo paklotą nuo irimo, tačiau galimos pagrindo deformacijos vis tiek turi poveikį dangai. Pagrindas klojamas ant sutankinto grunto. Pagrindo storis pirmiausia priklauso nuo prognozuojamos apkrovos dydžio. Pagrindai turi būti tinkamai sutankinti ir atitikti KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ reikalavimus. Paklotą plytelėms reikia įrengti taip, kad plytelės būtų su nuolydžiu nuo pastato pusės ir pakilusios virš šaligatvinio bortelio.

PLYTELIŲ DANGA

Nuogrinda įrengiama iš sertifikuotų šaligatvio plytelių dangos, 500x500x80 mm.

Plytelių storis parenkamas pagal KPT SDK 19 (13 lentelę).

Techniniai duomenys:

Standarto pavadinimas	Stipris tempimui	Atsparumas dilimui	Vandens įgėris %	Atsparumas slydimui (AVS)	Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m ²)
Grandinio plokštės ŠP LST EN 1339 +AC	Lenkiant $\geq 3,5$ MPa	≤ 20 mm	≤ 6 %	71	<1,0

Klojant dangą iš plytelių būtina išlaikyti vienodo pločio tarpus. Siūlės labai svarbios dangos statškumui. Trinkelė/plytelių dangos paviršiaus skersinis nuolydis neturėtų viršyti 2,5 %. Tarpai tarp plytelių, pastato sienos ir šaligatvio bortelio reikia užtaisyti smėlio – cemento mišiniu.

TRINKELIŲ DANGA

Ant naujai įrengiamos įėjimo aikštelės klojamos sertifikuotos šaligatvio trinkelės, 200x100x80 mm.

Trinkelė storis parenkamas pagal KPT SDK 19 (13 lentelę).

Techniniai duomenys:

Standarto pavadinimas	Stipris tempimui	Atsparumas dilimui	Vandens įgėris %	Atsparumas slydimui (AVS)	Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m ²)
Grandinio trinkelės GT LST EN 1338 +AC	Skeliant $\geq 3,6$ MPa	≤ 20 mm	≤ 6 %	70	<1,0

KOLONOS

SS-2020-143737-TDP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	15	0

Iš naujai formuojamos įėjimo aikštelės, pakopų, panduso kraštų įrengiamos kolonos, skirtos laiptams ir paaukštėjimams formuoti, dangų kraštams sutvirtinti, 160x120x400 mm.


Techniniai duomenys:

Standarto pavadinimas	Betono stiprio klasė	Atsparumas dilimui	Vandens įgėris %	Stipris tempimui (MPa)	Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m ²)
LST EN 13198:2004	C20/25	-	≤6 %	-	≤1,0

VEJOS BORTAI

Projekte numatoma naudoti betoninius vejos 1000x200x80 mm bordiūrus.

Bordiūrai statomi iš gatavų elementų ant betoninio pagrindo. Betono storis turi būti nemažiau 10 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 pradėdant 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.

Betoniniai bortai turi atitikti esminius LST EN 1340:2003, LST EN 1340:2003/AC:2006 (matmenų bei formos leidžiamųjų nuokrypių, stiprio lenkiant, atsparumo dilimui, vandens įgeriamumo ir šalčio atsparumo) reikalavimus. Vejos bortai projektuojami nuogrindos riboje su veja.

Techniniai duomenys:

SS-2020-143737-TDP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	15	0

Standarto pavadinimas	Stipris tempimui	Atsparumas dilimui	Vandens įgėris %	Atsparumas slydimui (AVS)	Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m ²)
Vėjų bordiūrai JB LST EN 1340 +AC	Lenkiant $\geq 3,5$ MPa	≤ 20 mm	≤ 6 %	-	<1,0

GATVĖS BORTAI

Projekte numatoma naudoti betoninius gatvės 1000x150x300 mm ir 100x150x220 mm bordiūrus.

Bordiūrai statomi iš gatavų elementų ant betoninio pagrindo. Betono storis turi būti nemažiau 10 cm po gatvės 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 pradėdant 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.

Betoniniai bortai turi atitikti esminius LST EN 1340:2003, LST EN 1340:2003/AC:2006 (matmenų bei formos leidžiamųjų nuokrypių, stiprio lenkiant, atsparumo dilumui, vandens įgeriamumo ir šalčio atsparumo) reikalavimus. Gatvės bortai projektuojami ties naujai įrengiama įėjimo aikštele (žr. sklypo / nuogrindos plane).

Techniniai duomenys:

Standarto pavadinimas	Stipris tempimui	Atsparumas dilimui	Vandens įgėris %	Atsparumas slydimui (AVS)	Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m ²)
Gatvės bordiūrai GB LST EN 1340 +AC	Lenkiant $\geq 3,5$ MPa	≤ 20 mm	≤ 6 %	-	<1,0

ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

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

TS 07 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA ISPĖJAMŪJŲ PAVIRŠIŲ ĮRENGIMAS ŽMONĖMS SU NEGALIA

Prieš pastatą prie pagrindinio įėjimo įrengiami žmonėms su negalia pritaikyti paviršiai

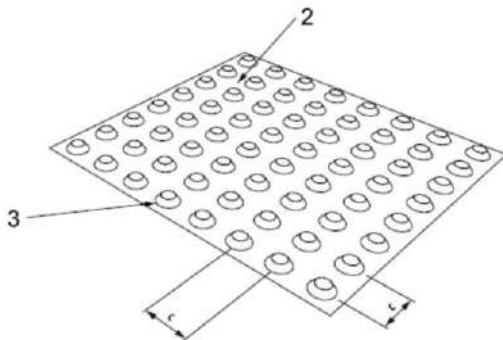
SS-2020-143737-TDP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	15	0



1 pav. Įspėjamųjų paviršių įrengimas prieš laiptų aikšteles

Įspėjamųjų paviršių tipai

1. Nupjauti kūgiai



2 pav. Nupjautas kūgis, aukštis nuo 4 iki 5mm

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

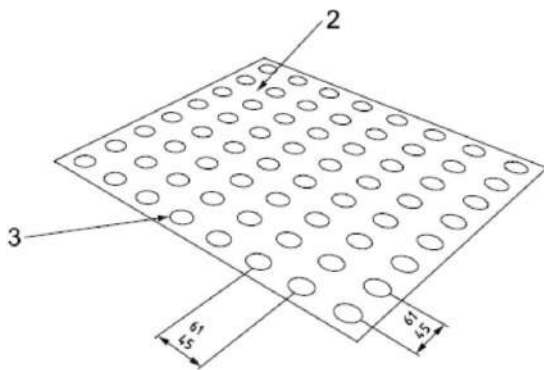
SS-2020-143737-TDP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	15	0

Atstumai tarp nupjautų kūgių

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, naudojama neregijų.



3 pav. Kaubūrėliai

1 Kaubūrėliai išdėstyti šachmatais

2 Kaubūrėliai išdėstyti lygiagrečiomis linijomis

3 Kaubūrėliai – aukštis nuo 4 iki 5mm, pagrindo skersmuo nuo 25 iki 35mm.

Pastaba.

Atstumų tarp centrų diapazone, didžiausias tarpas pagerina pastebimumą užmynus koja, o mažiausias tarpas pagerina pastebimumą liečiant vedimo lazdele, naudojama neregijų.

Medžiagos

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

Neregijų vedimo sistemos įrengimas:

Neregijų vedimo sistema turi būti įrengiama taip, kad indikatorių pagrindas būtų iškilęs ne daugiau 3 mm virš dangos, kad nekeltų užsikabinimo pavojaus.

Įrengimo principai

SS-2020-143737-TDP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	15	0



Įrengiant neregių vedimo sistemą, vedimo ir pavojaus indikatoriai turi būti išdėstomi logine, nuosekalia seka, su pradžios ir pabaigos taškais, tarp kurių nurodyti sankryžų, apsisprendimo ir pavojų taškai. Sistema taip pat gali būti naudojama nurodant pavienius pavojaus ar svarbius taškus.

Įspėjamųjų paviršių įrengimo principai

Efektyvus įspėjamųjų paviršių ilgis ir plotis turi būti ne mažiau 560 mm. Jeigu įspėjamasis paviršius naudojamas pavojaus nurodymui, jis turi būti įrengiamas per visą pavojaus plotį iš visų pusių ir turi būti atitrauktas nuo pavojaus ne mažiau 300 mm.

	Lapas	Lapų	Laida
SS-2020-143737-TDP-SP.TS	15	15	0



Energetinį efektyvumą didinančių priemonių orientacinis gaminių, medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis

Pozicija	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Žymuo	Papildomi duomenys
Eil. Nr.					
Išmontavimo, ardymo darbai					
1.	Nuogrindos ardymas.	m ²	165,00	TS-01	
2.	Gatvės bordiūrų ardymas.	m	32,48	TS-01	
3.	Šiukšlių išvežimas iš objekto.	t	25,45	TS-01	
Aplinkos sutvarkymo darbai					
4.	Augalinio grunto nukasimas.	m ³	54,02	TS-05	
5.	Žemės kasimas rankiniu būdu įgilinto cokolio dalies apšiltinimui, grindinio pagrindu įrengimui.	m ³	186,42	TS-03	
6.	Iškasto grunto dėl cokolio apšiltinimo užpylimas smėliu ar kitokiu atitinkamu užpildu ir sutankinimas drėkinant gruntą.	m ³	86,23	TS-03	
7.	Grunto tankinimas, $E_{V2} \geq 30$ MPa.	m ²	200,39	TS-04	
8.	Šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas, $t=300$ mm.	m ²	200,39	TS-04	
9.	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas, fr. 0/45, $t=150$ mm, $E_{V2} \geq 100$ MPa.	m ²	200,39	TS-04	
10.	Skaldos atsijų išlyginamojo sluoksnio įrengimas, fr. 0/5, $t=30$ mm.	m ²	200,39	TS-04	
11.	Nuogrindos / tako iš betoninių grindinio plytelių 500x500x80 mm. įrengimas.	m ²	71,47	TS-06	
12.	Nuogrindos iš skaldos įrengimas.	m ²	3,34	TS-06	
13.	Nuogrindos iš betoninių grindinio plytelių atstatymas.	m ²	10,47	TS-06	
14.	Nuogrindos iš betoninių grindinio trinkelų atstatymas.	m ²	68,70	TS-06	
15.	Betoninių trinkelų, 200x100x80 mm. klojimas ant įėjimo aikštelės, panduso, pakopų.	m ²	25,37	TS-06	
16.	Betono sluoksnis betoninės kolonos montavimui.	m ³	1,22	TS-06	
17.	C20/25 betoninės kolonos, 160x120x400 mm. sustatymas įėjimo aikštelės, pandusų, pakopų	m ²	2,86	TS-06	

0	2020	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui		
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06227 tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1097-5006-5017) LAISVĖS PR. 39, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
25736	SPV	MEDŽIAGŲ IR STATYBOS DARBŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS		Laida
A 1512	SPDV			0
	INŽ			
Kalba	Statytojas:	Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	DNSB "Laisvės 39"	SS-2020-143737-TDP-SP.SŽ	1	2

	įrengimui.				
18.	Betono sluoksnis vejos borto montavimui.	m ³	1,28	TS-06	
19.	Vejos bortų sustatymas nuogrindos įrengimui.	m	25,70	TS-06	
20.	Betono sluoksnis gatvės bordiūrų montavimui.	m ³	3,25	TS-06	
21.	Gatvės bordiūrų keitimas.	m	32,48	TS-06	
22.	ŽN nuovažos, 1200x1400 mm. įrengimas.	vnt.	1	TS-06	
23.	ŽN išpėjamųjų paviršių iš spalvotų betoninių trinkelų 200x100x80 mm. įrengimas.	m ²	2,53	TS-07	
24.	Esamas juodžemis teritorijos atstatymui po atnaujinimo (modernizavimo) darbų pabaigos.	m ³	71,50	TS-05	
25.	Papildomai atvežtas juodžemis teritorijos atstatymui po atnaujinimo (modernizavimo) darbų pabaigos.	m ³	35,75	TS-05	
26.	Grunto planiravimas.	m ²	536,28	TS-05	
27.	Juodžemio tankinimas volu.	m ²	536,28	TS-05	
28.	Žolės pasėjimas atstatomoje teritorijoje.	m ²	536,28	TS-05	

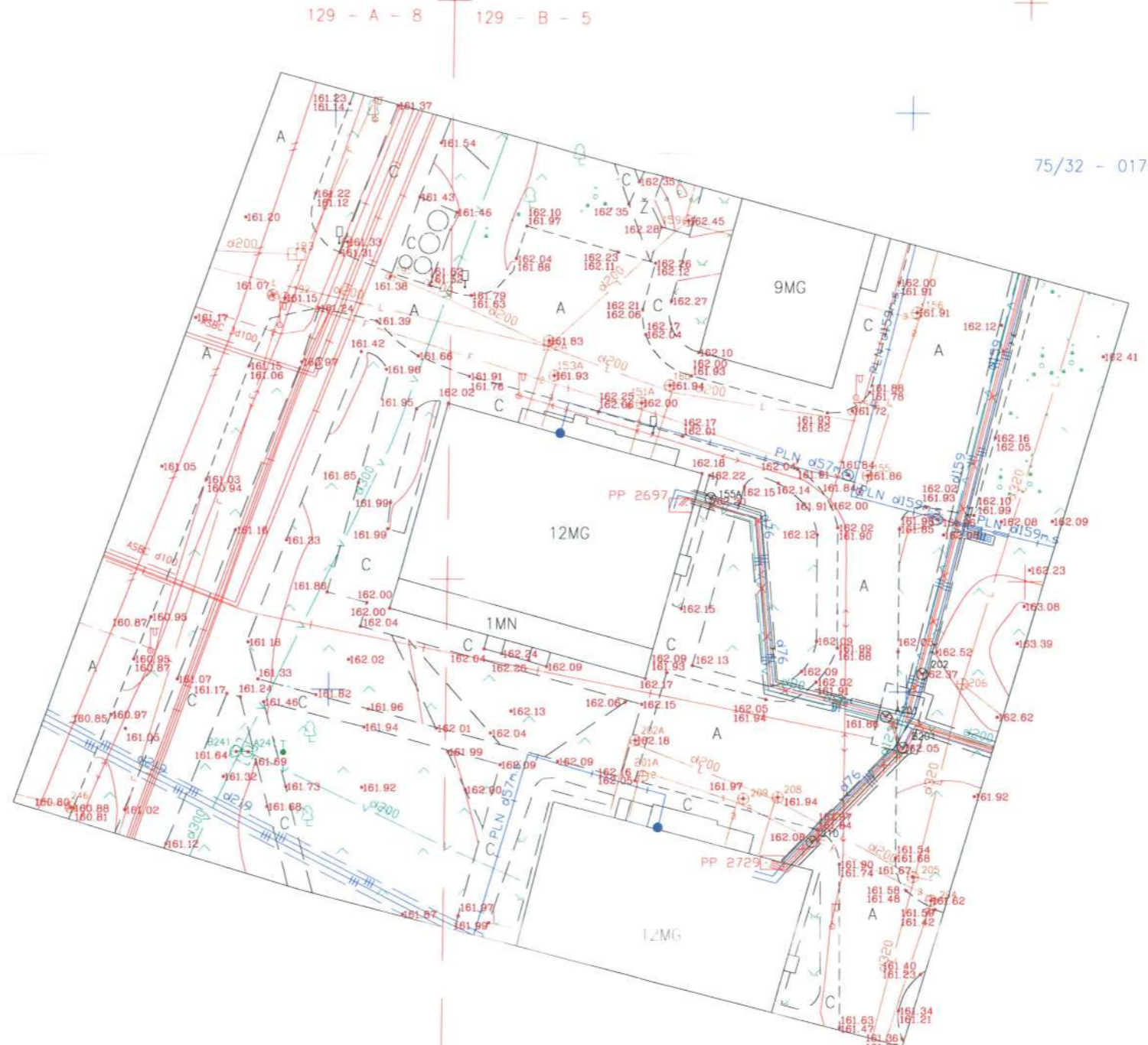
Pastaba: 1. Medžiagų kiekius tikslinti vietoje, pagal esamą situaciją.

SS-2020-143737-TDP-SP.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

Objekto vieta



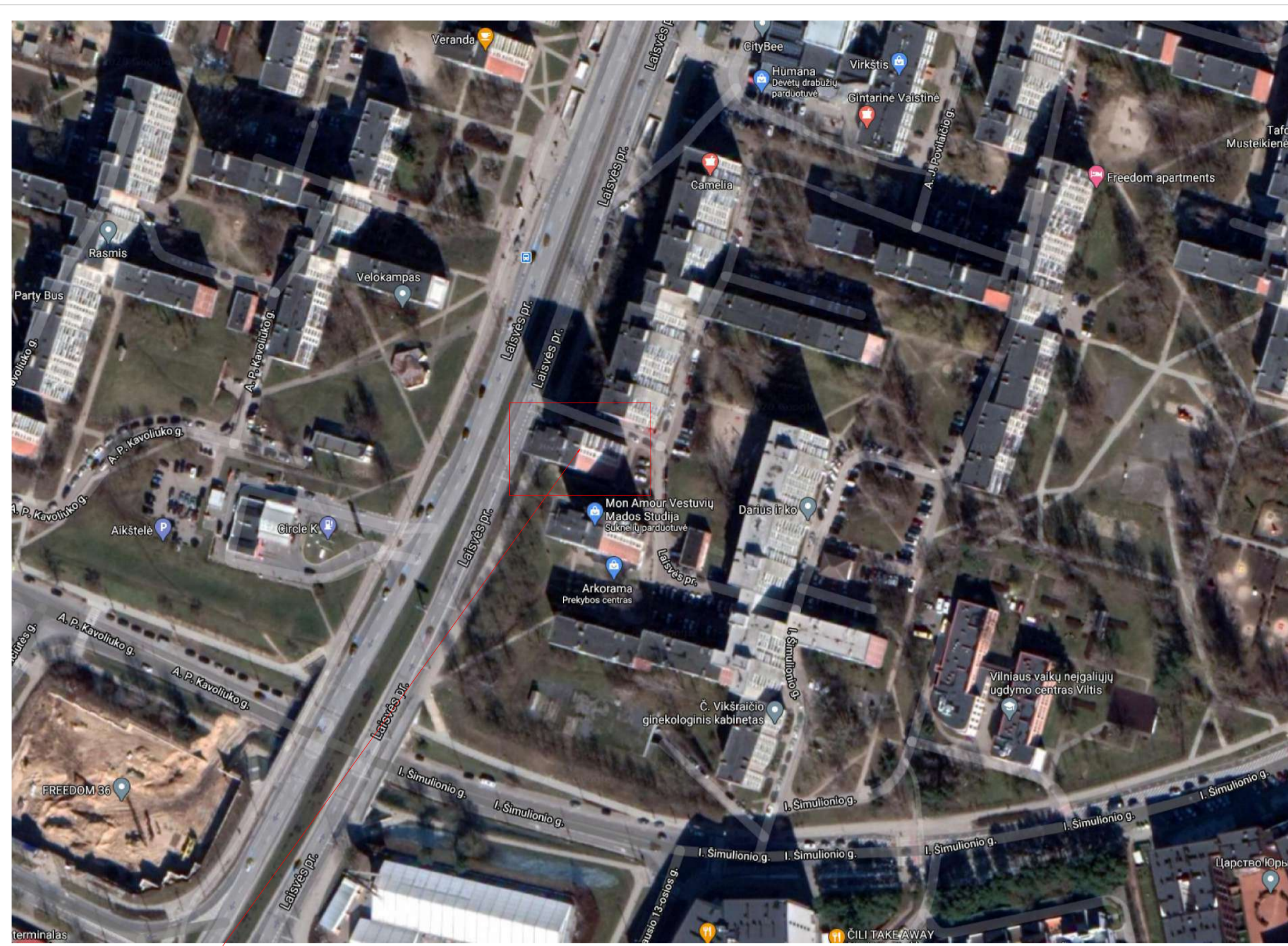
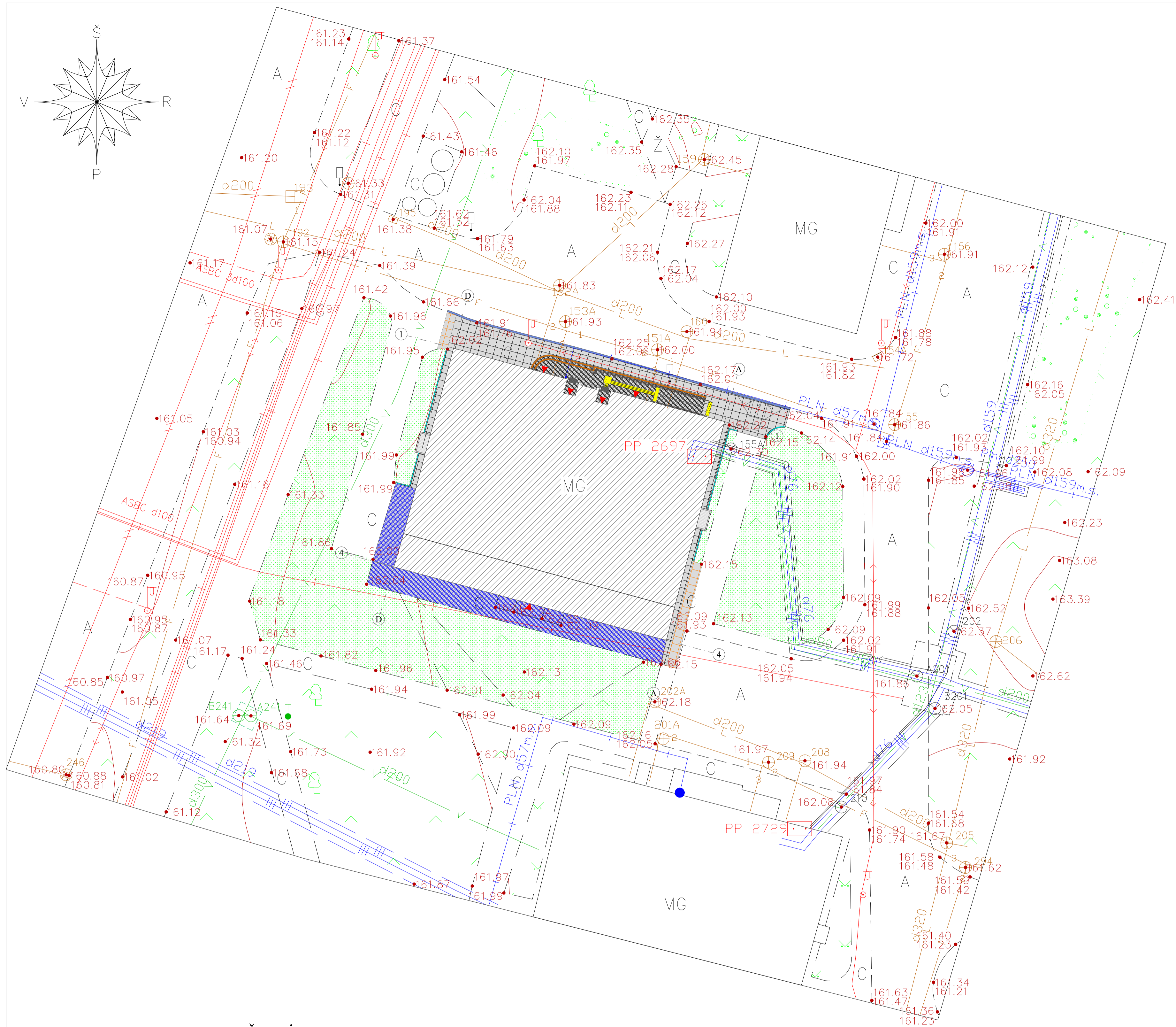
TOPOGRAFINIS PLANAS M1:500



Stambaus mastelio topografinių planų derinimo su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis viešojoje elektroninėje paslaugoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data

Data	Suteiktas uniklas Nr.
2020-09-04	13:20:8647

GO LINE UAB "VILNIAUS GEODEZIJOS LINIJA"		Objektas: Laisvės pr. 39, Vilnius	
Perkūnkiemio 4A, Vilnius		Užsakovas: MB "Sėkmės santrauka"	
www.geoline.lt, info@geoline.lt, +370 670 88276		Paraiškės nr.	206418
PAREIGOS	V. PAVARDE	Lapų sk.	Lapo nr.
Directorius	PARAŠAS		1
Geodezininkas		Koordinacijų sistema: LKS-94	
Kvalifikacijos pažymėi	.646	Mastelis: 1:500	Aukščių sistema: LAS07



Objekto vieta

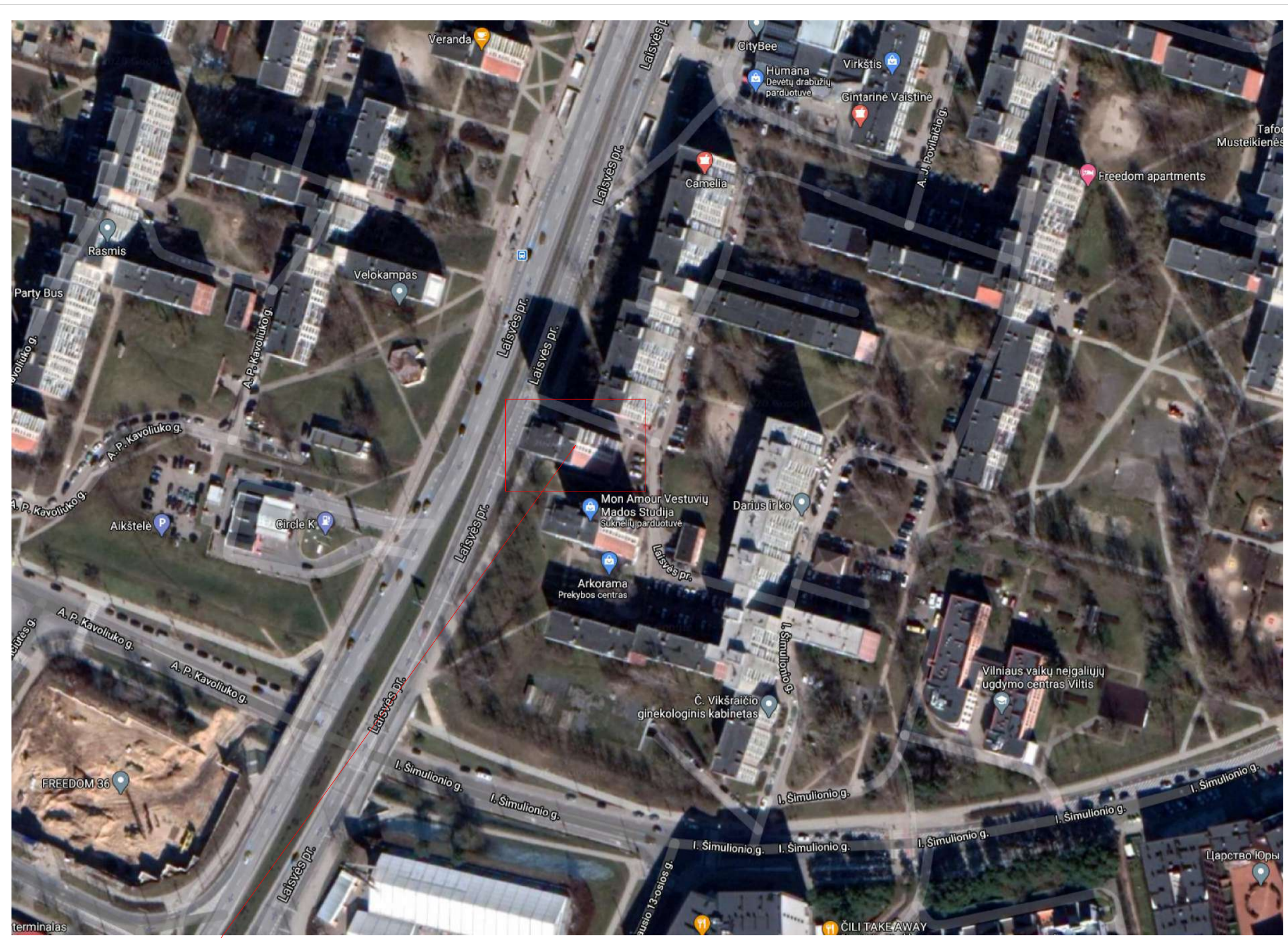
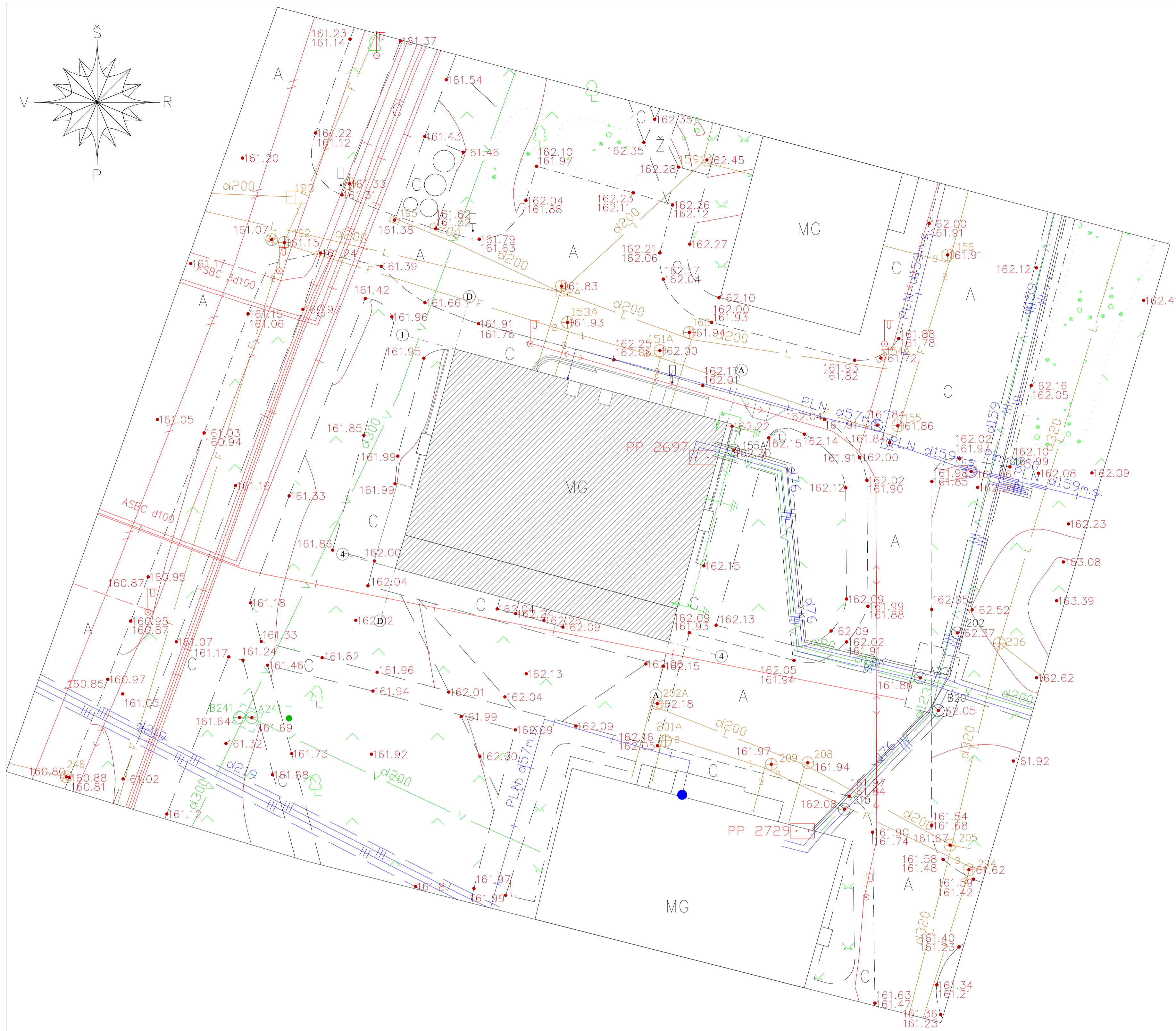
BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Iki paprastojo remonto Kiekis	Po paprastojo remonto Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS - nesuformuotas				
II. PASTATAI				
2. Gyvenamieji pastatai:				
2.1. Pastato bendras plotas*	m ²	3629,65	3909,01*	Įstiklintų balkonų plotas 279,36 m ²
2.2. Pastato naudingas plotas*	m ²	3270,00	3549,36*	Įstiklintų balkonų plotas 279,36 m ²
2.3. Gyvenamasis plotas	m ²	1809,60	1809,60	
2.4. Pagrindinis plotas	m ²	181,21	181,21	
2.5. Rūšių (pusrūšių) plotas	m ²	134,57	134,57	
2.6. Pastato tūris*	m ³	13560	14935*	
2.7. Aukštų skaičius	vnt.	12	12	
2.8. Pastato aukštis*	m	39,92	40,14	
2.9. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	60	60	
2.9.1. 1 kambario	vnt.	12	12	
2.9.2. 2 kambarių	vnt.	36	36	
2.9.3. 3 kambarių	vnt.	12	12	
2.10. Negyvenamosios paskirties patalpų skaičius	vnt.	1	1	
2.11. Pastato energinio naudingumo klasė	vnt.	F	B	
2.12. Pastato atsparumas ugniai (I, II ar III)		I	I	
2.13. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		Esama	Nepablogi nama	
2.14. atitvarų šilumos perdavimo koeficientas:				
2.14.1. cokolio	W/ m ² K	2,69	0,20	
2.14.2. sienų	W/ m ² K	1,27	0,18	
2.14.3. langų	W/ m ² K	2,50	1,10	
2.14.4. durų	W/ m ² K	2,60	1,50	
2.14.5. stogo	W/ m ² K	0,85	0,15	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

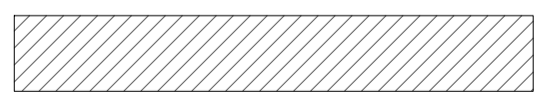
- Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas
- ŽN įspėjamasis paviršius (apsisprendimo mazgas)
- Įėjimai į pastatą
- ŽN įspėjamasis paviršius (vedimo sistema)
- Įrengiama nuogrinda iš betoninių grindinio plytelių
- Įrengiama ŽN nuovaža
- Betoninių trinkelį įrengimas ant panduso, įėjimo aikštelės, pakopų
- Įrengiami panduso, įėjimo aikštelės, laiptų turėklai
- Remontuojamos esamos šviesduobės, uždengiamos grotelėmis
- Atsodinama vėja po atnaujinimo (modernizavimo) darbų
- Atstatoma esama betoninių plytelių danga
- Įrengiami vėjos bordiūrai
- Atstatoma esama betoninių trinkelį danga
- Keičiami gatvės bordiūrai
- Betoninių kolonų 120x160x400 mm įrengimas

0	2020	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Jus. k. 30079023, Ventos g. 216, Vilnius LT-06426 tel./faks.: 8 5 2335485, el. p.: info@spj.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1097-5006-5017) LAISVĖS PR. 39, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
25736	SPV	Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1512	SPDV	Bežinyo: Sklypo planas M 1:20	
	INZ	Laida: 0	
Kalba:	Statybos:	Žymos: SS-2020-143737-TDP-SPB1	Lapas: Lapų
LT	DNSB "Laisvės 39-oji", ak. 302508281	1	1



Objekto vieta

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:



Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas



Horizontalus įžemintuvas, cinkuota plieno juosta 30x3,5 mm

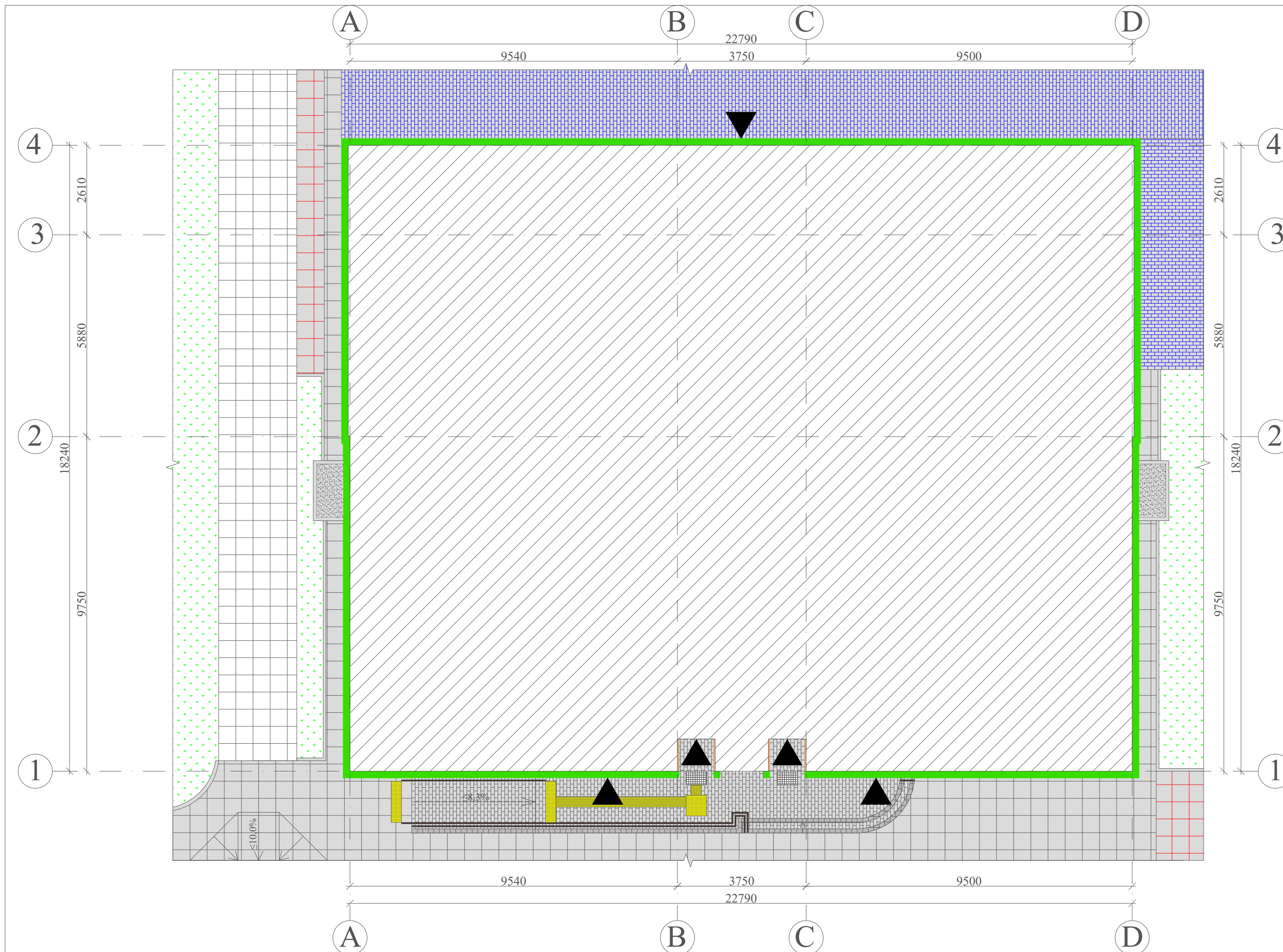


Vertikalus įžemintuvas, strypas Ø20 mm



Srovės nuvediklis cinkuota plieno viela Ø8 mm

0	2020	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Įsėidimo data	Laidos statusas ir išsėidimo priežastis (jei taikoma)	
	Projektuotojas:		
Atestato Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas"		Statymo projekto pavadinimas:
	Įm. k. 30079022, Nemėnų g. 216, Vilnius LT-04132, tel./faks.: 8 5 2335485, el. p.: info@spv.lt		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1097-5006-5017) LAISVĖS PR. 39, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
25736	SPV		Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1512	SPDV		
	INŽ		
Suvestinis inžinerinių tinklų planas			
			M 1:20
Kaiba: LT	Statybos:	DNSB "Laisvės 39-oji", ak. 302508281	Žymos: SS-2020-143737-TDP-SPB2
		Lapas: 1	



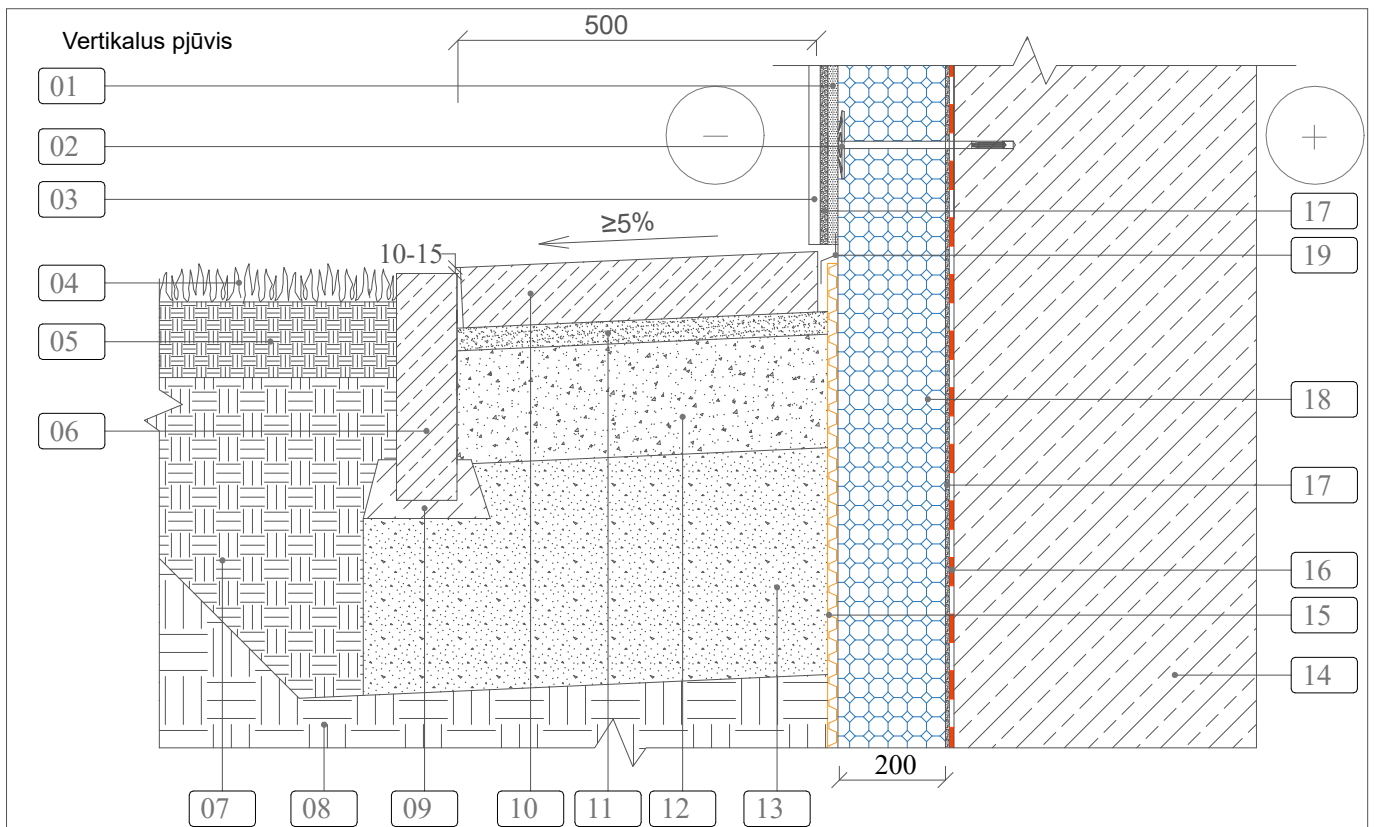
PASTABOS :

- Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
- Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuotame Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas. Fasadas būtina paruošti: nuvalyti atitvarų paviršių, užtaisyti įtrūkimus ir nelygumus. Privaloma laikytis tiekėjo technologinių rekomendacijų.
- Cokolinis aukštas apšiltinimas polistireninio putplasčiu EPS 70, t=200 mm, kai $\lambda=0,039$ W/mK. Apdaila - akmenų masės plytelės.
- Esama įėjimo aikštelė, pakopos, nuovaža išardomi. Įrengiama nauja aikštelė, pakopos, pandusas.
- Šviesduobės atnaujinamos betono remontiniu mišiniu.
- Šviesduobės uždengiamos grotelėmis.
- Keičiamos batų valymo grotelės.
- Po apšiltinimo įrengiama nuogrinda iš betoninių grindinio plytelių ir borteliais viso namo perimetru.
- Po apšiltinimo įrengiama nuogrinda iš akmenukų šviesduobėse.
- Visos dangos, pažeistos pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbų metu turi būti atstatytos į ne blogesnę kaip pirmąją padėtį.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės sistemos
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas.
- Įėjimai į pastatą.
- Cokolinio aukšto sienų šiltinimas polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70, t=200 mm, kai $\lambda=0,039$ W/mK. Apdaila - akmenų masės plytelės.
- Cokolinio aukšto sienų šiltinimas fenolio putų plokštėmis, t=50 mm, kai $\lambda=0,020$ W/mK. Apdaila - akmenų masės plytelės.
- Įrengiama nuogrinda / takas iš betoninių grindinio plytelių, 500x500x80 mm.
- Naujos įėjimo aikštelės, panduso aptaisymas betoninėmis trinkelėmis, 200x100x80 mm.
- Naujos įėjimo aikštelės aptaisymas betono kolonomis 120x160x400 mm.
- Įrengiama nuogrinda iš akmenukų.
- Betoninis vejos bortelis.
- Įrengiamos batų valymo grotelės.
- ŽN įspėjamasis paviršius (apsisprendimo mazgas) iš betoninių trinkelėlių, 200x100x80 mm.
- ŽN įspėjamasis paviršius (vedimo sistema) iš betoninių trinkelėlių, 200x100x80 mm.
- Atstatoma nuogrinda / takas iš betoninių grindinio trinkelėlių.
- Atstatomas takas iš betoninių grindinio plytelių.
- Atsodinama veja po atnaujinimo (modernizavimo) darbų.
- Remontuojama šviesduobė.
- Įrengiama ŽN nuovaža.
- Esamas praėjimo takas.

0	2020	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projekto autorius:	Statinio projekto pavadinimas:		
	UAB "Stybos projektų valdymas" Im. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1097-5006-5017) LAISVĖS PR. 39, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
25736	SPV	Objektas:		
A 1512	SPDV	Pastatas - Gyvenamasis namas		
	INŽ	Nuogrindos planas M 1:100		Laida
				0
Kalba:	Statytojas:	Žymuo:	Lapas	Lapų
LT	DNSB "Laisvės 39-oji", a.k. 302508281	SS-2020-143737-TDP-SP-B3	1	1

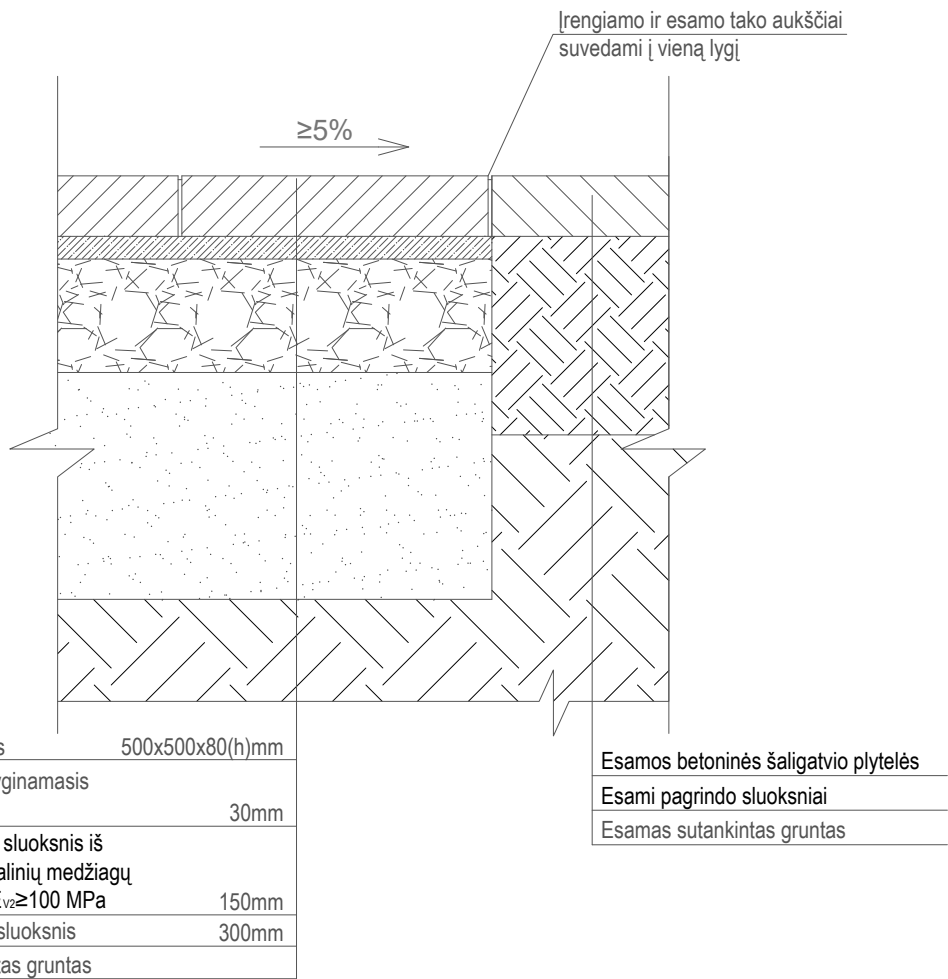


- | | | | |
|----|---|----|---|
| 01 | dvigubai armuotas tinkas | 11 | skaldos atsijų išlyginamasis sluoksnis, fr. 0/5, t=30 mm |
| 02 | smeigė | 12 | skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio, fr. 0/45, t=150 mm, $E_{v2} \geq 100$ MPa |
| 03 | akmens masės plytelės | 13 | šalčiui nejautrus sluoksnis, t=300 mm |
| 04 | veja | 14 | esama siena |
| 05 | augalinis gruntas | 15 | drenažinė membrana (nuleidžiama 100 mm žemiau šiltinimo sluoksnio) |
| 06 | vejos bortas | 16 | teptinė hidroizoliacija |
| 07 | užpilama ir sutankinama iškasto grunto dalis | 17 | klijų sluoksnis |
| 08 | sutankintas esamas gruntas $E_{v2} \geq 30$ MPa | 18 | polistireninis putplastis EPS 100N, $\lambda=0,031$ W/mK, t=200 mm |
| 09 | betono pagrindas, h min.=100 mm | 19 | apsauginis elementas |
| 10 | betoninės plytelės, 500x500x80(h) mm. | | |

PASTABOS:

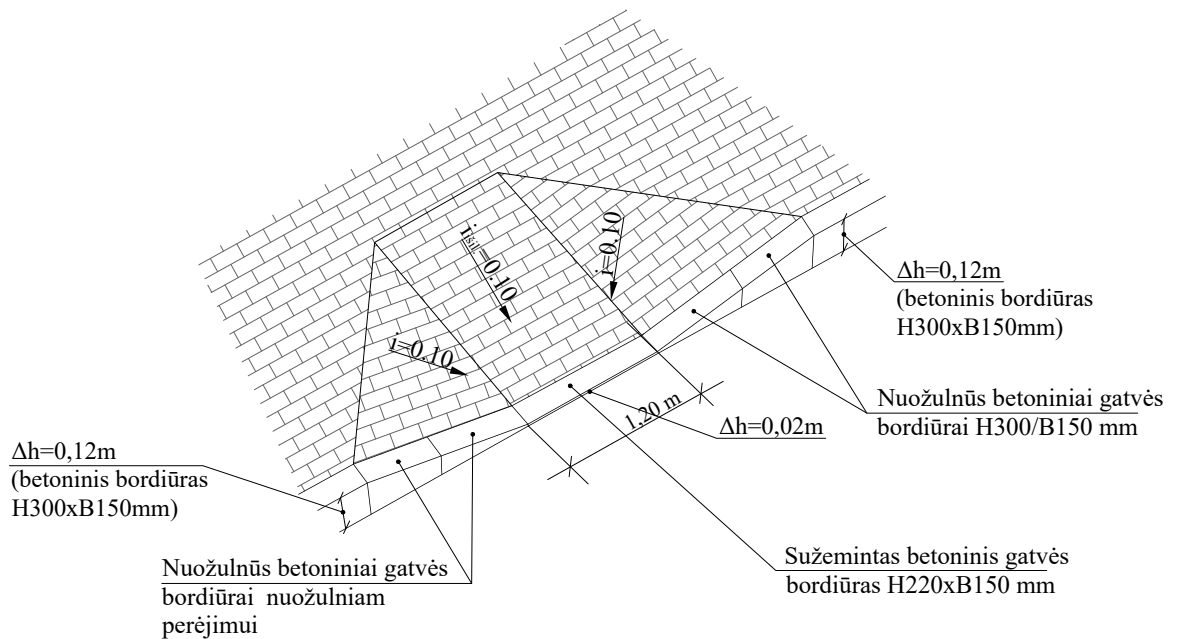
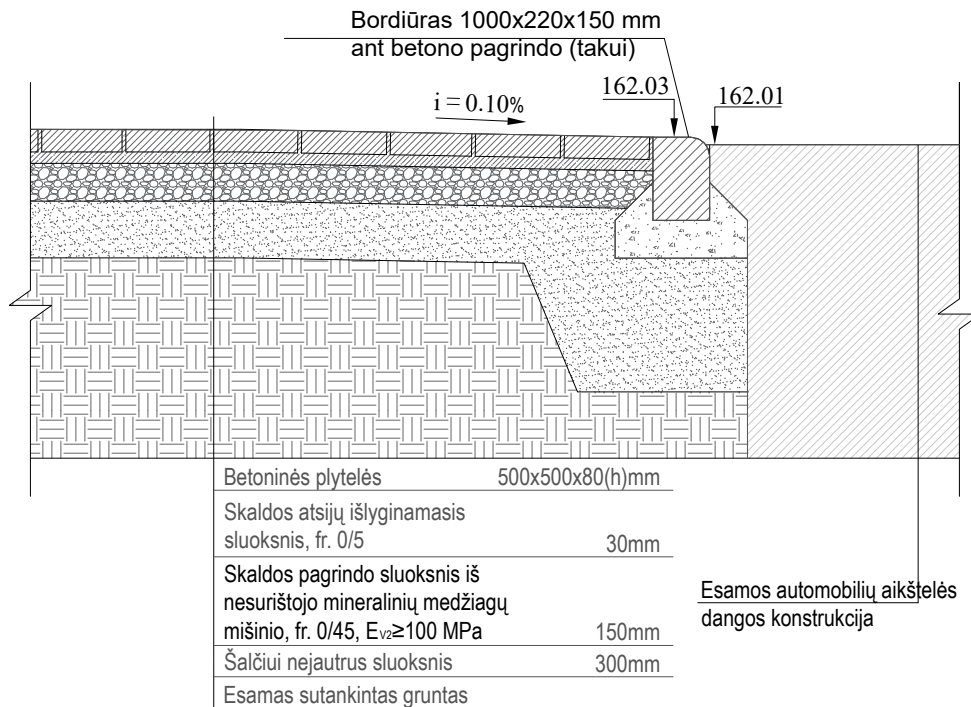
- Šiltinimo sistema turi būti įrengiama pagal:
 - ST 121895674.205.20.01:2012 "Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas";
 - ST 2124555837.01:2013 "Atitvarų šiltinimas polistirenininiu putplasčiu" reikalavimus.
- Vadovautis STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys".
- Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą technologiją.
- Matmenys nurodyti milimetrais.

0	2020	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas:	Statinio projekto pavadinimas:		
	UAB "Statybos projektų valdymas" Im. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1097-5006-5017) LAISVĖS PR. 39, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
25736	SPV	Objektas:		
A 1512	SPDV	Pastatas - Gyvenamasis namas		
	INŽ	Preziny:	Laida	
		Nuogrindos mazgas M 1:10	0	
Kalba:	Statytojas:	Žymuo:	Lapas	Lapų
LT	DNSB "Laisvės 39-oji", a.k. 302508281	SS-2020-143737-TDP-SP-M1	1	1



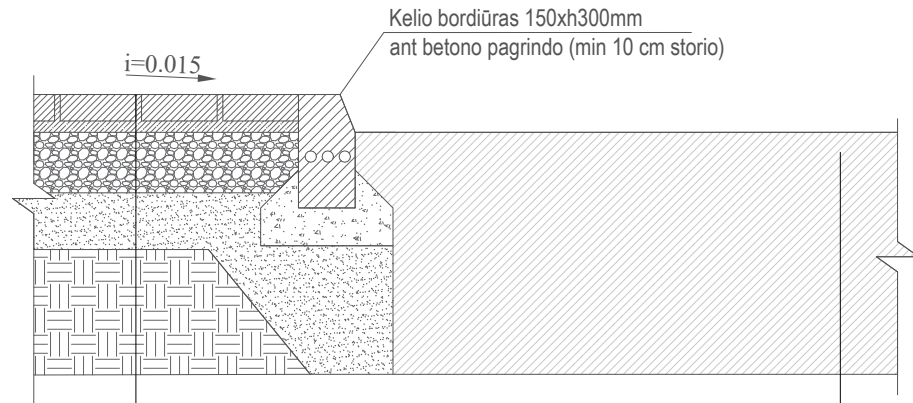
0	2020	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas:		Statinio projekto pavadinimas:	
	UAB "Statybos projektų valdymas" Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1097-5006-5017) LAISVĖS PR. 39, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
25736	SPV		Objektas:	
A 1512	SPDV		Pastatas - Gyvenamasis namas	
	INŽ		žinys:	Laida
			Įrengiamo tako dangos sujungimo su esama tako danga principinė detalė M 1:10	0
Kalba:	Statytojas:		Žymuo:	Lapas
LT	DNSB "Laisvės 39-oji", a.k. 302508281		SS-2020-143737-TDP-SP-M2	Lapų
			1	1

ŽN NUOVAŽOS IR NUŽEMINTO BORDIŪRO IRENGIMO DETALĖ M 1:20



0	2020	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas: UAB "Statybos projektų valdymas" Im. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1097-5006-5017) LAISVĖS PR. 39, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	25736	SPV	Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1512	SPDV	3rėžinys:		
	INŽ	ŽN nuovažos ir nužeminto bordiūro įrengimo detalė M 1:20		Laida 0
Kalba:	Statytojas:		Žymuo:	Lapas 1
LT	DNSB "Laisvės 39-oji", a.k. 302508281		SS-2020-143737-TDP-SP-M3	Lapų 1

**PĖSČIŪJŲ TAKO IR ESAMOS DANGOS
ATSKYRIMAS KELIO BORDIŪRU
M 1:20**



Betoninės plytelės	500x500x80(h)mm
Skaldos atsijų išlyginamasis sluoksnis, fr. 0/5	30mm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, fr. 0/45, $E_v \geq 100$ MPa	150mm
Šalčiui nejautrus sluoksnis	300mm
Esamas sutankintas gruntas	

Esamos automobilių aikštelės dangos konstrukcija

0	2020	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas:		Statinio projekto pavadinimas:	
	UAB "Statybos projektų valdymas" Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1097-5006-5017) LAISVĖS PR. 39, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
25736	SPV	Objektas:		
A 1512	SPDV	Pastatas - Gyvenamasis namas		
	INŽ	Brėžinys:		Laida
		Pėsčiųjų tako ir esamos dangos atskyrimas kelio bordiūru M 1:20		0
Kalba:	Statytojas:	Žymuo:	Lapas	Lapų
LT	DNSB "Laisvės 39-oji", a.k. 302508281	SS-2020-143737-TDP-SP-M4	1	1