




Generalinis projektuotojas	IĮ SAULIAUS REMEIKOS DIZAINO STUDIJA IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	
Statytojas (užsakovas)	MOLĖTŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	
Statinio projekto pavadinimas	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO DALIES PATALPŲ (UN. NR. 6298-9009-8017) ADRESU GRAUŽINIŲ G. 3, MOLĖTŲ R. SAV. MOLĖTŲ M., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS IR INŽINERINIŲ STATINIŲ (STOGINĖS, AUTOMOBILIŲ AIKŠTELĖS) NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS	
Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS	
Statinio grupė	NEGYVENAMIEJI PASTATAI	
Naudojimo paskirtis	GYDYMO PASKIRTIES PASTATAS	
Statybos rūšis	KAPITALINIS REMONTAS	
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS	
Statinio projekto dalis	SP (sklypo sutvarkymo dalis)	
Statinio projekto numeris	A26-285/20 -TP-SP	
Bylos (segtuvo) žymuo	SP-01	
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0	
Direktorius	SAULIUS REMEIKA	
Projekto vadovas	AURIMAS KLIUČININKAS Atestato Nr. A1222	

Aiškinamasis raštas

1. Turinys

1. Bendrieji duomenys2

2. Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys,
kuriais vadovaujantis parengtas projektas.3

3. Esama padėtis.....5

3.1 Esamos būklės vertinimas.....7

4. Projektiniai sprendiniai, architektūriniai sprendiniai, universalus dizaino ir
neįgalųjų poreikių tenkinimo sprendiniai.....8

5. Sklypo sprendiniai.....8

6. Konstrukcinės dalies sprendiniai10

7. Statybos ir buitinių atliekų tvarkymas.....13

8. Pagrindinių darbų organizavimas.....14




9. Bendroji techninė specifikacija.....15

10. Techninės specifikacijos19

12. Sąnaudų kiekių žiniaraštis 28-30

Projektiniai sprendiniai:

- 001. A26-285_2024-TP-SP-53. 1 Situacijos planas. Sklypo dalies planas
- 002. A26-285_2024-TP-SP-54. 2 Sklypo dalies tvarkymo planas. Esamų dangų išmontavimas
- 003. A26-285_2024-TP-SP-55. 3 Situacijos planas. Sklypo dalies vertikalinis planas
- 004. A26-285_2024-TP-SP-56. 4 Sklypo dalies esamų inžinerinių tinklų planas
- 005. A26-285_2024-TP-SP-57. 5 Panduso įrengimas, turėklų detalizacija. Panduso turėklų bendras vaizdas.

0	2025-01-29	Projektiniams pasiūlymams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato dalies patalpų (Un. Nr. 6298-9009-8017) adresu Griaužinių g. 3, Molėtų r. sav., Molėtų m., kapitalinio remonto projektas ir inžinerinių statinių (stoginės, automobilių aikštelės) naujos statybos projektas	
A 1222	PV	Aurimas Kliučininkas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Projektuotojas	Saulius Remeika		Gydymo paskirties pastatas Projekto sudėties žiniaraštis
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Molėtų rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO A26-285/20-TP-SP.AR	LAPAS 1
				LAPŲ 1

2. BENDRIEJI DUOMENYS

Projekto pavadinimas:	Gydymo paskirties pastato dalies patalpų (Un. Nr. 6298-009-8017) adresu Griaužinių g. 3, Molėtų r. sav.. Molėtų m., kapitalinio remonto projektas
Statybos vieta:	Griaužinių g. 3, Molėtų r. sav.. Molėtų m.
Statytojas (užsakovas):	Molėtų rajono savivaldybės administracija
Statybos rūšis:	Kapitalinis remontas
Statinio kategorija:	Ypatingasis
Statinių grupės:	Negyvenamieji pastatai
Statinių pogrupis:	Gydymo paskirties pastatai [7.12]
Unikalus daikto numeris:	6298-009-8017
Bendras pastato plotas:	7469,99 kv.m
Statybos metai:	1989 m.
Statinio projekto etapas:	Techninis projektas
Projekto parengimo laikas:	2025m

Dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengti projektiniai pasiūlymai :

1. Projektavimo užduotimi,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	2	29	0

2. Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų byla
3. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas (Žemės sklypas)
4. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas (Pastatas-ligoninė)
5. Žemės sklypo planas M 1:1000
6. Rekomendacijomis patalpų remontui
7. Paslaugų sutartis.

Norminių dokumentų žiniaraštis

Projektas rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos teisės aktais ir statybos techniniais reglamentais, įskaitant, bet neapsiribojant:

Nr. I-1240 Lietuvos Respublikos statybos įstatymas

Nr. I-2223 Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas

Nr. XIII-425 Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;

STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

STR 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 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;

STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;

STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;

STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;

STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“;

STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.“;

STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“;

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

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

STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;

HN 47:2020 „Asmens sveikatos priežiūros įstaigos“;

STR 2.03.13:2000 „Pastatų šilumos technika“;

Statinių pritaikymo žmonėms su negalia nuostatai.

ISO 212542 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas“;

„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, 2010-12-07 įsakymas Nr. 1-338 (Žin., 2010, Nr. 146-7510).

LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.

Kiti galiojantys įstatymai, reglamentai, normos ir taisyklės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	3	29	0

Esama situacija.

Pastatas – ligoninė (Un. Nr. 6298-009-8017) adresu Griaužinių g. 3, Molėtų r. sav.. Molėtų m., pastatytas 1989 metais. Kapitaliniai remontai atlikti 2012-2014.

Ligoninė randasi nuo miesto centro pietvakarinėje miesto dalyje. Šalia kaimynystėje ribojasi su Molėtų pradine mokykla, Molėtų greitosios medicinos pagalbos centru.

Susisiekama su viena iš pagrindinių ašinių Molėtų miesto Vilniaus gatve - Griaužinių gatvės atkarpa. Teritorija, kaimynystėse gan erdvia, be tankaus užstatymo.

Kapitaliai remontuojamas objektas ir sklypas nepatenka į saugomas teritorijas.



Ištrauka iš google map žemėlapiu.

Kapitalinio remonto projektu tvarkoma šiaurinės pastato dalies pirmo aukšto patalpų dalis jas pritaikant naujiems poreikiams ir prieinamumui. Projektas parengiamas tik tai daliai, kur bus vykdomi skyriaus patalpų kapitalinio remonto darbai, modernizuojant skubiosios medicinos pagalbos skyriaus patalpas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	4	29	0

Dabartinė sklypo dalies būklė

Prasta arba iš dalies patenkinama.



Fotofiksacija pv.1 būklės įvertinimui.

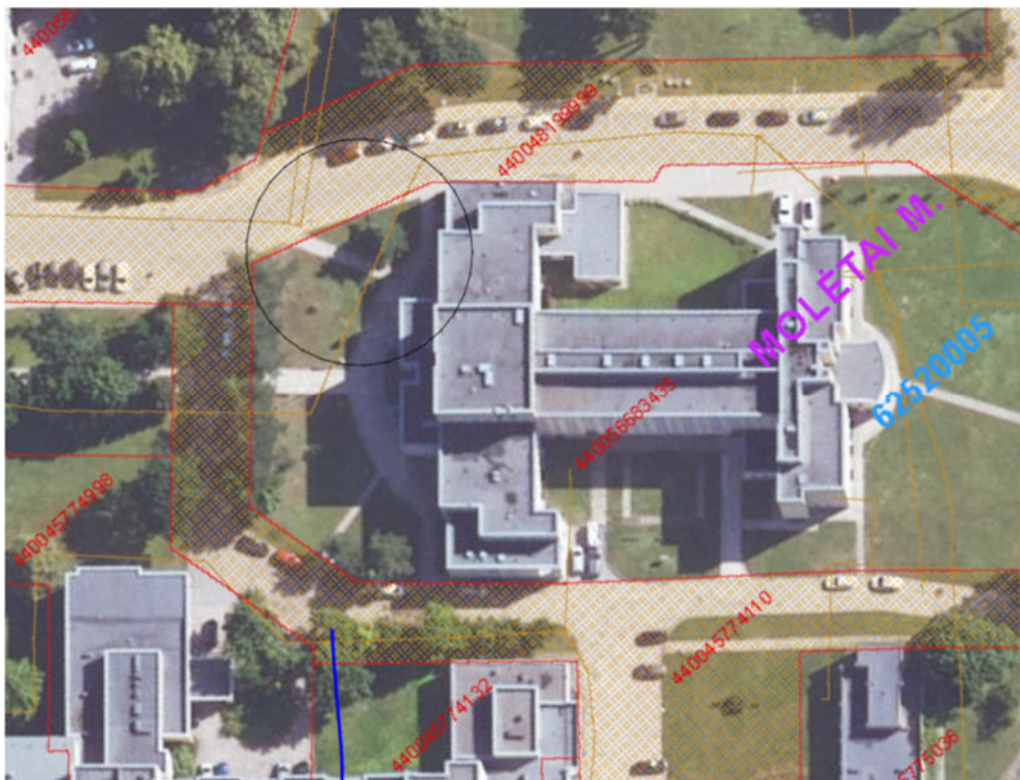


Fotofiksacija pv.2 būklės įvertinimui.

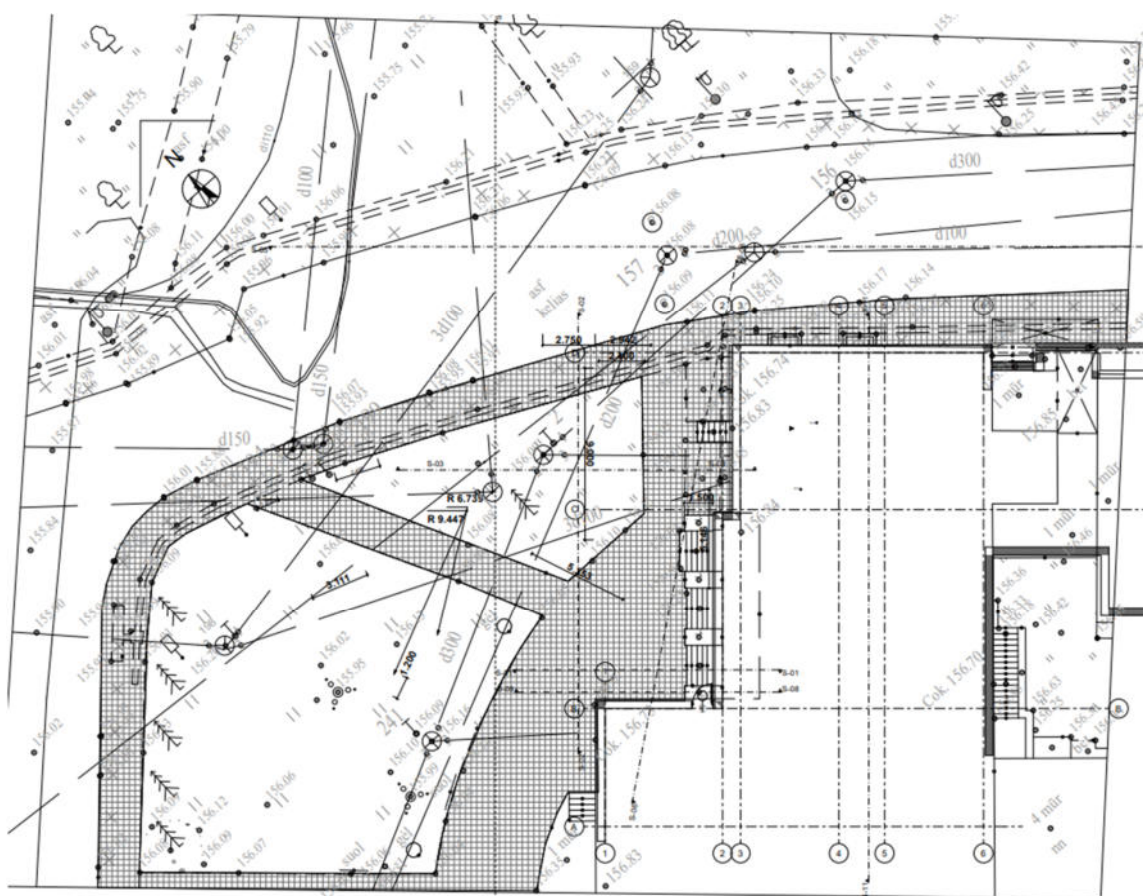
Išorėje pastato laiptų danga supleišėjus, su įvairaus laipsnio betono netektimis, apaugę, samanomis, pelėsiu.

Daugelyje vietų matomas betoninių trinkelėlių susėdimas, išsiklaipymas. Dalis plytelių skilusios. Matosi ženklūs laiptų deformacijos, pristatytų betoninių elementų atskilimai nuo pastato sienos. Cokolinės dalies granitinis tinkas daugelyje vietų supleišėjęs. Aplink pastatą esanti betoninė nuogrinda paveikta korozijos. Laiptai nesaugūs, nėra tinkamų atitvarų, apsaugančių nuo galimo kritimo. Ši pastato dalis nėra pritaikyta ir ŽN poreikiams.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	5	29	0



Sklypo situacija.



Tvarkomo sklypo zona.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	6	29	0

Projektiniai sprendiniai

Tikslas – atlikti dalies gydymo paskirties pastato, esančio Griaužinių g. 3, Molėtų mieste, kapitalinį remontą, siekiant pagerinti pastato būklę, funkcionalumą bei atitikimą šiuolaikiniams teisės aktų ir higienos normų reikalavimams.

Projektu siekiama: užtikrinti gydymo paskirties patalpų tinkamumą pagal sveikatos priežiūros įstaigoms keliamus reikalavimus; pagerinti patalpų funkcinį efektyvumą; atnaujinti šioje pastato dalyje susidėvėjusias inžinerines sistemas; padidinti patalpų naudojimo komfortą ir saugumą; užtikrinti pastato prieinamumą žmonėms su negalia.

Kapitalinio remonto metu planuojama: atnaujinti vidaus apdailą (grindų, sienų, lubų dangas); rekonstruoti elektros, vandentiekio, nuotekų, šildymo ir vėdinimo sistemas, užtikrinti patalpų funkcionalumą pagal gydymo paskirties reikalavimus; įrengti reikalingus sprendimus žmonėms su negalia (įvažiavimai, pritaikytos sanitarinės patalpos ir kt.).

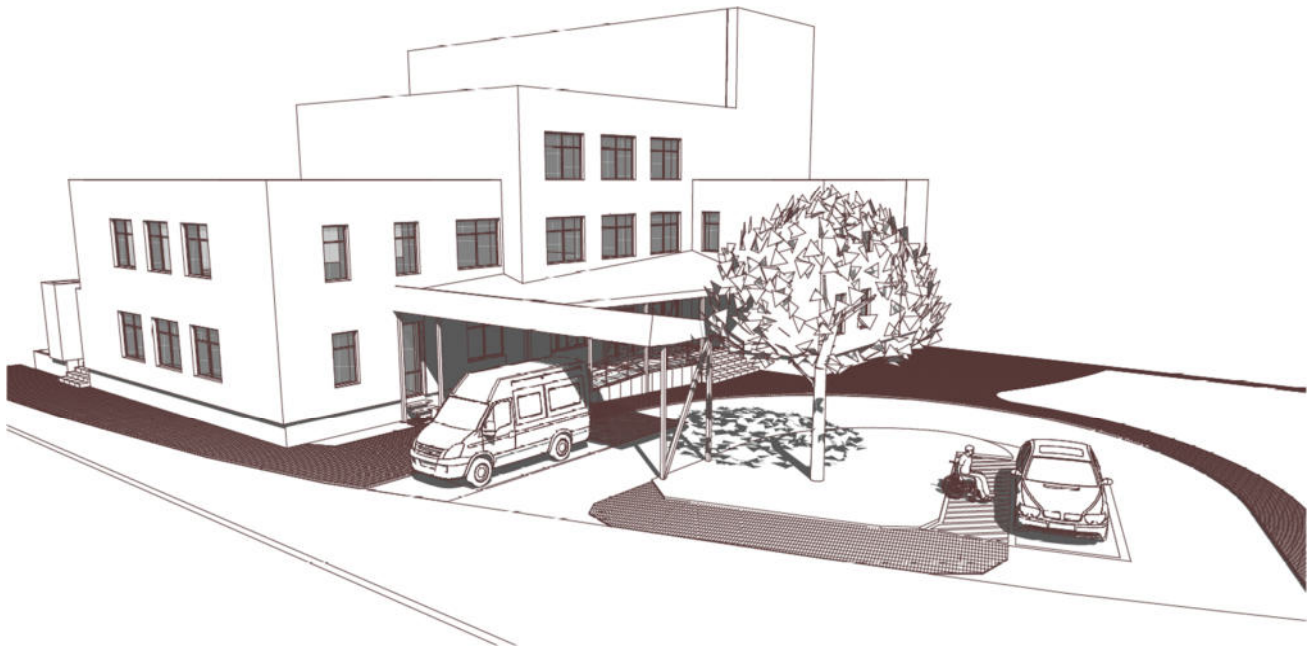
Prie pastato įrengti pandusą tinkamą ligonių-pacientų patekimą į patalpas arba jų transportavimą į/ iš šios pastato dalies.

Prie pastato įrengiama stoginė nuo tiesioginių kritulių virš laiptų aikštyno, panduso. Naujai įrengiamas privažiavimas aikštelė transportui privažiuoti, sustoti kuo arčiau pagrindinio įėjimo į šio pastato dalį, skyrių.

Projekto įgyvendinimas leis atnaujinti gydymo paskirties pastato dalį taip, kad ji atitiktų šiuolaikinius funkcinius, techninius, saugos ir higienos reikalavimus.

Tai užtikrins kokybišką sveikatos priežiūros paslaugų teikimą Molėtų rajono gyventojams bei prisidės prie viešosios infrastruktūros gerinimo regione.

Patalpos, šio pastato dalyje, perplanuojamos iš esmės, atsižvelgiant į pastato sienų, pertvarų struktūrą, perplanavimo galimybes ir rekomendacijas skirtas skubiosios pagalbos patalpų modernizavimui.



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	7	29	0

Tarptautiniai ISO standartai – ISO 21542 (Prieinamumas ir naudojimo tinkamumas)

ISO 21542:2021 „Building construction — Accessibility and usability of the built environment“ nustato plataus masto reikalavimus ir rekomendacijas, siekiant užtikrinti, kad pastatai būtų prieinami ir tinkami naudoti visiems, įskaitant žmones su negalia

Pagrindinės sritys:

Apsieinamumas įvežimui/patekimu: įrengti rampas (maks. nuolydis 1:12), pritaikytas įėjimas be pakilimų.

Horizontalus judėjimas: pakankamas laisvas plotas (min. 1,5 m x 1,5 m), lankstūs pereinamojo koridoriai, lengvai generuojamos įlankos.

Evakuacijos keliai – ženklinti pagal ISO 21542, su pagalbos (refuge) zonomis, avarinėms situacijoms pritaikytomis įrenginių durimis ir nukreipiančiomis priemonėmis.

Taktilinių indikatorių įrengimas:

Vadovaujantis ISO 21542:2021 standarto nuostatomis bei siekiant užtikrinti universalus dizaino principų įgyvendinimą, projekte numatomas taktilinių indikatorių įrengimas pastato vidaus erdvėse, kurios skirtos viešajam lankymui ir judėjimui.

Reikalavimai ir taikymo sritys:

Įspėjamieji indikatoriai įrengiami:

Prie laiptų aikštelių pradžios ir pabaigos (tiek viršuje, tiek apačioje).

Prie pagrindinių įėjimų durų.

Prie lauko išėjimų bei evakuacinių zonų.

Techniniai parametrai:

Taktiliniai indikatoriai turi būti pagaminti iš neslidžios, dilimui atsparios medžiagos.

Informaciniai sprendimai:

Prie patalpų įėjimų numatomas informacinių lentelių įrengimas su Brailio raštu.

Rekomenduojama naudoti standartizuotas piktogramas pagal ISO 7001.

Šie sprendiniai padės žmonėms su regėjimo sutrikimais savarankiškai naudotis remontuojamu pastato dalimi, orientuotis erdvėse ir pasiekti reikiamas paslaugas, kartu atitinkant Lietuvos higienos normų HN 75:2016 bei tarptautinių prieinamumo reikalavimų nuostatas.

Sklypo dalies sprendiniai

Įrengiamas prie pagrindinio šio pastato dalies privažiavimas su nauja asfaltbetonio danga.

Privažiavimas formuojamas rato formos su galimybe dvipusiu judėjimu. Privažiavime formuojamos dvi automobilių transporto vietos sustoti, įlaipinti, išlaipinti pacientą. Pagrindinė vieta skirtos skubios medicinos pagalbos automobiliui privažiuoti.

Prie pagrindinio šio pastato dalies įėjimo projektuojama I gr. nesudėtinga stoginė nuo tiesioginių kritulių apsaugoti privežamus ar išvežamus pacientus.

Privažiavimas įrengiamas vietoje esamų pėsčiųjų tako ir vejų plotuose. Įrengiamas pandusas, formuojama nauja laiptų aikštelė su turėklais, porankiais. Sutvarkoma rūšio švieslangio pridubė esanti prie senųjų demontuojamų laiptų. Naujai formuojamame privažiavimo plote įrengiami pėsčiųjų takai, prie laiptų ir panduso pritaikyto ŽN poreikiams ir pacientams transportuoti įrengiami taktiliniai indikatoriai.

Šaligatvis ir kelio danga per susijungimo linijas jungiami guldomu šonu gatvės, vejų bortais, kitaip papildomai formuojant šaligatvio nuolydžius, kad būtų patogūs ŽN vežimėlio ir stumdomų neštuvų judėjimui.

Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietos įrengiamos arčiausiai įėjimų į pastatą ne didesniu kaip 50 m atstumu. Kai to pasiekti negalima, ne didesniu kaip 30 m atstumu nuo įėjimų į objektą turi būti įrengtos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	8	29	0

ne siauresnės kaip 3 600 mm ir ne trumpesnės kaip 9 000 mm išlaipinimo aikštelės šalia gatvės ar privažiavimo važiuojamosios dalies su bortelio rampa.

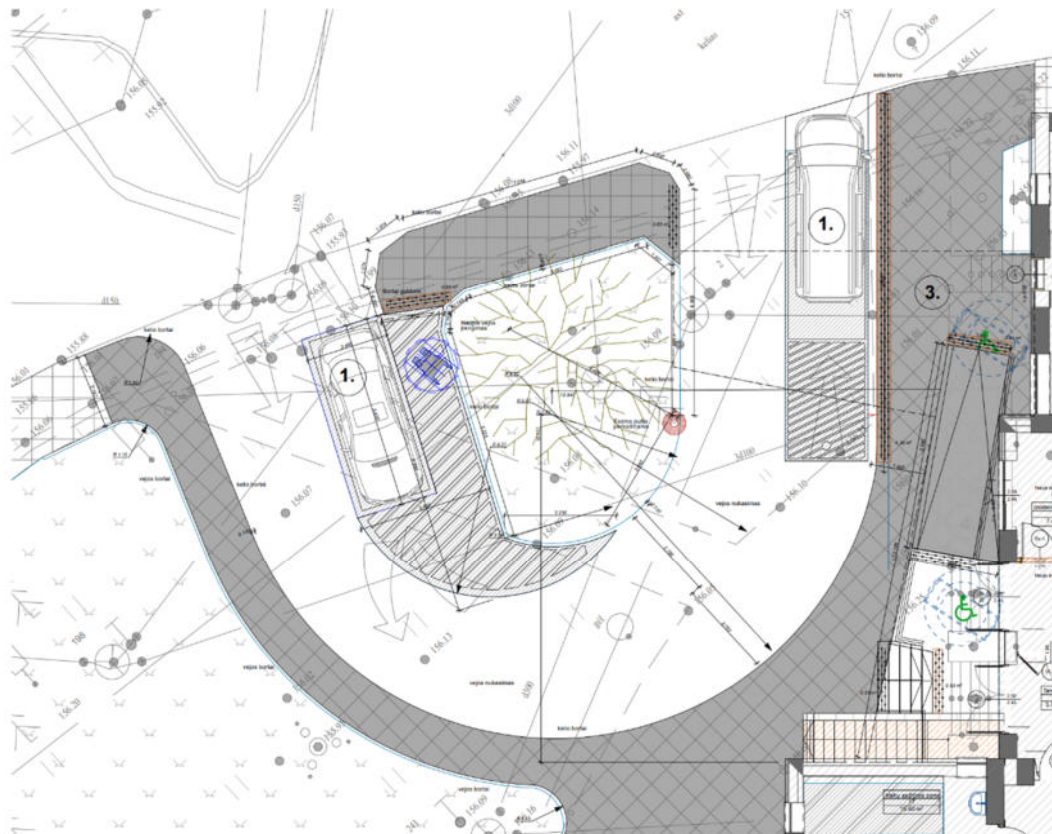
Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietos turi jungtis su prieinama judėjimo trasa, įrengta pagal ISO 21542:2011 7 skyriaus [5.10] reikalavimus. Gyvenamosiose vietovėse neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietos tamsiu paros metu turi būti apšviestos. Numatoma, kad apšvietimo aikštei apšviesti bus pakankam nuo esančių šalimai įrengtų gatvės žibintų. Papildomas apšvietimas numatytas nuo naujai įrengiamos stoginės.

Įrengiamos 2 neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietos, kurios skirstomos į du tipus A ir B:

A tipo neįgaliųjų automobilių stovėjimo vieta tinkama mikroautobusams, kuri įrengiama ne siauresnė kaip 4 900 mm, iš kurių 3 400 mm automobilių statymo vietos plotis, o 1 500 mm aikštelė išlipimui, ir ne trumpesnė kaip 8 200 mm, iš kurių 5 200 mm automobilių statymo vietos ilgis, o 3 000 mm aikštelė išlipimui.

Kita, B tipo neįgaliųjų automobilių stovėjimo vieta, įrengiama ne siauresnė kaip 3 900 mm, iš kurių 2 400 mm automobilių statymo vietos plotis, o 1 500 mm aikštelė išlipimui, ir ne trumpesnė kaip 5 200 mm.

Įėjimai į pastatą įrengiami vadovaujantis ISO 21542:2011 10 skyriaus [5.10] reikalavimais. Į esamą statinį formuojama nauja laiptų aikštelė su pakankama erdve prie įėjimo (1 500 mm x 1 500 mm dydžio manevravimo erdvė).



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	9	29	0

Esami želdiniai.



Tvarkomo sklypo dalyje augs pušelė. Medis nėra priskirtas prie saugotųjų želdinių.

Augalą siekiama išsaugoti persodinant, nes esantis medis pakankamai gyvybingas, sveikas, vertingas ekologiniu ir estetiniu požiūriu, nekeliantis fizinio, ligų ar kenkėjų židinių susidarymo pavojaus aplinkai.

Medis perkeliamas apie 5.5 metrus iš įprastinės jo augimo vietos. Augimo sąlygos nepakinta, tos pačios. Tikimasis, kad persodintas medis tinkamai tarnaus mažiausiai 10 metų.

Šis medis gali būti persodinamas kartu su žemės gumulu, kurio diametras ne mažesnis kaip 2x2 m. Tikimasi, kad persodinamas medis prigis.

Persodinant medį būtina mechanškai nepažeisti, Persodintą medį būtina prižiūrėti, stebėti dar 3 metus. Jei per tą laiką medis neprigijo, neprigijęs medis šalinamas ir į jo vietą pasodinamas naujas. Medžio persodinimui tinkamiausias laikas nuo Rūgpjūčio 1 d. iki Kovo 15.

Žalią plotą šalia augalo privaloma saugoti nuo mechaninių apkrovų, nekaupiti, nelaikyti ant žaliojo ploto sniego su druska, žvyro, įvairių chemikalų, nuo šaligatvio, kelio dangos nuvalomų nešvarumų.

Konstruktiniai sprendiniai, tvarkomo sklypo dalyje.

Vykdomi statinio konstrukciniai darbai, ardymo darbai, naujų sienų, pertvarų įrengimo, montavimo darbai ir jų sprendiniai:

Ties įėjimu į ligoninę demontuojamos esamos laiptų ir atraminės konstrukcijos.

Projektuojamos monolitinio g/b atraminės sienos 250mm storio. Atraminės sienos jungiamos prie polių per inkarinius strypus. Grunto slėgis perduodamas į polių ir perdangas. Atraminės sienos hidroizoliuojamos.

Ties įėjimu į ligoninę ant atraminių sienų projektuojama monolitinio g/b perdanga. Monolitinio g/b plokštė armuota dviem armatūros tinklais. Tarp tinklų dedami

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	10	29	0

skersinio armavimo karkasai. Perdanga armuojama papildomais strypais. Perdangos plokštės storis - 200mm. Perdangos plokščių armavimo procentas < 2,5%. Perdanga apjungiamas su atraminėmis g/b sienomis.

Projektuojama stoginė, virš įėjimo į pastatą ir greitosios pagalbos automobilio privažiavimo aikštelės. Plieninės kolonos iš kvadratinių plieninių profilių. Sijos dvitėjų plieninių profilių HEA ir IPE tipo. Plieninės konstrukcijos tarpusavyje virinamos arba jungiamos varžtinėmis jungtimis. Plieninės konstrukcijos S355, klasės plieno.

Eksplloatuojamos C3 aplinkos koroziškumo klasė. Plieninių konstrukcijų paviršiai gruntuojami ir padengiami šaltu cinku.

Plieninės kolonos prie pamatų jungiamos virinant vietoje, po suvirinimo siūlės nuvalomos ir padengiamos šaltu cinku.

Pandusas įrengiamas iš metalinių sijų ir perdengiamas ažuriniais cinkuoto metalo segmentais. Panduso rėmas tvirtinantis prie naujos išorės laiptų aikštelės. Įrengiami porankiai, turėklai pritaikyti ŽN poreikiams.

Naujo kelio- privažiavimo, apvažiavimo dangą priskiriama prie neintensyvių, mažo eismo intensyvumo kelias, kelio dangų. Numatomos, kad naujai įrengiama dangos projektinė apkrova A (ESAs), mln. Gali būti mažiau nei 0.1. ir ne daugiau kaip 0,3, ir tai atitiks DK 0,1, DK 2, DK 1, DK 0,3 dangų konstrukcijų klases. Kelias, kelio atkarpa skirta laikinam nedidelio laiko tarpo automobilių sustojimui, stovėjimui, nėra poilsio aikštelės transporto stovėjimui- savo apkrovimu priskirtina Pagalbinei gatvei. Projektuojant naują kelio dangą atsižvelgiama, kad gruntai pagal jautrumą šalčiui priskiriami F1, F2 arba F3 grunto klasei kaip apibrėžta standarte LST 1331 [5.18]. Taikomi F2 ir F3 klasių gruntai, dangų konstrukcijų sluoksnių storiai yra pagrįsti ne mažesniu kaip 45 (30) MPa deformacijos moduliui Ev2 ant žemės sankasos viršaus. Žemės sankasos deformacijos modulis Ev2 turi būti kuo pastovesnis ir ne mažesnis kaip projektinis visais metų laikais visu projektiniu naudojimo laikotarpiu.

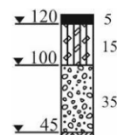
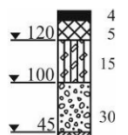
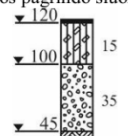
DK 1–DK 0,1 dangų konstrukcijų klasės žemės sankasos įrengimui numatoma naudoti F2 klasės gruntuos, nenumatant drenažo įrengimo, numatant gruntų pagerinimą pagal MN GRPSR 12 [5.8], mechaniškas modifikavimas (ne mažiau kaip 25 cm storio), numatant grunto pakeitimas geresnių savybių gruntu arba papildomo, padidinančio žemės sankasos laikomąją gebą (ne mažiau kaip 15 cm storio) sluoksnio įrengimas.

Gruntų modifikavimo, pakeitimo, pagerinimo ir papildomo, padidinančio žemės sankasos laikomąją gebą, sluoksnio storiai nėra įskaičiuojami į bendrą dangos konstrukcijos storį.

Naujai kelio dangai pasirenkamas supaprastintos standartizuotos dangų konstrukcijos.

Mažo eismo intensyvumo kelių, kuriuose projektinis VMPEI neviršija 200 aut/para, supaprastintos dangų konstrukcijos ant F2 ir F3 klasės gruntų pateiktos 12 lentelėje. (Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19).

12 lentelė. Mažo eismo intensyvumo kelių supaprastintos dangų konstrukcijos ant F2 ir F3 klasės gruntų

		(sluoksnių storiai nurodyti cm; ▼ mažiausio deformacijos modulio E_{v2} vertės nurodytos MPa)		
Eil. Nr.	Projektinis VMPEI, aut./para	< 100 ¹⁾	50 ≤ ... < 150	150 ≤ ... < 200
1.	Asfalto (minkštojo asfalto) danga	-		
	Asfalto (minkštojo asfalto) pagrindo sl. Skaldos pagrindo sl. $E_{v2} \geq 120$ MPa AŠAS arba ŠNS		Asfalto pagrindo sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant AŠAS arba ŠNS	
2.	Paviršiaus apdaras Skaldos pagrindo sl. $E_{v2} \geq 120$ MPa AŠAS arba ŠNS		-	-
		Skaldos pagrindo sluoksnis ant AŠAS arba ŠNS		

¹⁾ Gali būti taikoma tik tuo atveju, kai ESAs ≤ 0,05 mln.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	11	29	0

Taikoma supaprastintų dangų konstrukcija.

Parenkamos dangos sekančiai 50 mm asfalto (minkštojo asfalto) danga, Skaldos pagrindo sluoksnis 150 mm, šalčiui nejautrių medžiagų AŠAS arba ŠNS 350 mm, sutankintas gruntas.

Pėsčiųjų tako konstrukcija ant F2 ir F3 klasės gruntų, pateiktą 13 lentelėje.

13 lentelė. Pėsčiųjų ir dviračių takų dangų konstrukcijos ant F2 ir F3 klasės gruntų

(sluoksnių storiai nurodyti cm; ▼ mažiausio deformacijos modulio E_{v2} vertės nurodytos MPa)

Eil. Nr.	Dangos konstrukcija su:	Asfalto danga	Betono danga	Trinkelėlių arba plokščių danga ¹⁾	Žvyro danga (dangos sluoksnis be rišiklių) ²⁾
1.	Danga Pasluoksnis ³⁾ Skaldos pagrindo sl. $E_{v2} \geq 120(100)$ MPa ŠNS				
2.	Danga Pasluoksnis ³⁾ Žvyro pagrindo sl. $E_{v2} \geq 120(100)$ MPa ŠNS				
3.	Danga Pasluoksnis ³⁾ Pagrindo sluoksnis be rišiklių (SPS, ŽPS, AŠAS) $E_{v2} \geq 120(100)$ MPa				

Pėsčiųjų tako dangai parenkami atitinkamai sluoksniai 8 cm trinkelės, pasluoksnis 3 cm, skaldos pagrindas 15 cm, ir ŠNS 10-15 cm storio.

Esant F2 ir F3 klasės gruntams iki 30 cm šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis yra pakankamas ir šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio skaičiavimai neatliekami.

Visi takai projektuojami su nuolydziais, kad paviršinis vanduo laisvai nutekėtų nuo dangos paviršiaus. Pėsčiųjų takų ir kitų viešųjų erdvių takų paviršius turi būti tvirtas, neklampus, stabilus, neslidus sudrėkus, ant jo neturi kauptis lietaus vanduo. Bet kokie nelygumai, iškilumai ar įdubos tako paviršiuje neturi viršyti 5 mm, matuojant vertikaliai nuo aukščiausio iki žemiausio tako paviršiaus taško (šis reikalavimas netaikomas trinkelėlių dangų ir plokščių dangų siūlėms).

Pėsčiųjų takuose prieš lygio ar krypties pasikeitimus ir susikirtimų su gatvių važiuojamąja dalimi bei kitomis kliūtimis vietose turi būti įrengti išpėjamieji paviršiai* (*išpėjamasis paviršius - takų ar dangų paviršius, besiskiriantis savo spalva, faktūra ar tekstūra nuo aplinkinių paviršių, skirtas įspėti žmones apie takų aukščio ar krypties pasikeitimus bei kitas kelyje esančias kliūtis).

ŽN judėjimo trasose įrengiami išpėjamieji paviršiai rekomenduojami tokio reljefo: • lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm), skirto judėjimo kryptčiai ar krypties pasikeitimui pažymėti; • Apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus).

Nesant galimybei įrengti vedamųjų paviršių teritorijoje numatomas vejos borto pakėlimas iki 30 mm virš dangos ir pažymėjimas bortų paviršaus ryškia spalva kas 15 - 20 metrų, 100 mm ilgio juostelėmis sudaryta 1 900 mm juostomis.

Projekte sklypo sutvarkymo sprendiniai parinkti taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	12	29	0

(paslydimų, kritimų, susidūrimo) rizikos.

Statybos ir buitinių atliekų tvarkymas

Prieš pradėdant darbus rangovai pateikia užsakovui ir techniniam prižiūrėtojui patvirtintą sutarties kopiją su statybinės atliekas tvarkančia įmone dėl statybinių atliekų perdavimo šiai įmonei, arba regiono aplinkos apsaugos departamento išduotas statybinių atliekų pašalinimo sąlygas.

Statybos proceso metu susidarančias atliekas tvarkyti vadovaujantis statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis.

Statybinės atliekos skirstomos:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kitų nedegių medžiagų), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų pagrindams, įrenginių ar priklausinių statybai;
- tinkamas perdirbti atliekos (antrinės žaliavos – betono, keramikos, bituminės medžiagos) turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekos (statybinės šiukšlės, pakuotės ir kt.) turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvortoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždaroje patalpoje ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos.

Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietyje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

Neapdorotos nepavojingos statybinės atliekos gali būti sunaudojamos:

- Statybvietyje kaip užpildas ar konstrukcinė medžiaga – inertinių atliekų (betono, plytų, čerpių, keramikos ir kt.) frakcija, kurios dalelių dydis ne didesnis kaip 150 mm ir mechaninis atsparumas tenkina konstrukcijai (užpildui) nustatytus reikalavimus, laikiniams keliams statybvietyje tiesti, gruntas;
- Energijos gavybai – medienos atliekos, kurios neapdorotos medienos konservantais, nepadengtos gruntu ar dažais, kaip nustatyta dokumente „Atliekų deginimo aplinkosauginiai reikalavimai“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 (Žin., 2003, Nr. 31-1290);
- Atliekų sluoksnių perdengimui sąvartynuose – pavojingomis medžiagomis neužterštas gruntas arba kitos savo fizine struktūra panašios inertines atliekos (pvz., atsijos, akmenų vatos atliekos ir pan.).

Pavojingąsias atliekas šių atliekų susidarymo vietoje iki jų surinkimo galima laikinai laikyti ne ilgiau kaip šešis mėnesius.

Pavojingąsias atliekas galima maišyti su kitomis atliekomis ar medžiagomis, jeigu įvykdomos visos šios sąlygos:

- maišymą atlieka įmonė, gavusi leidimą ir yra atliekas surenkanti ir vežanti, apdorojanti įmonė.
- pavojingas pavojingųjų atliekų tvarkymo poveikis žmonių sveikatai ir aplinkai nedidėja;
- maišymas atitinka geriausią prieinamą gamybos būdą.

Įmonės, kurios surenka pavojingąsias atliekas, turi gauti pavojingųjų atliekų tvarkymo licenciją

Pavojingųjų atliekų tvarkymo licencijavimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 19 d. įsakymu Nr. 684 „Dėl Pavojingųjų atliekų tvarkymo licencijavimo taisyklių bei Pavojingąsias atliekas tvarkančių įmonių darbuotojams taikomų kvalifikacinių reikalavimų ir atestavimo tvarkos patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 18-552), nustatyta tvarka.

Pavojingąsias atliekas surinkti ir (ar) vežti gali tik įmonės, apdraudusios savo civilinę atsakomybę už žalą, kuri vykstant šią veiklą gali būti padaryta tretiesiems asmenims ir (ar) jų turtui bei aplinkai.

Atliekas naudojanti ar šalinanti įmonė turi turėti atliekų naudojimo ar šalinimo techninį reglamentą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	13	29	0

Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką. Kiekvienoje projektuojamoje patalpoje numatomos šiukšliadėžės atliekų rūšiavimui (buitinės atliekos, stiklas, popierius).

Pagrindinių darbų organizavimas.

Kapitalinio remonto projekte numatyta atlikti tokius pagrindinius darbus tokia tvarka:

- Demontuojami esami lauko laiptai;
- Demontuojami mūriniai piliastrai;
- Įrengiami poliniai pamatai pandusui ir stoginei;
- Betonuojami lauko laiptai ir pandusas;
- Montuojamos stoginės laikančios konstrukcijos;
- Montuojamas stoginės denginys;
- Įrengiami dangų pagrindai;
- Įrengiamas privažiavimo kelias;
- Atstatoma lauko fasado apdaila;
- Atstatoma veja;

Baigiamieji darbai:

- Statybinių atliekų išvežimas;

Numatoma jog kapitalinio remonto darbai vyks vienu etapu, todėl dalinis ribojimas ir konservavimas nenumatytas. Kadangi pastato veikla nebus sustabdyta, statybvietėje pagal užsakovo ir rangovo sutartį bus numatomas darbo periodiškumas. Dirbant I pamaina numatoma dirbti darbo dienomis nuo 8:00 iki 17:00.

Dirbant II pamainomis numatoma dirbti darbo dienomis nuo 8:00 iki 19:00. Darbininkams numatomos technologinės pertraukos pietums.

Remonto darbai bus vykdomi pirmajame aukšte pagrindinio įėjimo vestibulyje, kitose aukštuose ir korpusuose veiklos stabdyti nenumatyta, todėl ypač didelį dėmesį reikia atkreipti į darbų saugą. Visi statybos darbai ir jų grafikas turi būti suderintas su užsakovu.

Darbų zona, kuriame vyks pastato remonto darbai atskiriamas nuo kitų patalpų įrengiant laikinas pertvaras. Patalpose, kuriuose vykdomi statybos darbai, privaloma rakinti duris, kad į statybvietės patalpas nepatektų pašaliniai asmenys. Statybininkai turės atskirą patekimą į statybos aikštelę. Pastato naudotojų ir statybininkų kelias nesikirs.

Prie įėjimo į pastatą turi būti pakabintos schemos pastato lankytojams, kad galėtų patekti į pastatą taip pat per kitus įėjimus.

Vykdamas remonto darbus aplinkosaugos bei trečiųjų asmenų interesai turi būti nepažeidžiami. Trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, nebus pablogintos – gretimų pastatų naudotojai nepatogumų nepatirs. Statybos metu aikštelė aptveriamą žemės sklypo ribose. Kapitalinio remonto darbai neturės neigiamos įtakos gretimiems pastatams. Statybinės medžiagos sandėliuojamos taip pat žemės sklypo ribose. Statybos metu kaimyninių sklypų gyventojai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus uždaryti. Kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti. Statybos metu nebus pažeisti esami veikiantys inžineriniai tinklai bei bendrųjų sistemų inžineriniai tinklai, nebus pažeisti jokie kiti eksploatuojami statiniai, nebus sustabdytas eismas gatvėje, bus užtikrintas privažiavimas prie esamų pastatų, nebus oro, vandens ir grunto užteršimo. Taip pat nebus pablogintos trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos kitos sąlygos, nurodytos LR Statybos įstatymo 6 str. 4 dalyje.

Statybos darbų procese susidariusių statybinių atliekų, nekenksmingų aplinkai ir žmonių sveikatai, statybos aikštelėje numatytos laikinos jų kaupimo konteinerių stovėjimo vieta. Statybinės atliekos turės būti tvarkomas pagal „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“, patvirtintas aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. Įsakymu Nr. D1-637. Statybos metu susidariusios statybinės atliekos statybos vietoje turi

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	14	29	0

būti išrūšiuotos įtinkamas naudoti (konstrukcijas, medžiagas) ar perdirbti (antrines žaliavas) ir netinkamas naudoti (pavoingas ir k.t.) atliekas.

Bendroji techninė specifikacija

1. Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.
 2. Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.
 3. Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis prižiūrėtojas.
 4. Rangos konkurso pasiūlymams turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrengimus kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose. Darant pakeitimus gaunamas raštiškas statytojo, techninio prižiūrėtojo ir konsultanto sutikimas.
 5. Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai.
 6. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiiais bei įrengimais.
 7. Jei Projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:
 1. techninės specifikacijos;
 2. aiškinamieji raštai;
 3. brėžiniai;
 4. sąnaudų kiekių žiniaraščiai.
 8. Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminų) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai.
 9. Atskirų statinio dalių statybos darbai (pamatų įrengimas, vėdinimas ir pan.) gali būti atliekami pagal Statytojo ar Rangovo Užsakymu papildomai parengtą darbo projekto dokumentaciją.
 10. Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio projekto vadovu ir atitinkamomis institucijomis.
 11. Po statybos leidimo išdavimo, Statytojui keičiant Projekto sprendinius, kurie keičia Projekte ir statybos leidime nurodytus bendruosius statinio rodiklius, pakeistas Projektas iš naujo nepertvirtinamas, jei yra išlaikytos šios sąlygos:
 - 11.1. nekeičiama statinio ir pastato ar jo patalpų naudojimo paskirtis;
 - 11.2. nepažeisti teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai;
 - 11.3. nekeičiami statinio specialiuųjų sąlygų reikalavimai;
 - 11.4. nepažeisti normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimai;
 - 11.5. nekeičiamos statinio laikančiosios konstrukcijos (tipas, kiekis);
 - 11.6. nedidinami gamybos pajėgumai.
- Šiais atvejais statybos leidime ir statybos leidimų registracijos žurnaluose (laikmenose) padaromos žymos apie dalinį Projekto pakeitimą.
12. Visais kitais atvejais, nenurodytais 12 p., pakeitus Projektą, privaloma atlikti Projekto ekspertizę (kai Projekto ekspertizė yra privaloma), Projektą patvirtinti (kai tai privaloma) ir kreiptis į atitinkamą Viešojo administravimo subjektą dėl naujo statybos leidimo išdavimo nustatyta tvarka, jei reikia, pakeičiant ar papildant kitus nustatytus dokumentus, reikalingus statybos leidimui gauti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	15	29	0

13. Kai projekto keitimai, papildymai ar taisymai neatitinka Techninio projekto sprendinių, taip pat ir techninių specifikacijų, turi būti pakeistas Techninis projektas.
14. Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka statinio projekto rengėjas pagal statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį.
15. Projekte numatytų ir bet kurių vykdomų darbų įgyvendinimas turi būti atliktas iki galo, kad pastatas, atliktų statybos darbų išdavoje, būtų tinkamas statinio pripažinimui tinkamu naudoti ir jo eksploatacijai. Po statybos darbų neturi pablogėti pastato, jo sklypo teritorijos ir gretimos teritorijos elementų eksploatacinės savybės. Vykdomų statybos (montavimo) nuokrypiai nuo projektinių dydžių neturi viršyti statybos norminiuose dokumentuose nurodytų leidžiamų dydžių.
16. Vykdamas statybos darbus statybvietėje ir statomame statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu. Už darbų saugą atsako rangovas.
17. Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvaujant Užsakovui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei susijusios žinybos.
18. Baigus statybos darbus turi būti apiforminti išpildomieji brėžiniai, kuriuose matytųsi objekto statybos metu padaryti pakeitimai. Jie turi turėti statybos techninio priežiūrėtojo pasirašytą užrašą "TAIP PASTATYTA" Atiduodant, pagal projekto sprendinius, atliktus darbus, turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkiniai, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktai, ir kita dokumentacija, kuri turi būti rangovo parengta vadovaujantis Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais.
19. Statybos metu rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.
20. Rangovas organizuoja statinio priėmimą pagal 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“ numatytą tvarką. Turi būti atlikti reikalingi bandymai, matavimai ar kiti veiksmai. Privalo būti atlikti triukšmo matavimai pastato viduje ir išorėje, atlikti tyrimai dėl vandens mikrobiologinės ir cheminės taršos, karšto vandens temperatūros, dirbtinio apšvietimo ir kt. Visos inžinerinės sistemos turi būti veikiančios, atitinkančios joms keliamus reikalavimus. Turi būti nepažeisti trečiųjų asmenų interesai.

Žemės darbų vykdymo tvarka

Kai statybvietei (žemės darbų vykdymo vietai) yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, statinio statybos vadovas privalo: pradėti vykdyti žemės darbus tik po to, kai yra gautas statybą leidžiantis dokumentas, statinio projektas arba su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkais (naudotojais, valdytojais) suderintas žemės darbų vykdymo aprašas (kuriame turi būti aprašytas žemės darbų tikslas, vieta, apimtis, pradžia, pabaiga; darbams naudojami mechanizmai; darbų vadovo vardas, pavardė; darbus atliekančios įmonės rekvizitai; teritorijos aptvėrimo, eismo apribojimo, grunto, medžiagų sandėliavimo sprendiniai; žemės darbų vykdymo tvarka; dangų sutvarkymo, želdinių atkūrimo sprendiniai) ir schema (kai nereikalingas statinio projektas), Statybos darbų žurnalas (kai jis privalomas pagal Reglamento IV skyrių) ir statinio nužymėjimo vietoje aktas su statinių nužymėjimo nuotraukomis (schemomis, planais); Žemės darbų vykdymo vietoje reikia pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas, kultūros paveldo objektų teritorijų bei jų apsaugos zonų, saugomų teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, derlingą dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos; Prieš žemės darbų vykdymo pradžią veikiančių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių apsaugos zonose darbus reikia suderinti su jų savininkais (naudotojais, valdytojais) saugos priemonės ir įvykdyti elektros, šilumos tinklų, naftotiekio, dujotiekio, kitų inžinerinių tinklų savininkų (naudotojų), valstybei priklausančių melioracijos statinių valdytojo atstovo nurodymus (šie nurodymai įrašomi į Statybos darbų žurnalą);

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	16	29	0

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, turi būti iškviešti šių statinių savininkai (naudotojai, valdytojai) ar jų atstovai, kurie privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli šių statinių vieta.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose ar plane (topografinėje geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus. Jei atliekant žemės darbus aptinkamas archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą. Šiuo atveju žemės darbai gali būti tęsiami Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nustatyta tvarka.

Už inžinerinių tinklų, kitų inžinerinių statinių ar archeologinio paveldo sugadinimą, saugomų augalų rūšių ir bendrijų radviečių ar augaviečių sunaikinimą ar sugadinimą vykdant žemės darbus atsako rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) teisės aktų nustatyta tvarka, jeigu įstatymai ir kiti teisės aktai nenumato kitaip.

Vykdant žemės darbus draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – ir kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas. Derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas nustatyta tvarka. Rangovai privalo vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinio išdėstymas plane ir vertikalus profilis atitiktų statinio projekto reikalavimus.

Draudžiama užpilti gruntą nutiestus inžinerinius tinklus bei pastatytus kitokius inžinerinius statinius neatlikus geodezinių matavimų ir nepadarius inžinerinių tinklų planų (geodezinių nuotraukų) ir nepasirašius paslėptų statybos darbų aktų.

Inžinerinių tinklų planai (geodezinės nuotraukos) užsakomi ir atliekami GKTR 2.01.01:1999 ir Geodezininko kvalifikacijos pažymėjimų išdavimo, galiojimo sustabdymo, galiojimo panaikinimo taisyklių nustatyta tvarka.

Papildomai užpylus arba nukasus gruntą nuo esamų inžinerinių tinklų, inžinerinių tinklų planai (geodezinės nuotraukos) turi būti pakoreguoti, o duomenis statinio statybos vadovas turi pateikti šių tinklų savininkui (naudotojui).

Projekto sklypo sutvarkymo dalies sprendiniai priimami vadovaujantis projektavimo užduotimi, taip pat, galiojančiais statybos techniniais reglamentais, higienos normomis ir kitais teisės aktais.

Pagrindų įrengimas

Prieš grindimo bei dangos tiesimo darbus turi būti suformuoti nuolydžiai ir lygūs paviršiai, kurie turi būti nuvalyti nuo akmenų, purvo, tinkamos formos ir sutankinti 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. Grunto planiravimas turi būti atliktas taip, kad faktiškai aukščiau nenukryptų nuo projektinių aukščių daugiau kaip $\pm 5,0$ cm.

Bortų įrengimas

Projektuojami vejos juostos bortai montuojami iš tipinių elementų ant betoninio pagrindo. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs, ir, apžiūrėti prieš pradedant klojimo darbus. Tais atvejais, kai reikiamas borto ilgis nesiekia 1m, bortai pjaunami.

Dangų įrengimas

Kietos dangos turi būti įrengtos pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį, skersinį ir išilginį nuolydį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	17	29	0

Paklojus dangą, pėsčiųjų takai turi būti švarūs, lygūs ir atitikti projektuojamus nuolydžius. Grindinys turi būti įrengtas taip, kad nesusidarytų balos. Ant pėsčiųjų takų neturi likti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleisčių giliau kaip 10 mm nuo tako paviršiaus. Grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm. Visų dangų konstrukcijos pavaizduotos Sklypo plano dalies brėžiniuose.

Po dangų įrengimo turi būti atstatyta išardyta veja.

Teritorijos ir privažiavimo kelių valymas

Teritorijos ir privažiavimo kelių valymą atlieka Užsakovas savo jėgomis arba sudaro atitinkamą sutartį su šiuos darbus atliekančia organizacija. Visi tvarkytojai privalo: valyti, šienauti ir prižiūrėti kiemus, sklypus ir kitas teritorijas.

Statybos aikšteles ir įvažiavimą į jas prižiūri statybinės organizacijos. Jos taip pat privalo savo ar samdytą transportą eksploatuoti taip, kad nebūtų teršiamos gatvės. Prie statybos objektų esančias gatves, šaligatvius, priklausančias ar priskirtas teritorijas valo ir prižiūri savininkas (nuomininkas). Draudžiama sandėliuoti statybines medžiagas, užkasti statybinį laužą ir šiukšles statybos aikštelėse ar už jos ribų bei teršti jų atliekomis aplinkines teritorijas.

Tvoros tvarkomos (dažomos) pagal nustatyta tvarka suderintus projektus.

Buitinės atliekos projektuojamoje lauko klasėje turi būti pilamos tik į specialias šiukšlių dėžes, laikantis sanitarijos higienos reikalavimų.

Rudenį krintančius lapus reikia surinkti ir išvežti į specialiai skirtus žemės plotus. Užsakovas privalo rudenį ir žiemą laiku valyti (kaupiti, išvežti) sniegą, barstyti smėlį ir nukapati ledą.

Nustojus snigti, sniegą tuojau, bet kuriuo dienos metu, reikia valyti ir kaupiti, netrukdam pėstiesiems. Esant būtinybei, jį išvežti. Susikaupusį sniegą ar smėlį krauti ant šaligatvio krašto.

Prasidėjus plikšalai, visos valymą atliekančios organizacijos ir asmenys privalo nedelsdami barstyti smėlio ir natrio chlorido mišiniu (šlapia druska) priskirtus valomus ir tvarkomus plotus bei užtikrinti normalų pėsčiųjų eismą bet kuriuo paros metu, neatsižvelgdami į oro sąlygas.

Želdinių priežiūra

Žemės savininkai, nuomotojai savo teritorijose privalo prižiūrėti medžius, krūmus, vejas.

Statybų objektų teritorijose pavienius medžius ar jų grupes būtina aptverti iki pradėdant statybos darbus 2m aukščio skydais, nekrauti statybinių medžiagų, grunto, nestatyti mašinų ir mechanizmų po medžių lajomis, nepakeisti daugiau kaip 5 cm natūralaus grunto lygio prie medžio kamienų ir po medžių lajomis, grindžiant šaligatvius apie medžius palikti ne mažesnę kaip 1.5 m² laisvą žemės plotą.

Įmonių teritorijose esamus želdinius prižiūri ir tvarko šių teritorijų nuomotojai ar savininkai. Už tinkamą želdinių priežiūrą atsako valstybinės ir nuomojamos žemės valdytojai, bei privačių valdų savininkai.

Aplinkotvarkos elementų priežiūra

Aplinkos tvarkymo elementai turi būti prižiūrimi pagal juos patiekusių gamintojų rekomendacijas. Betoniniai aplinkos tvarkymo elementai turi būti nuvalomi nuo teršalų ir apsamanojimo, iš jų tarpų pašalinama žolė

Projekto sprendinių atitikimas privalomiesiems projekto dokumentams

Projekto sprendiniai atitinka privalomuosius projekto dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus, statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus. Projektas atitinka statybos normas ir taisykles, ekologinius, higienos ir priešgaisrinius

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	18	29	0

reikalavimus. Projektą pakeisti leidžiama tik gavus projekto autoriaus sutikimą ir suderinus su projekta derinusiomis tarnybomis.

1. Esamų GB laiptų kiekiai pateikiami SK dalies brėžiniuose . Turėklų kiekiai pateikiami SP dalies brėžinyje.
2. Žiniaraščiuose yra pateikti projektuojamų dangų kiekiai, kurie gali būti tikslinami statybos metu, atsižvelgiant į tiekėjų skaičiavimus. Atstatomų dangų kiekiai turi būti tikslinami ir atstatomi, atsižvelgiant į statybos metu pažeidžiamų dangų plotą;
3. Kiekiai pateikti nenumatant atsargos;
4. Statybos metu objekto (brėžiniai) medžiagų ir darbų kiekiai turi būti patikslinti;
5. Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas, reikalingas projektui įgyvendinti, išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
6. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;
7. Statybinių atliekų kiekiai turi būti tikslinami statybos metu;
8. Spalvas, faktūras, medžiagiškumą derinti su projekto vykdymo priežiūros vadovu, techninio projekto autoriais bei statytoju statybos darbų metu.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiais, 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 firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint tam leidimą, 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 automobilių stovėjimo aikštelės įrengimui ir aplinkos sutvarkymui skirtos specifikacijos:

TS-01 PARUOŠIAMIEJI DARBAI	20
TS-02 ŽEMĖS DARBAI	20
TS-03 DARBŲ SAUGA.....	20
TS-04 ŽVYRŲ, SKALDOS IR IŠLYGINAMOJO SLUOKSNIO (POSLUOKSNIO) PAGRINDAI	24
TS 05 VEJOS ATSTATYMAS	24
TS 06 NUOGRINDOS IR TAKO DANGOS REKONSTRAVIMAS.....	25
TS 07 VEJOS IR ASFALTO BORTAI	27
TS 08 ŠALIGATVIO TRINKELĖS	28
TS 09 ASFALTO DANGOS ESAMOS IR NAUJOS , SUJUNGIMAS, TVARKYMAS	28

TS-01 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	19	29	0

1. Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybviētės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybviētės, kad būtų išvengta konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.
2. Sena remontuojama takų danga, senos betoninės sienelės turi būti išardytos statybviētės ruošimo metu. Visas statybinis laužas yra išvežamas.
3. Rangovas statybviētyje turi atskirai sandėliuoti augalinį dirvožemį, o augmeniją ir atliekas pašalinti, kad šios medžiagos nepatektų į rengiamus pagrindus. Dirvožemio ploto 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 statybviētės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir ar gruntas sutankintas.

TS-02 ŽEMĖS DARBAI

1. Dirbti žemės darbus požeminių komunikacijų (elektros kabelių, vandentiekio, šiluminių trasų 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 pridedamas pasas (schema), sudarytas pagal darbo brėžinius, kuriame nurodytas komunikacijų išdėstymas ir įgilinimas.
2. Dirbti požeminių komunikacijų veikimo zonoje galima tik tiesiogiai vadovaujant darbų vadovui, o elektros kabelių tik stebint elektros tinklus eksploatuojančios įmonės atstovui.
3. Arti veikiančių komunikacijų leidžiama dirbti tik kastuvais. Kasti mechanizuotai ar naudoti smūginius įrankius (laužtuvus, kaplius, pleištus ir pneumatinius įrankius) draudžiama.
4. Draudžiama atlikti bet kokius darbus magistralinio dujotiekio vamzdyno apsaugos zonoje, neturint MDV savininko raštiško sutikimo atlikti darbus veikiančiuose gamtinių dujų perdavimo sistemos objektuose ir/ar įrenginiuose bei jų apsaugos zonoje.
5. Asmenys, gavę raštišką sutikimą (leidimą) dirbti darbus dujotiekio apsaugos zonose, privalo užtikrinti saugų darbų vykdymą ir atsako už dujotiekio techninės būklės išsaugojimą.
6. Asmenys, vykdantys žemės kasimo darbus, radę techniniuose dokumentuose nenurodytus kabelius, vamzdžius ar kitus įrenginius turi nedelsdami nutraukti šiuos darbus, imtis jų išsaugojimo priemonių ir pranešti apie tai artimiausiam inžinerinius tinklus eksploatuojančiam asmeniui ir vietos savivaldybei, jeigu iš pastarosios buvo gautas leidimas žemės kasimo darbams ar tie darbai buvo derinami.
7. Jeigu virš tranšėjos yra derlingas dirvožemio sluoksnis jį būtina nuimti. Minimalus derlingo dirvožemio sluoksnio plotis, kuris turi būti pašalintas, yra lygus tranšėjos pločiui viršuje, plius 0,5 m iš abiejų jos pusių. Derlingo dirvožemio sluoksnis buldozeriu arba kastuvais nustumiamas į laikinas prizmės formos sankaupas. Neleidžiama, kad susimaišytu derlingo dirvožemio sluoksnis su mineralinių gruntu. Draudžiama užversti žeme želdinius, požeminių inžinerinių šulinių dangčius, ženklus, įrenginius, kelius. Atliekant žemės darbus vadovautis „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17“

TS-03 DARBŲ SAUGA

DARBŲ SAUGA KASANT TRANŠĖJAS

1. Kasant gruntą rankomis, darbininkai turi dirbti saugiam atstume (darbininkų darbo zonos neturi kirstis), kad neužgautų vienas kito naudojamais įrankiais.
2. Veikiančių mechanizmų (ekskavatorių, buldozerių) darbo zonoje draudžiama būti pašaliniams asmenims, tiesiogiai nesusijusiems su mechanizmu darbu.
3. Prie tranšėjos šlaito draudžiama laikyti mechanizmus ir sandėliuoti medžiagas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	20	29	0

4. Tranšėjos atkasimo, tranšėjos įrengimo ir užpylimo gruntu panaudojant mechanizmus darbų metu susidarius pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus meteorologinėms ar kitoms sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant nutraukti darbus.

5. Netikėtai aptikus požeminių įrenginių, komunikacijų, sprogstamųjų medžiagų ir šaudmenų, 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.

Prieš pradėdant darbus iškasose ar tranšėjose padalio vadovas privalo:

- darbuotojams praveisti instruktažą (galimas tikslinis, jei instruktavimo tvarkoje toks yra numatytas), kuris įforminamas raštiškai, kur pažymima kokie darbai bus atliekami, numatomi esami ar galimi rizikos veiksniai vykdant darbus iškasose ar tranšėjose ir aprašomos būtinosios priemonės prieš darbų pradžią bei darbų eigoje, kurios turi būti vykdomos užtikrinant darbuotojų saugą ir sveikatą darbuotojus supažindinant raštiškai, bei papildomai supažindinti su technologine kortele;
- aptverti iškasas ar tranšėjas standžiais aptvarais saugančiais nuo kritimo iš aukščio, kurie turi būti ne žemesni kaip 1,10 m, su porankiu viršuje, 0,5 m juosta nuo žemės paviršiaus ir 0,15 m papėdės juosta apačioje, arba naudoti kitas lygiavertes apsaugos priemones. Kai tranšėjos ar iškasos kerta masinius žmonių judėjimo kelius būtina perėjimo vietose įrengti ne siauresnius kaip 1 metro pločio tiltelius su porankiais, apsaugančiais nuo kritimo iš aukščio;

Imtis reikiamų saugos priemonių, kurios:

- užtikrintų ramsčių, klojinių, šlaitų ir pylimų patikimumą;
- pašalintų darbuotojų, medžiagų arba daiktų kritimo - virtimo pavojų;
- leistų darbuotojams išsigelbėti kilus gaisrui, prasiskverbęs vandeniui ar atsiradus kitam pavojui galinčiam pakenkti darbuotojų saugai ir sveikatai;
- esant reikalui ar pavojui žmonėms uždusti būtina pasirūpinti oro tiekimu.
- iškasų ar tranšėjų šlaituose, ar prie jų krašto esančius riedulius, akmenis ar atsiskyrusius grunto sluoksnius pašalinti.

Prieš pradėdant vykdyti darbus iškasose ar tranšėjose statybos technologiniame projekte turėtų būti numatyta:

- saugus iškasų šlaitų nuolydis arba iškasų šlaitų sutvirtinimo būdas ir įrengimo technologija;
- įėjimo ir išėjimo į iškasas ar tranšėjas būdas;
- esant reikalui, vandens šalinimo būdai.

Dirbant iškasose ar tranšėjose, kurių šlaitai nėra sutvirtinti ir, kai aplinkui galimas statybinių mašinų ir transportų priemonių judėjimas ar statymas transporto priemonėms negalima privažiuoti arčiau krašto nei nurodyta statybos darbų technologiniame projekte, esant reikalui šią zoną galima aptverti ir pažymėti įspėjamaisiais ženklais.

Kai statybos darbų technologiniame projekte nėra nurodytų atstumų, rekomenduojamas minimalus atstumas nuo iškasų ar tranšėjų krašto iki artimiausios transporto priemonės atramos nustatomas pagal 1 lentelę.

1 lentelė. Rekomenduojamas minimalus atstumas nuo iškasų ar tranšėjų krašto iki artimiausios transporto priemonės atramos

Iškasos gylis, m	Gruntas			
	Smėlis	Priesmėlis	Priemolis	Molis
	Atstumas nuo iškasos šlaito krašto iki artimiausios mašinos atramos, m			
1.0	1.5	1.25	1.00	1.00
2.0	3.0	2.40	2.00	1.50
3.0	4.0	3.60	3.25	1.75
4.0	5.0	4.40	4.00	3.00
5.0	6.0	5.30	4.75	3.50

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	21	29	0

DARBŲ SAUGA DIRBANT SU MECHANIZMAIS

Dirbti statybos mašinų (ekskavatorių, buldozerių, traktorių, kėlimo, automobilių) mašinistu gali asmuo, ne jaunesnis kaip 18 metų, turintis mašinisto (traktorininko, vairuotojo) pažymėjimą, leidžiantį dirbti su šio tipo mechanizmu, pasitikrinęs sveikatą, apmokytas ir instruktuotas.

Veikiančių mechanizmų darbo zonoje draudžiama būti pašaliniams asmenims, tiesiogiai nesusijusiems su mechanizmų darbu.

Radus mechanizmų darbo zonoje didelių akmenų, kelmų ar kitų daiktų, būtina pašalinti kliūtį. Elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje galima dirbti tik turint paskyrą-leidimą.

Darbo metu turi patikimai veikti visos apsaugos priemonės ir įtaisai (apsauginiai vožtuvai, avariniai jungikliai ir kt.). Visos judančios mašinos dalys turi būti uždengtos apsauginiais gaubtais.

Dirbant buldozeriu:

- perstumiant gruntą įkalnėn, būtina stebėti, kad verstuvo peilis neišsmigtų į gruntą, draudžiama perstumti gruntą buldozeriais nuokalnėse arba įkalnėse, kurių nuolydis didesnis kaip 30° arba viršija nurodytą techniniame pase;
- metant gruntą nuo verstuvo ant šlaito, buldozerio verstuvai neturi išsikišti užpylimo šlaito briaunos;
- draudžiama keisti buldozerio važiavimo kryptį esant įgilintam verstuvui;
- nedirbti molinguose gruntuose lyjant.

Dirbant ekskavatoriumi:

- ekskavatoriaus darbo aikštelė turi būti išlyginta, tvirtu pagrindu ir ne didesnio nuolydžio, negu nurodyta ekskavatoriaus pase. Jei ekskavatorius grimzta, būtina padėti paklotus;
- dirbti po pakopų nuosvyromis ar kabančiais luitais (stogeliais) draudžiama. Pakopos aukštis neturi viršyti ekskavatoriaus maksimalaus kasimo aukščio;
- dirbant ekskavatoriumi atbuliniu kastuvu draudžiama pasikasti po ekskavatoriaus atraminiu kontūru;
- draudžiama pradėti dirbti be įspėjamojo garsinio signalo ir neišitikinus, ar nėra žmonių ekskavatoriaus strėlės veikimo zonoje;
- draudžiama statyti ekskavatorių nuogriuvos prizmės zonoje;
- dirbti dviejose vienoje vertikalėje esančiose pakopose galima tik tada, kai atstumas tarp ekskavatorių ne mažesnis kaip 20 m;
- kai vienoje pakopoje dirba du ir daugiau ekskavatorių artimiausias atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip didžiausiųjų veikimo spindulių suma. Jei vienas jų arba abu yra draglainai reikia atsižvelgti įkaušo sėmimo spindulį;
- jeigu gruntas purenamas smūginiais įtaisais, būtina ekskavatoriaus priekinį stiklą uždengti tinklu, 30 m zonoje neturi būti žmonių;
- draudžiama ekskavatoriumi krauti negabaritinius krovinius: rąstus, luitus, lentas, gelžbetoninius gaminius ir kt.;
- draudžiama po vikšrais ar ratais pakišti rąstus, akmenis ar kitus daiktus, siekiant ekskavatoriaus stabilumo;
- kraunant gruntą, žmonėms draudžiama būti tarp ekskavatoriaus ir transporto priemonės;
- kraunant gruntą į transporto priemonę ekskavatoriais, vairuotojui ir kitiems asmenims draudžiama būti kabinoje, nebent ji uždengta apsauginiu stogeliu.

Vairuotojo veiksmai pradėjus virsti ekskavatoriui:

- nešokti iš ekskavatoriaus;
- laikytis stipriai įsikibus į vairą;
- tvirtai įsiremti kojomis į pagrindą;
- pasilenkti į priešingą vartimui pusę.

Tankinant gruntą plūktuvais, sumontuotais ant savaeigių mechanizmų, reikia laikytis šių reikalavimų:

- žmonės neturi būti arčiau kaip per 5 m nuo veikiančio plūktuvo;
- mechanizmas neturi priartėti prie pylimo briaunos arčiau kaip per 3 m, o traktorius – arčiau kaip per 0,5 m, matuojant nuo vikšro.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	22	29	0

Tankinat gruntą(savaeigiais, prikabinamais volais, pneumatinėmis vibravimo plokštėmis ar kt.), reikia laikyti šių reikalavimų:

- veikiant plokštei negalima vibruojančios dalies liesti rankomis. Darbo pertraukų metu bei pereinant darbininkams iš vienos darbo vietos į kitą, vibravimo plokštė turi būti išjungta;
- dirbant su kilnojamais vibruojančiais įrankiais, įrenginiais būtina dėvėti apsaugančias nuo vibracijos pirštines ir avalynę, darbo metu kas 50 min. daryti 5-10 min. pertraukas, kurių metu pasivaikščioti, pamankštinti rankas ir kojas, trumpinti darbo laiką;
- pneumatinio įrankio žarnas darbo metu tempti ir lenkti draudžiama. Neleistina, kad jos liestųsi su lynais, elektros kabeliais ir suvirinimo elektra įrankių laidais, kuriuose yra
- įtampa, taip pat su deguonies, acetileno ir kitų dujų žarnomis. Žarnos išdėstomos taip, kad per jas nevažinėtų transportas ir nevaikščiotu žmonės;
- pernešant, kilnojami pneumatiniai įrankiai, įrenginiai laikomi už rankenos; žarna turi būti suvyniota į žiedą. Draudžiama pernešti įrankį laikant už žarnos;
- tankinimo mašinos važiuojant kietu pagrindu, vibravimo plokštė turi būti išjungta;
- tankinant volais, atstumas tarp volų turi būti ne mažesnis kaip 2 m;
- tankinant gruntą nereversiniais volais, neturinčiais atbulinio vaizdo veidrodžių, draudžiama važiuoti atbuline eiga.

Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais:

- Ekskavatorininkas ir darbų vadovas vykdamas žemės kasimo darbus, radę techninėje dokumentacijoje nenurodytą kabelį, turi nedelsdami nutraukti šiuos darbus, imtis kabelio išsaugojimo priemonių ir pranešti apie tai artimiausiai elektros tinklus eksploatuojančiai organizacijai ir savivaldybei, jeigu iš pastarosios buvo gautas leidimas.
- Netikėtai aptikus požeminių įrenginių, komunikacijų, sprogstamųjų medžiagų ir šaudmenų, 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.

TS-04 ŽVYRO, SKALDOS IR IŠLYGINAMOJO SLUOKSNIO (POSLUOKSNIO) PAGRINDAI

Žvyro ir išlyginamojo sluoksnio pagrindai rengiami:

1. Žvyro pagrindai rengiami iš:
2. žvyro mišinio frakcija 0/32

Mišinių granulimetrinė sudėtis parenkama pagal atitinkamus normatyvinius dokumentus.

3. Daromas 3 cm ir storesnis išlyginamasis atsijų sluoksnis – paklotas.

4. Pagrindo sluoksniai po nuogrinda:

4.1. nuogrindos dangos posluoksnio medžiagos neturi nė trupučio įsisikverbti į pagrindo sluoksnį, todėl pagrindo sluoksniui turi būti naudojamas geros sanklodos nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys.

4.2. pagrindo sluoksniui turi būti numatomas toks nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, kuris užtikrintų, kad ant jo įrengtos dangos posluoksnio medžiagos neįsiplautų į pagrindo sluoksnį.

Dėl šios priežasties pagrindo sluoksnio ir dangos posluoksnio medžiagos turi būti taip suderinamos tarpusavyje, kad būtų užtikrinamas tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu.

5. Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

5.1. nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 2,0$ cm. Jei dėl AŠAS ir ŠNS sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip $+2,0$ cm už projekte (sutartyje) nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu.

5.2. skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių nuolydžių neturi būti didesni kaip $\pm 0,5$ % (absoliut.).

6. Sluoksnio pločiui taikomas šis reikalavimas:

6.1. kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip ± 10 cm.

7. Sluoksnio lygumui taikomas šis reikalavimas:

7.1. matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 30 mm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	23	29	0

8. Sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:

- 8.1. įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma;
- 8.2. nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte nurodytą sluoksnio storį.

TS 05 VEJOS ATSTATYMAS

Veja atstatoma ir įrengiama sumontavus ir technologiškai užpylus inžinerines komunikacijas, pėsčiųjų takus ir nuogrindą.

Paruošiamieji žemės darbai vejos įrengimui:

- augalinis gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote;
- augalinio grunto paviršius sutankinamas voluojant;
- prieš sėjant žolių mišinį žemės paviršius lengvai išpurenamas.

Augalinio grunto sluoksnio storis 15 cm.

Sėjamas žolių mišinys:

- raudonasis eraičinas (*Festuca rubra* L.) - 65%;
- pievinė miglė (*Poa Pratensis* L.) - 25%,
- paprastoji šunažolė (*Dactylis Glomerata* L.) - 10%.

Vejos žolės mišinys gali būti tikslinamas pagal žemės rūšį arba aplinką

Pasėjus žolę, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Užaugusi, tiek dekoratyvinė, tiek sportinė veja pjaunama, kai ji pasiekia 5-7cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama, patrumpinant ją tik 1,5-2cm. Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga, priklausomai nuo oro sąlygų ir vejos rūšies. Intensyviai veją šienaujant, būtina tręšti. Vejos priežiūra, tręšimas, laistymas, purškimas chemikalais, parenkamas konkrečiai, pagal vejos paskirtį.

TS 06 NUOGRINDOS, TAKO DANGŲ PRIE PASTATO REKONSTRAVIMAS

Bendroji dalis:

Pastato cokolinės dalies ir nuogrindos remontas atliekamas, kai:

- kai nuogrindos nėra visai arba yra jos pažeistos dalys;
- kai nuogrinda pasvirusi į pastato pusę.

Aukščiau išvardintiems pažeidimo atvejams taikomos šios remonto priemonės:

1. Naujos nuogrindos iš trinkelio įrengimas;
2. Tako iš esamų betoninių plytelių perklojimas.

Grunto iškasimas

Aplink gyvenamąjį namą įrengiama 50 cm pločio nuogrinda. Nuogrindos konstrukciją sudaro gerai sutankintas gruntas (po hidroizoliacijos įrengimo), 140 cm šalčiui nejautrus medžiagų sluoksnis; 20 cm storio žvyro pagrindo sluoksnis $EV_{2\geq 120}$ (100) MPa 3 cm sutankintas smėlio pagrindas ir trinkelio nuogrinda. Nuogrinda formuojama su nuolydžiu nuo pastato, kad lietaus vanduo nesikauptų ties cokoliu ir jo nedrėkintų.

Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki dugno krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 1,2 m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir rangovo pateiktus skaičiavimus, suderintus su statybos techninės priežiūros inžinieriumi. Kasant duobes, turi būti numatytos techninės priemonės greta esančių statinių pastovumui išsaugoti. Užterštas gruntas pašalinamas gamtosaugai nepavojingu būdu, pagal galiojančias gamtosaugines taisykles. Prieš pradėdant šalinti užterštas atliekas ar užterštą neleistinos koncentracijos teršalais gruntą, būtina suderinti su atitinkamomis žinybomis pašalinimo arba nuklenksminimo planą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	24	29	0

Gruntas

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

Betoninė grindinio danga (trinkelės ir plokštės)

Ant įrengto pagrindo laikančiojo sluoksnio yra įrengiamas pasluoksnis. Dėl teisės aktuose numatytų galimų betoninės grindinio dangos gaminių storio nuokrypių, pasluoksnį rekomenduojama tankinti kartu su paklotais betoniniais gaminiais. Tai leidžia užtikrinti betoninės dangos tolygumą.

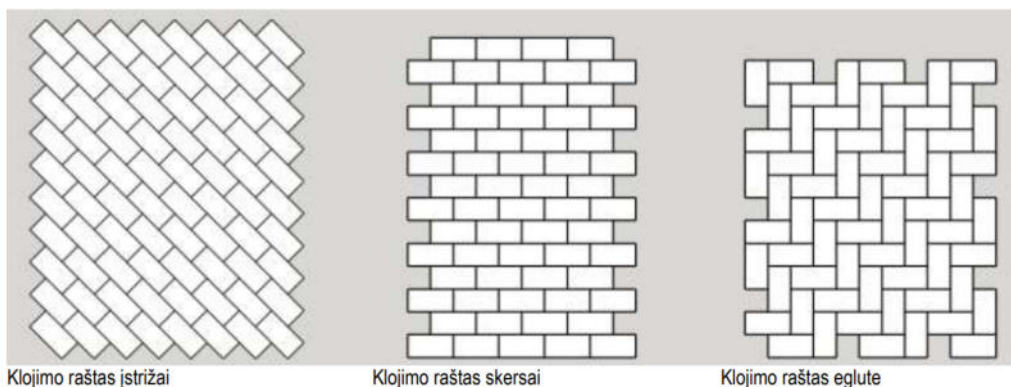
Įrengiant pasluoksnį, jo storis turi būti parenkamas maždaug 1 cm didesnis (priklausomai nuo pasluoksnio medžiagos), lyginant su dangos projekte numatytu galutinės konstrukcijos storium.

Pasluoksnio storis ir medžiaga yra parenkami: sutankintos būklės pasluoksnio storis turi būti nuo 3 cm iki 5 cm. Pasluoksniui turi būti naudojami aukštos kokybės „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA Trinkelės 14“ reikalavimus, nustatytus pasluoksnio medžiagos sudėčiai, atitinkantys 0/4, 0/5, 0/8 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai; sutankintam pasluoksnio storiui esant daugiau negu 4 cm ir gaminių storiui ≥ 120 mm, pasluoksniui turi būti naudojamas aukštos kokybės „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA Trinkelės 14“ reikalavimus, nustatytus pasluoksnio medžiagos sudėčiai, atitinkantis 0/11 nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys.

Gaminiai klojami judant nuo nukloto ploto pirmyn, kad nebūtų lipama ant išlyginto grindinio dangos pasluoksnio. Pjaustymų grindinio kraštuose galima išvengti tinkamai parinkus atstumus tarp betoninių grindinio apvadų. Gaminų eilės tiesumui užtikrinti gali būti naudojama virvė. Jei grindinio kraštuose betoninių grindinio apvadų įrengimo nėra numatoma, tuomet išklotam plotui apriboti reikia naudoti betoninę atramą, užkertančią kelią suklotų trinkelėlių poslinkiui krašto link.

Įrengiant grindinį svarbu užtikrinti jo stabilumą. To neužtikrinus atsiranda gaminių poslinkiai, kurie lemia tų gaminių skilimus, gaminių dalies atskilimus. Grindinio stabilumui įtakos turi ne tik įrengti betoniniai grindinio apvadai, bet ir pasirinkta gaminių forma ir klojimo raštas.

Klojimas yra vykdomas pagal pasirinktą klojimo raštą



Betoninių gaminių klojimo metu tarp jų būtina formuoti siūles. Klojant gaminius be siūlių, gaminių kraštai dėl veikiamos apkrovos pradeda skilinėti.

Gaminų kraštuose esančios iškyšos (kompensatoriai) nėra skirtos užtikrinti taisyklingą siūlės pločio matmenį. Kadangi siūlės paskirtis yra perduoti gaminių veikiančią apkrovą kitam šalia paklotam gaminiui, tos siūlės plotis turi būti parenkamas pagal gaminių tipą ir storį: trinkelėms ir plokštėms, kurių storis < 120 mm, siūlės plotis turi būti nuo 3 mm iki 5 mm;

Siūlės iki gaminių viršaus yra užpildomos mineraliniu užpildu ir nušluojamos. Nepilnas siūlių užpildymas neužtikrina grindinio dangos stabilumo, todėl yra galimi gaminių kraštų skilimai. Siūlių

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	25	29	0

užpildymui yra tinkami naudoti nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai, atitinkantys dokumento Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėjų ir plokščių įrengimo taisyklės IT Trinkelės 14 III skirsnio reikalavimus.

Atsižvelgiant į suformuotos siūlės plotį, gali būti naudojami šių frakcijų mineralinių medžiagų mišiniai: 0/2, 0/4, 0/5, 0/8. Galima naudoti ir sertifikuotas laidžias vandeniui siūlių medžiagas, leidžiančias ne tik išvengti žolių augimo, bet ir padidinti dangos stabilumą. Tokių siūlių įrengimas atliekamas vadovaujantis siūlių medžiagos gamintojo nurodymais.

Betoniniais gaminiais išklotas plotas vibruojamas vibro plokšte, proceso metu apsaugančia gaminius nuo pasitaikančių gaminių subraižymų, skilimų ar gaminio dalies atskilimų. Vibravimas pradedamas nuo grindinio krašto judant vidurio link tik užtikrinus, kad betoninė danga yra visiškai švari, sausa. Tai būtina užtikrinti, kadangi vibravimo metu po vibro plokšte patekusios kietos medžiagos subraižys vibruojamą paviršių bei gali atskelti ar nuskelti dalį betoninio gaminio paviršiaus.

Plotai, kurių siūlės nėra užpildytos arba yra pilnai neužpildytos, negali būti vibruojami, kadangi nebus užtikrintas grindinio dangos stabilumas, todėl galimi betoninių gaminių kraštų skilimai.

Grindinio aukščio skirtumų negalima išlyginti tiesiog per jėgą vibro plokšte vibruojant betoninius gaminius, kadangi tai taip pat gali lemti gaminio dalies atskilimus.

Po suvibravimo siūlės tarp gaminių dar kartą užpildomos mineraliniu užpildu ir tokiu būdu parengtas grindinys yra iš karto tinkamas naudoti.

Betoniniai grindinio apvadai (bordiūrai, borteliai)

Betoninių grindinio apvadų paskirtis – užtikrinti betoninių gaminių fiksaciją dangoje. Tinkamas jų įrengimas riboja betoninių gaminių, suklotų į dangą, poslinkius, kurie gali lemti tų gaminių pažeidimus. Ant įrengto pagrindo, bordiūrų buvimo vietose yra klojamas ne mažesnis kaip C 12/15 klasės betonas. Betoninis pagrindas įrengiamas betoną klojant dviem sluoksniais, kiekvieną sluoksnį atskirai plūkiant ar vibruojant. Apvadai ant sutankinto betoninio pagrindo klojami dar neprasidėjus jo rišimui. Stabilumui užtikrinti, gaminio užpakalinėje dalyje reikia įrengti atsparą, kurios storis būtų nemažesnis kaip 10 cm. Vietos, kur virš atsparos nėra grindžiama, rekomenduojamas plotis turi būti ne mažesnis kaip 15 cm. Aplinkos temperatūros svyravimai, eksploatacinių apkrovų veikimas atsiliepia apvadų judėjimui. Siekiant išvengti betoninių apvadų kraštų skilimų, jų negalima glausti vienas prie kito, t.y. jie turi būti montuojami su 3 – 5 mm tarpeliais. Tie tarpeliai paliekami neužpildyti arba pagal poreikį užpildomi elastinga medžiaga.

TS 07 VEJOS IR ASFALTO BORTAI

Projektuojamos nuogrindos kraštuose įrengiami vejos borteliai ties veja ir kelio bortai ties asfaltu. Visi bortai turi būti taisyklingi ir lygūs, prieš pradėdant darbus vykdytojo patikrinti.

Betoniniai bortai privalo atitikti:

Vejos ir kelio bortai - JB LST EN 1340:2003 ir LST 1340:2003/AC:2006;

Prieš įrengiant bortus lovio dugnas išplanuojamas. Visi bortai įrengiami ant betoninio pagrindo.

Betono klasė C12/15. Betono gaminiai turi atitikti galiojančius LST reikalavimus.

Vejos borteliai: 100x20x8cm (betono klasė C20/25).

Gatvės bortai 100x30x15 cm (betono klasė C20/25).

TS 08 ŠALIGATVIO TRINKELĖS

Nuogrindos pagrindas turi būti teisingai paruoštas - tai būtina dangos ilgaamžiškumo sąlyga.

Nuogrindos klojimo schema paprasta: linijų žymėjimas, grunto nuėmimas, daugiasluoksnio „pamato“ ir paviršiaus dangos klojimas.

Pirmasis etapas - takelio linijų žymėjimas (pagal dangų planą):

1. Tiesių takelių ribos žymimos kuoleliais ir siūlais, o vingiuotų - bet kokiais aplinkai nekenksmingais šviesiais milteliais (pvz., baltu smėliu, kreida).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	26	29	0

2. Nuimamas gruntas: nuimamo dirvožemio priklauso nuo daugelio faktorių: grunto tipo, pamato ir dangos rūšies ir storio, būsimo takelio paskirties.

3. Sutankinus (sutrombavus) tranšėjos dugną, klojamas daugiasluoksnis „pamatas“

Paskutinis etapas - klojama takelių danga. Klojant dangą būtina išlaikyti tarp trinkelėlių 3mm pločio tarpus. Siūlės labai svarbios dangų statiškumui. Betoninės trinkelės dangai naudojamos ne plonesnės kaip 8 cm.



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

TS 9 KELIO DANGOS ATSTATYMAS

Dangos konstrukcija turi būti pagal Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės IT ASFALTAS 08.

Asfaltbetonio dangos rekonstravimas

Rekonstruoti asfaltbetonio dangai naudojamas AC16PD asfaltas.

Naujas asfaltbetonio sluoksnis klojamas tik ant sausos ir švarios esamos dangos. Prieš klojant naują asfaltbetonio sluoksnį, esama danga frezuojama, išlyginant dangos nelygumus. Minimalus naujai klojamo asfaltbetonio sluoksnio storis – 5 cm.

Asfaltbetonio dangų sujungimas

Senos asfaltbetonio dangos armavimui ir sujungimui su nauja danga numatyta panaudoti geotekstilės audinį. Armuota neaustinė stiklo audinio pluošto tekstilė iš propileno klojama užleidžiant po 1,0 m pločio juostą ant naujos dangos apatinio asfaltbetonio sluoksnio ir esamos dangos. Prieš klojant geotekstilės audinį esama asfaltbetonio danga išfrezuojama 8 cm gyliu, nuvaloma ir gruntuojama bitumo emulsija.

Klojant geotekstilės juostos užleidžiamos viena ant kitos 20 cm.

Geotekstilės charakteristikos: atsparumas tempiant (išilginis/skersinis) – ne mažiau 50/50 kN/m; darbinė maksimali temperatūra – 165 0C; masė – ne mažiau 300 g/m².

Vietoje išfrezuotos asfaltbetonio dangos klojamas asfaltbetonis AC16PD. Sluoksnio storis 5 cm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	27	29	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ SP DALIES ŽINIARAŠTIS

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Matovnt	Kiekis	Pastabos
SKLYPO PLANO DARBAI					
1.	Esamo šaligatvio demontavimas, išardymas	TS-01 TS-02 TS-03	m ²	226,56	Ardomos senos betoninės plytelės, šaligatvio vejos ir gatvės bortai. Nukasamas esamas gruntas iki 0,4-0,5 m gylio.
2.	Esamos vejos nukasimas	TS-02 TS-03 TS-05 TS-06	m ²	191,90	Nukasama sena veja, dalis augalinio sluoksnio sandėliuojama. Seno sluoksnio nukasama iki 0,4 m gylio
3.	Naujos vejos įrengimas	TS-05 TS-06	m ²	39,13	Sutankinamas 0,2 m sluoksnis pagrindui. 0,2m sluoksnis formuojamas sutankinant dirvožemio sluoksni.
4.	Kelio borto įrengimas	TS-03 TS-04 TS-07 TS-08	m	69,00	Prie ŽN parkavimo vietų gatvės bortai montuojami juos paguldant horizontaliai . nuolydis formuojamas ne aukštesnis kaip 0,04 m .Šaligatvio danga šioje zonoje formuojama su nuolydžiu netrukdomai judėti ŽN vežimėliui.
5.	Šaligatvio , vejos bortų įrengimas	TS-03 TS-04 TS-05 TS-06 TS-07 TS-08	m	30	Borto plotis 0,08 m.
6.	Naujos asfaltbetonio dangos įrengimas	TS-03 TS-04 TS-07 TS-09	m ²	195,07	Asfalto pagrindo dangos sluoksnis 50 mm. Žvyro arba skaldos pagrindas 150 mm. Šalčiui nejautrių medžiagų sl. smėlis 350 mm. Sutankintas gruntas pagrindams.
7.	Medžio (pušies perkėlimas) į kitą vietą		Vnt.	1	Medžio skersmuo ties 1 m aukščio apie 0,25-0,27 cm. Perkeliant saugojamos šaknys. Nauja vieta tinkamai paruošiama atsižvelgiant į perkeliama medžio šaknų plotį.
8.	Taktilinių paviršių įrengimas		m	7,50	Taktiliniais indikatoriais nužymimas plotas. Plotas tikslinamas pagal standartus rekomenduotinus įrengti taktilinius paviršius.
9.	Inžinerinių šulinių sutvarkymas	TS-03 TS-04	Vnt.	3	Esantys inžineriniai šulinių aukštis sulyginamas su naujai įrengta asfaltbetonio danga. (0,10-0,15 m žemiau)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	28	29	0

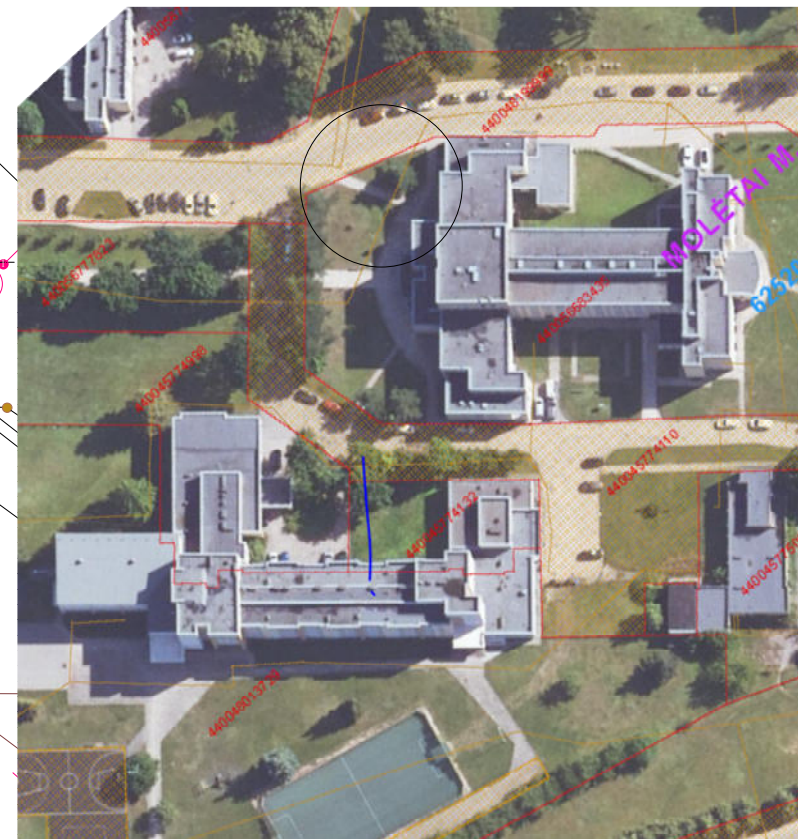
10.	Išardytų netinkamų naudoti šaligatvio plytelių ir vejų, kelio bortų išvežimas	TS-03	t.	3.96	Išardytų netinkamų naudoti šaligatvio plytelių ir vejų bortų 2.2 kub.m. x (Betonas (suskaldytas) x1.8 tankis (t/m ³))
-----	---	-------	----	------	---

PASTABOS:

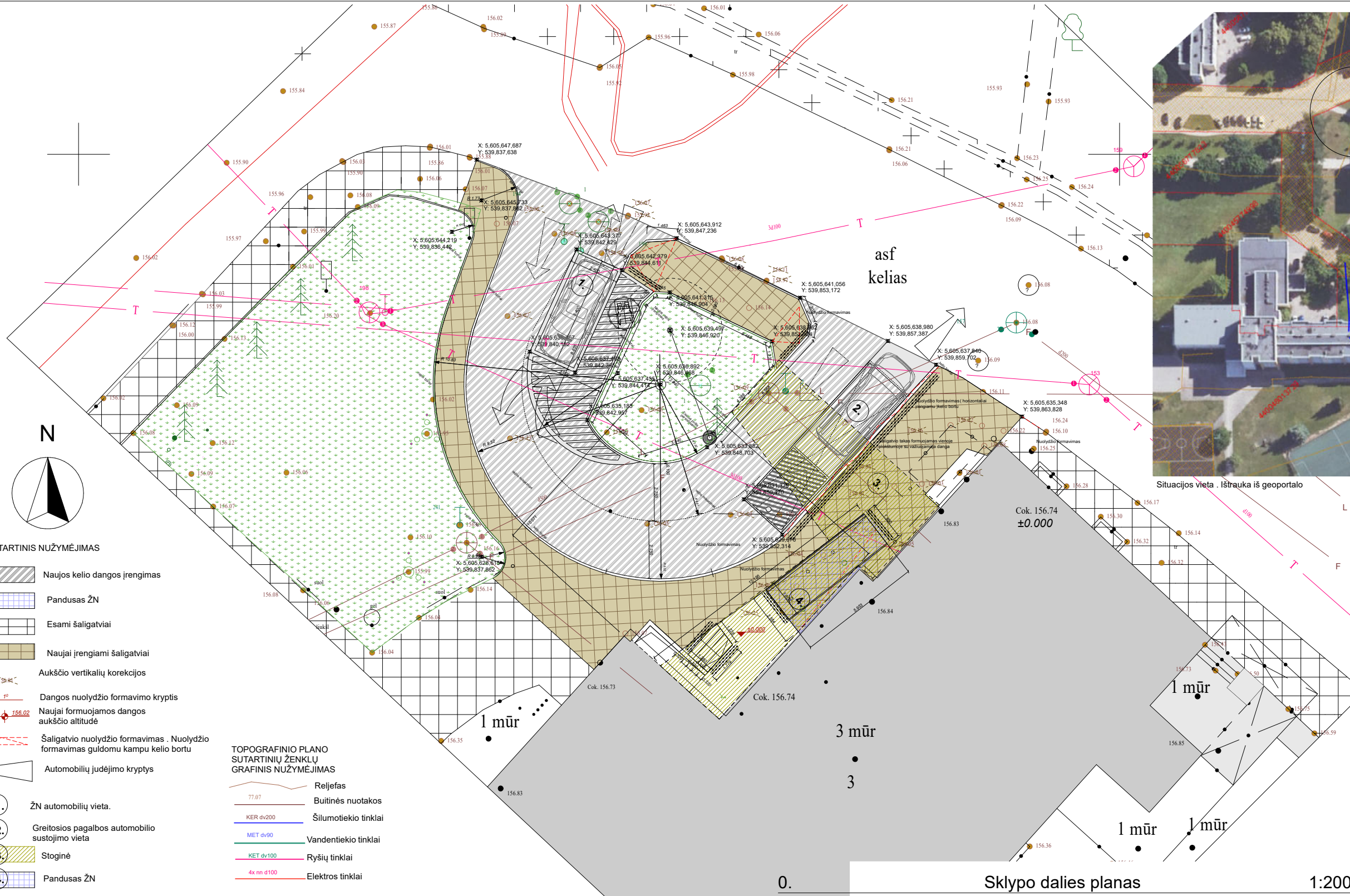
1. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Techninio projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
2. Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
3. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarantių gamybos atliekų ar natūralių netekčių. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
4. Statybos metu išardytos ir apgadintos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.
5. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – pilnas įrengimas. Rekonstruoto, remontuoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Turi būti atlikti ne tik visi darbai aprašyti techninėse specifikacijose, brėžiniuose, aiškinamajame rašte, reikalavimuose darbams ir medžiagoms, bet ir visi atsitiktiniai komponentai, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovams prieš pateikiant kainos pasiūlymą, tikslinga atlikti objekto apžiūrą ir įvertinti pilnai visus planuojamus darbus.
6. Vertinant statybos kainą reikia vadovautis ne tik sąnaudų kiekių žiniaraščiais, bet ir visais techninio projekto sprendiniais.
7. Tikslesni sąnaudų kiekių žiniaraščiai, detalizuoti projekto sprendiniai, kuriais vertinama, tikslinama statybos kaina, statybos darbų apimtys pateikiami Techniniame projekte.

Statinio projekto vadovas Aurimas Kliučininkas, atest. Nr. A 1222
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A26-285/20-TP-SP-AR	29	29	0



Situacijos vieta . Ištrauka iš geoportalo



SUTARTINIS NUŽYMĖJIMAS

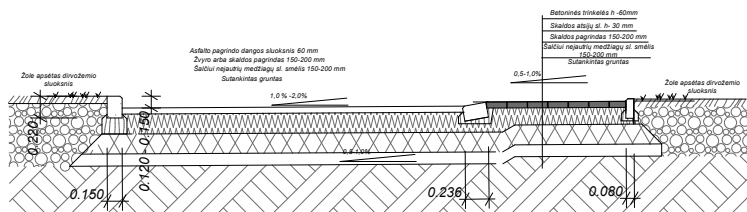
- Naujos kelio dangos įrengimas
- Pandusas ŽN
- Esami šaligatviai
- Naujai įrengiami šaligatviai
- Aukščio vertikalų korekcijos
- Dangos nuolydžio formavimo kryptis
- Naujai formuojamos dangos aukščio altitudė
- Šaligatvio nuolydžio formavimas . Nuolydžio formavimas guldomu kampu kelio borte
- Automobilių judėjimo kryptys

- 1. ŽN automobilių vieta.
- 2. Greitosios pagalbos automobilio sustojimo vieta
- 3. Stoginė
- 4. Pandusas ŽN

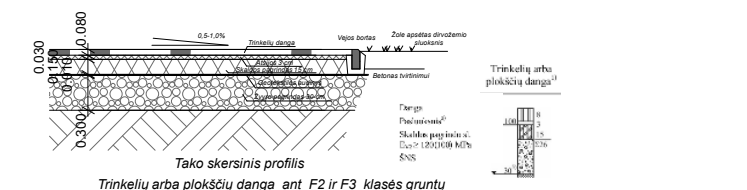
TOPOGRAFINIO PLANO SUTARTINIŲ ŽENKLŲ GRAFINIS NUŽYMĖJIMAS

- Reljefas
- 77.07 Buitinės nuotakos
- KER dv200 Šilumotiekio tinklai
- MET dv90 Vandentiekio tinklai
- KET dv100 Ryšių tinklai
- 4x nn d100 Elektros tinklai

Asfalto (menkštesnio asfalto) dangos
 Asfalto (menkštesnio asfalto) pagrindo sl.
 Skaldienės pagrindo sl.
 $F_{1,2} \geq 120 \text{ MPa}$
 ASAS arba ŠNS



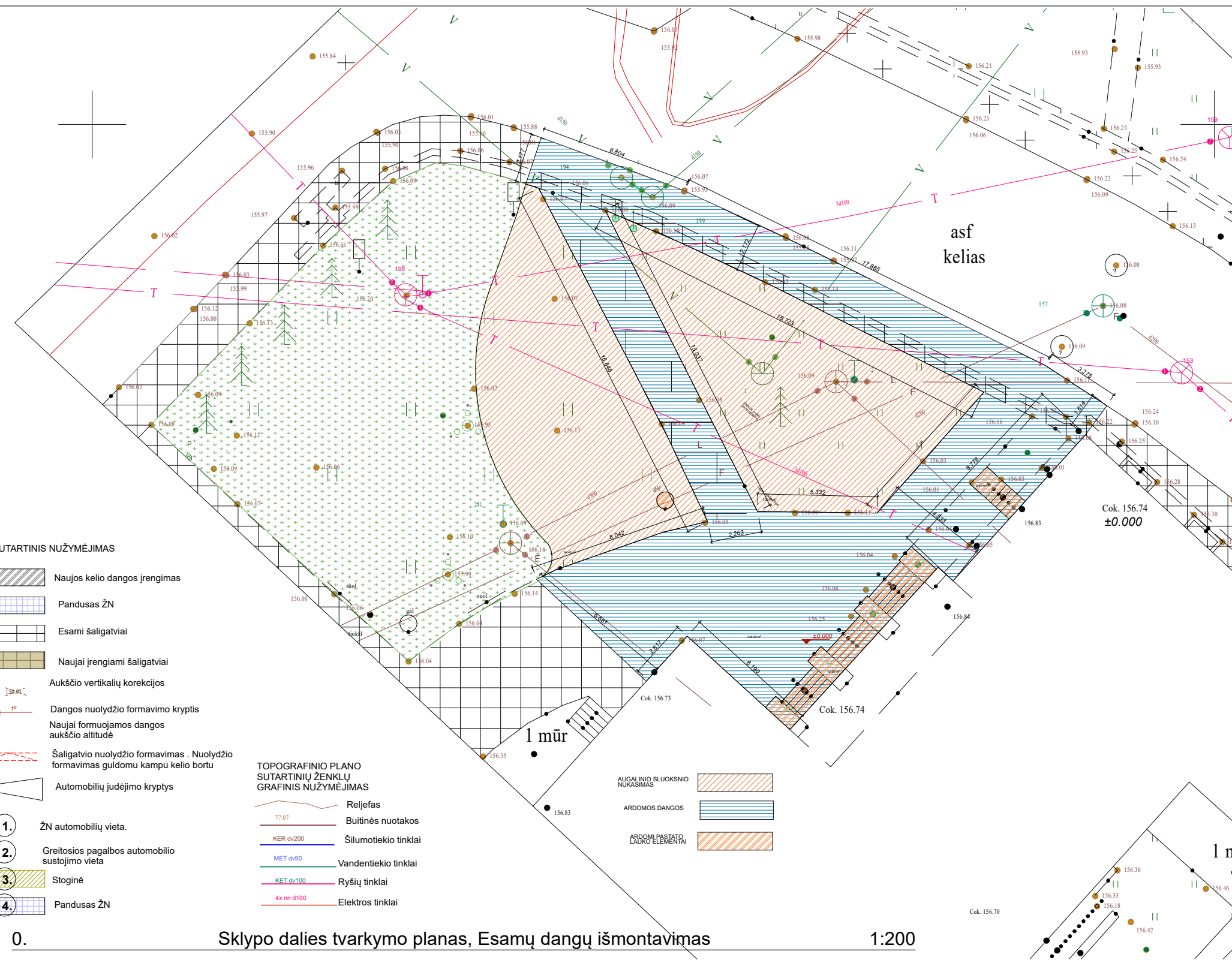
Mažo eismo intensyvumo kelių supaprastintos dangų konstrukcijos ant F2 ir F3 klasės gruntų



Tako skersinis profilis
 Trinkelių arba plokščių danga ant F2 ir F3 klasės gruntų

0. Sklypo dalies planas 1:200

0	01/08/2025	Techniniam projektui rengti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato dalies patalpų (Un. Nr. 6298-9009-8017) adresu Griaužinių g. 3, Molėtų r. sav., Molėtų m., kapitalinio remonto projektas ir inžinerinių statinių (stoginės, automobilių aikštelės) naujos statybos projektas
A1222	PV	A. Kliučininkas		BRĖŽINIO PAVADINIMAS
A1222	PVD	A. Kliučininkas		Situacijos planas, Sklypo dalies planas
Mastelis: 1:200				
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Molėtų rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO A26-285/20-TP-SA -53	
	LAIDA	LAPAS	LAPŲ	
	0	53		



SUTARTINIS NUŽYMĖJIMAS

- Naujos kelo dangos įrengimas
- Pandusas ŽN
- Esami šaligatviai
- Naujai įrengiami šaligatviai
- Aukščio vertikalų korekcijos
- Dangos nuolydžio formavimo kryptis
- Šaligatvio nuolydžio formavimas. Nuolydžio formavimas guldumu kampu kelio borte
- Automobilių judėjimo kryptys
- 1. ŽN automobilių vieta.
- 2. Greitosios pagalbos automobilio sustojimo vieta
- 3. Stoginė
- 4. Pandusas ŽN

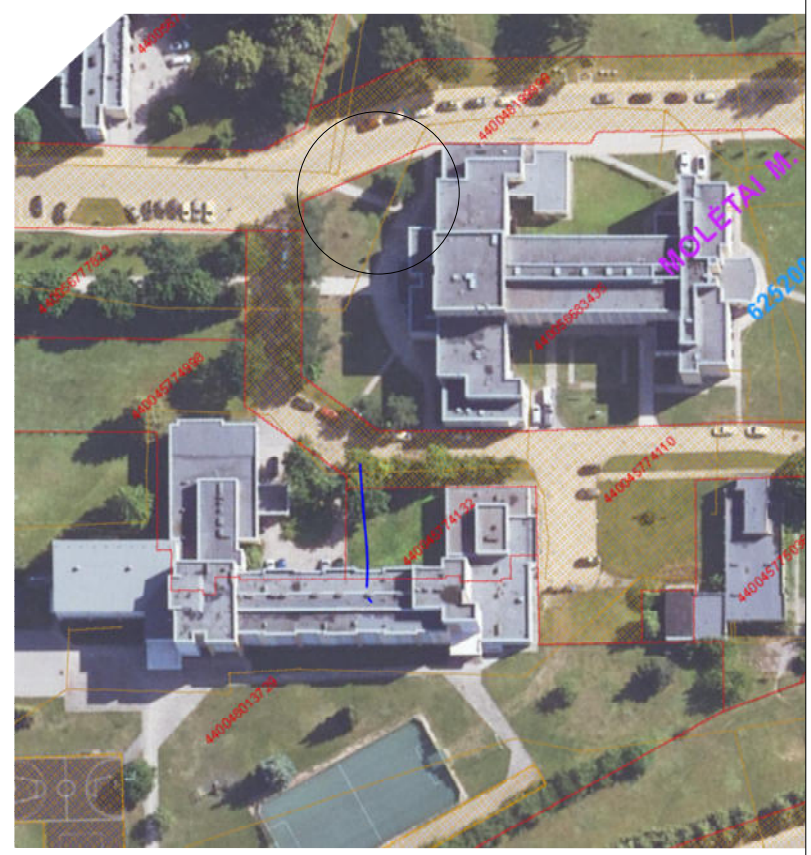
- TOPOGRAFINIO PLANO SUTARTINIŲ ŽENKLŲ GRAFINIS NUŽYMĖJIMAS
- Reļjefas
 - Buitinės nuotakos
 - Šilumotiekio tinklai
 - Vandentiekio tinklai
 - Ryšių tinklai
 - Elektros tinklai

- AUGALINIO SLUKSNIŲ NUKASIMAS
- ARDOMOS DANGOS
 - ARDOMI PASTATO LAUKO ELEMENTAI

0. Sklypo dalies tvarkymo planas, Esamų dangų išmontavimas 1:200

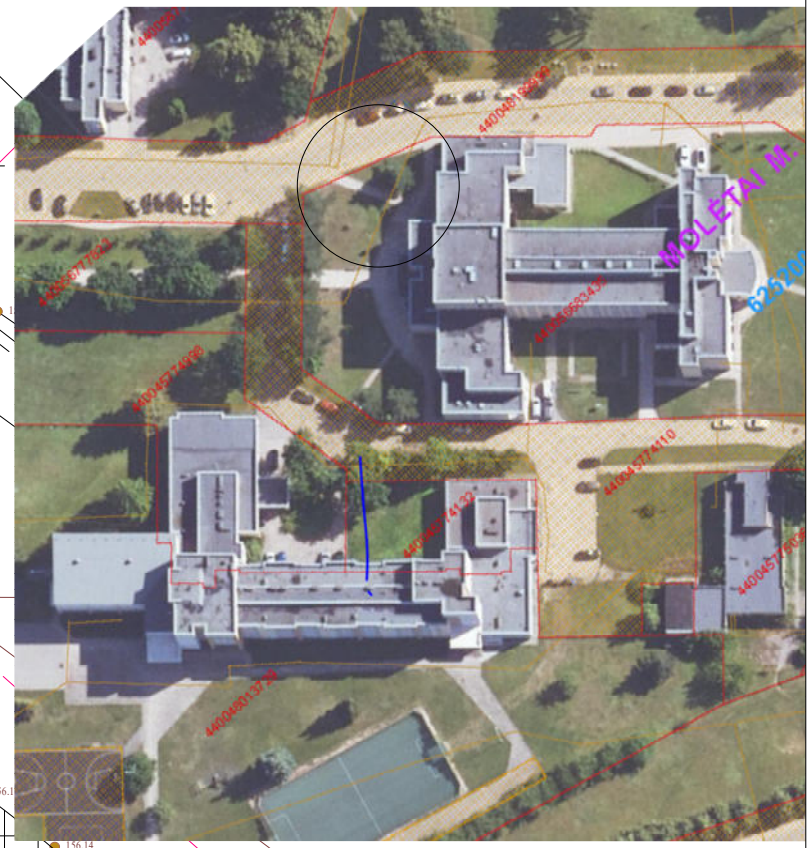
Territorijos tvarkomų plotų kiekių lentelė

El.Nr.	Darbu pavadinimas. Techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekiai	Pastabos. Aprašymas
	Esamo šaligatvio išardymas	m ²	226.56 m ²	Išardomos senos šaligatvio plytelės. Nukasamas esamas gruntas iki 0,4-0,5 m
	Esamos vejos nukasimas	m ²	191.9 m ²	Nukasama eronji veja, augalinis sluoksnis. Dalis augalinio sluoksnio sandėluojamas. Pagrindas nukasamas iki 0,4 m gylis.
	Naujos vejos įrengimas	m ²	39,13 m ²	Sutankinamas 0,2 m sluoksnis pagrindas. 0,2 m sutankinto dirvožemio sluoksnio.
	Naujos šaligatvio dangos įrengimas	m ²	142.37 m ²	Benominė tinktelė h=60mm Skaldos ataly ai h=30 mm Skaldos pagrindas 150-200 mm Šalčiui neįjutrių medžiagų sl. smėlis 150-200 mm Sutankintas gruntas
	Kelio borto įrengimas	m	69,00 m	Borto plotis 0,1m prie ŽN parkavimo vietų gatvės borte montuojami juos paguldant. 6.91 m ² Šaligatvio dangos šilje zonoje formuojama su nuolydžiu neįkurdamai judėti ŽN vežimėliui.
	Šaligatvių, vejos borto įrengimas	m	30,00 m	Borto plotis 0,08 m 2,15 m ²
	Naujos asfalto dangos įrengimas	m ²	195.07 m ²	Asfalto pagrindo dangos sluoksnis 60 mm Žvyro arba skaldos pagrindas 150-200 mm Šalčiui neįjutrių medžiagų sl. smėlis 150-200 mm Sutankintas gruntas
	Medžio (pušelės) iškėlimas	vnt.	1	Augalas perkeltas (persodinamas) į kitą vietą.
	Automobilių vietų nužymėjimas	vnt.	2 vietos	
	Taktilinių paviršių įrengimas	m ²	7.50 m ²	Taktiliniai indikatoriai nužymimas plotas.
	Inžinerinių šulinių sutvarkymas.	vnt.	3 vnt.	Esami inžineriniai šuliniai sutvarkomi - pritaikant juos prie horizontalių naujų paviršių Naujai įrengiamos asfaltbetonio dangos.

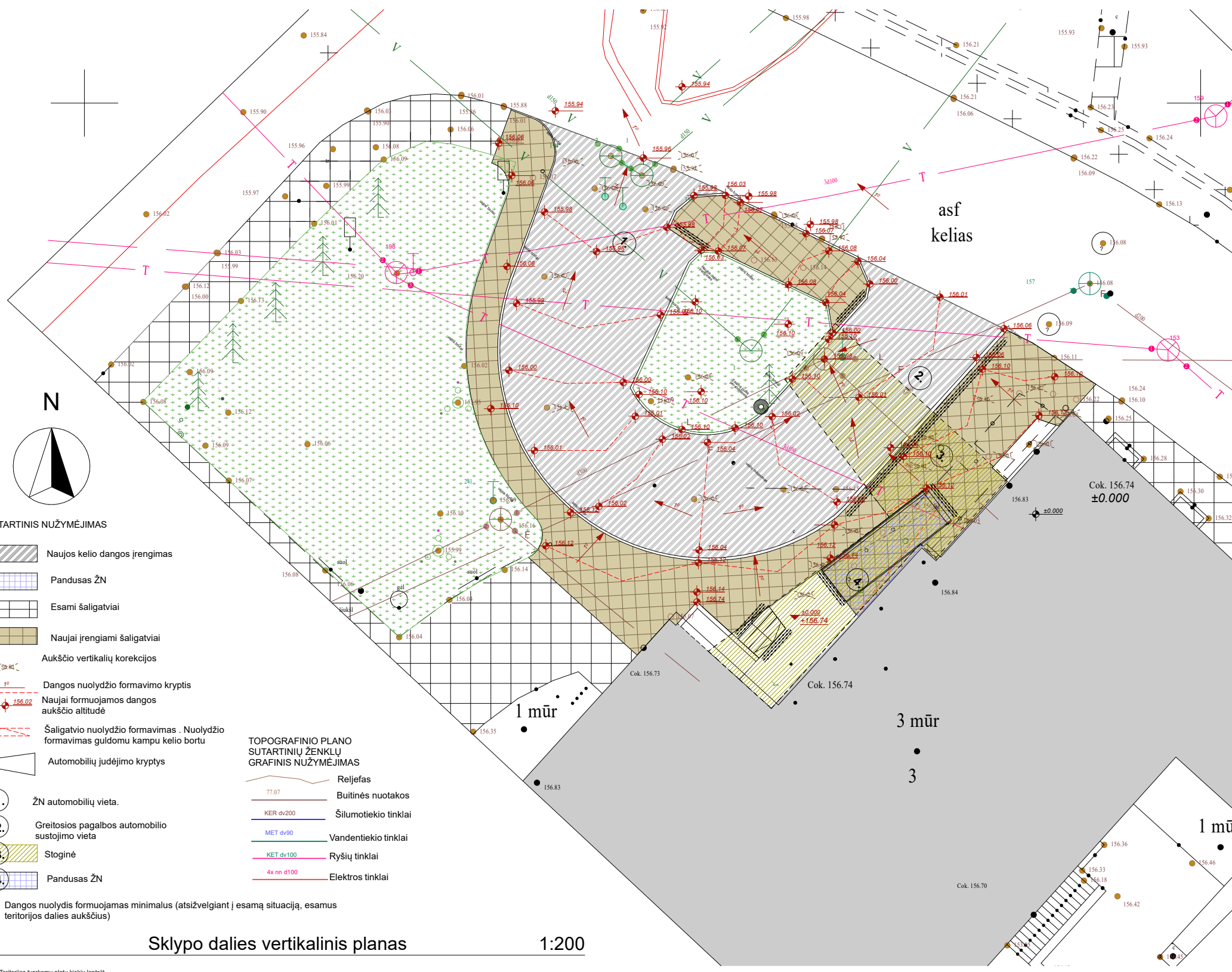


Situacijos vieta. Ištrauka iš geoportalo

0	01/08/2025	Techniniam projektui rengti
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com
A1222	PV	A. Kliučininkas
A1222	PVD	A. Kliučininkas
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Gydymo paskirties pastato dalies patalpų (Un. Nr. 6298-9009-8017) adresu Griaužinių g. 3, Molėtų r. sav., Molėtų m., kapitalinio remonto projektas ir inžinerinių statinių (stoginės, automobilių aikštelės) naujos statybos projektas	
BRĖŽINIO PAVADINIMAS	Sklypo dalies tvarkymo planas, Esamų dangų išmontavimas	
Mastelis: 1:200		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	Molėtų rajono savivaldybės administracija	A26-285/20-TP-SA -54
		LAIDA LAPAS LAPŲ
		0 54



Situacijos vieta. Ištrauka iš geoportalo



SUTARTINIS NUŽYMĖJIMAS

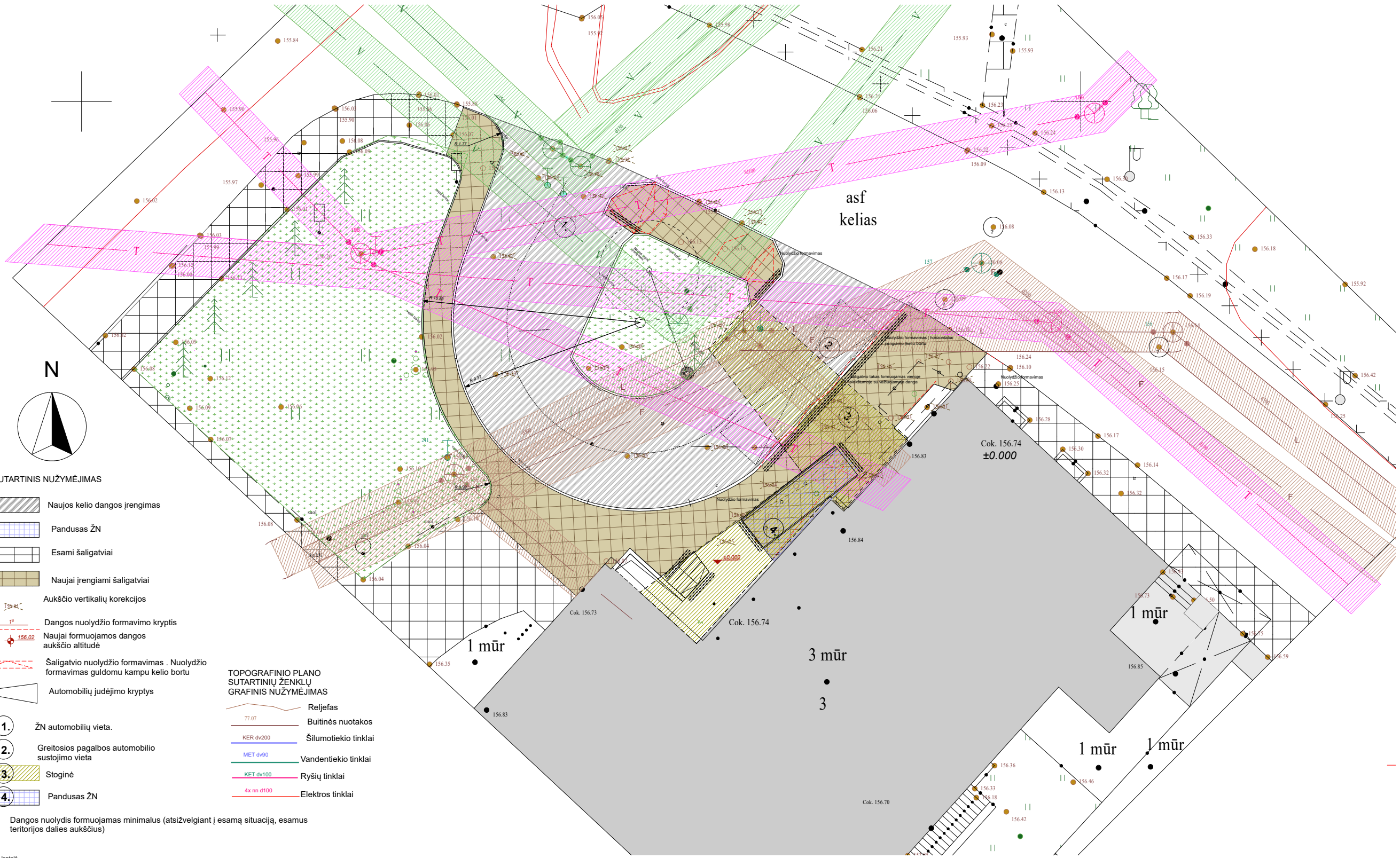
- Naujos kelio dangos įrengimas
 - Pandusas ŽN
 - Esami šaligatviai
 - Naujai įrengiami šaligatviai
 - Aukščio vertikalų korekcijos
 - Dangos nuolydžio formavimo kryptis
 - Naujai formuojamos dangos aukščio altitudė
 - Šaligatvio nuolydžio formavimas. Nuolydžio formavimas guldomu kampu kelio borte
 - Automobilių judėjimo kryptys
 - 1. ŽN automobilių vieta.
 - 2. Greitosios pagalbos automobilių sustojimo vieta
 - 3. Stoginė
 - 4. Pandusas ŽN
- Dangos nuolydis formuojamas minimalus (atsižvelgiant į esamą situaciją, esamus teritorijos dalies aukščius)

- TOPOGRAFINIO PLANO SUTARTINIŲ ŽENKLŲ GRAFINIS NUŽYMĖJIMAS
- Reljefas
 - Buitinės nuotakos
 - Šilumotiekiai tinklai
 - Vandentiekio tinklai
 - Ryšių tinklai
 - Elektros tinklai

0. Sklypo dalies vertikalinis planas 1:200

Teritorijos tvarkomų plotų kiekių lentelė				
Et.Nr.	Darbu pavadinimas. Techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekiai	Pastabos. Aprašymas
	Esamo šaligatvio išardymas	m ²	226.56 m ²	Išardomos senos šaligatvio plytelės. Nukasamas esamas gruntas iki 0,4-0,5 m
	Esamos vejos nukasimas	m ²	191.9 m ²	Nukasama eronji veja, augalinis sluoksnis. Dalis augalinio sluoksnio sandėluojamas. Pagrindas nukasamas iki 0,4 m gylio.
	Naujos vejos įrengimas	m ²	39,13 m ²	Sutankinamas 0,2 m sluoksnis pagrindas. 0,2 m sutankinto dirvožemio sluoksnio.
	Naujos šaligatvio dangos įrengimas	m ²	142.37 m ²	Benominės tinktelės h=60mm Skaldos ataly ai. h=30 mm Skaldos pagrindas 150-200 mm Šalčiu neįjutusių medžiagų sl. smėlis 150-200 mm Sutankintas gruntas
	Kelio borto įrengimas	m	69,00 m	Borto plotis 0,1m prie ŽN parkavimo vietų gatvės borte montuojami juos paguldant. 6.91 m ² Šaligatvio dangos šilje zonoje formuojama su nuolydžiu nefunkdomai judėti ŽN vežimėliui.
	Šaligatvių, vejos borto įrengimas	m	30,00 m	Borto plotis 0,08 m 2.15 m ²
	Naujos asfalto dangos įrengimas	m ²	195.07 m ²	Asfalto pagrindo dangos sluoksnis 60 mm Žvyro arba skaldos pagrindas 150-200 mm Šalčiu neįjutusių medžiagų sl. smėlis 150-200 mm Sutankintas gruntas
	Medžio (pušėlės) iškėlimas	vnt.	1	Augalas perkeliamas (persodinamas) į kitą vietą.
	Automobilių vietų nužymėjimas	vnt.	2 vietos	
	Taktilinių paviršių įrengimas	m ²	7.50 m ²	Taktiliniai indikatoriai nužymimas plotas.
	Inžinerinių šulinių sutvarkymas.	vnt.	3 vnt.	Esami inžineriniai šuliniai sutvarkomi - pritaikant juos prie horizontaliųjų naujų paviršių Naujai įrengiamos asfaltbetonio dangos.

0	01/08/2025	Techniniam projektui rengti
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com
A1222	PV	A. Kliučininkas
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato dalies patalpų (Un. Nr. 6298-9009-8017) adresu Griaužinių g. 3, Molėtų r. sav., Molėtų m., kapitalinio remonto projektas ir inžinerinių statinių (stoginės, automobilių aikštelės) naujos statybos projektas
		BRĖŽINIO PAVADINIMAS Situacijos planas, Sklypo dalies vertikalinis planas
		Mastelis: 1:200
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Molėtų rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO A26-285/20-TP-SP -55
		LAIDA LAPAS LAPŲ 0 55



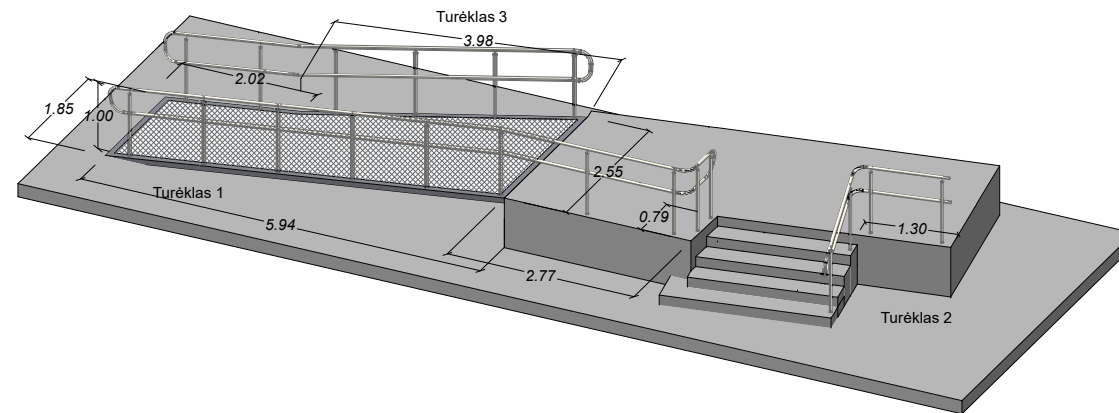
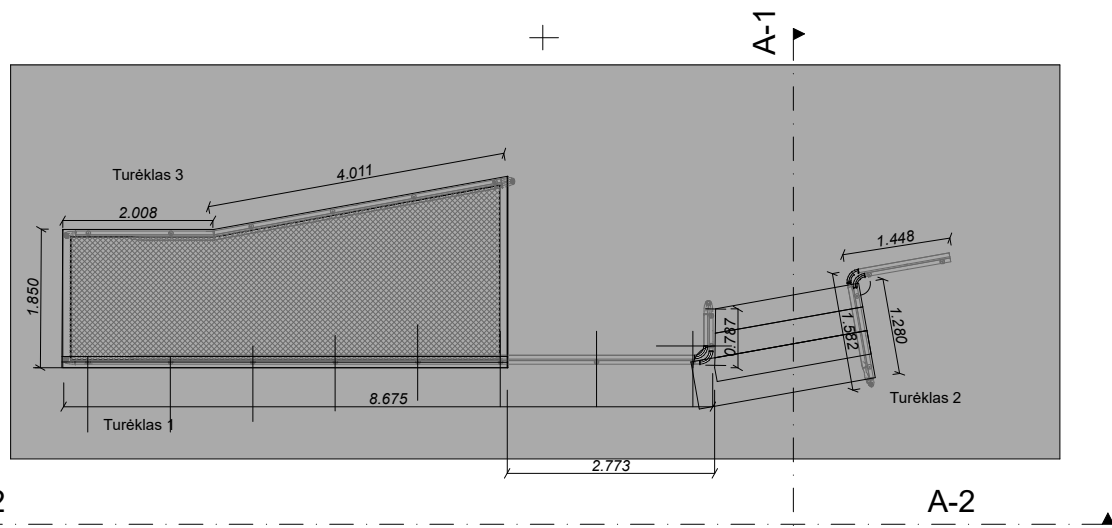
- SUTARTINIS NUŽYMĖJIMAS**
- Naujos kelio dangos įrengimas
 - Pandusas ŽN
 - Esami šaligatviai
 - Naujai įrengiami šaligatviai
 - Aukščio vertikalų korekcijos
 - Dangos nuolydžio formavimo kryptis
 - Naujai formuojamos dangos aukščio altitudė
 - Šaligatvio nuolydžio formavimas. Nuolydžio formavimas gultomu kampu kelio borte
 - Automobilių judėjimo kryptys
 - 1. ŽN automobilių vieta.
 - 2. Greitosios pagalbos automobilio sustojimo vieta
 - 3. Stoginė
 - 4. Pandusas ŽN
- Dangos nuolydis formuojamas minimalus (atsižvelgiant į esamą situaciją, esamus teritorijos dalies aukščius)

- TOPOGRAFINIO PLANO SUTARTINIŲ ŽENKLŲ GRAFINIS NUŽYMĖJIMAS**
- Reljefas
 - Buitinės nuotakos
 - Šilumotiekio tinklai
 - Vandentiekio tinklai
 - Ryšių tinklai
 - Elektros tinklai

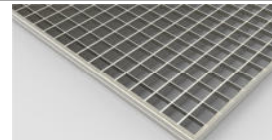
Territorijos tvarkomų plotų kiekių lentelė

El.Nr.	Darbu pavadinimas. Techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekiai	Pastabos. Aprašymas
	Esamo šaligatvio išardymas	m ²	226.56 m ²	Išardomos senos šaligatvio plytelės. Nukasamas esamas gruntas iki 0,4-0,5 m
	Esamos vejos nukasimas	m ²	191.9 m ²	Nukasama erozijos veja, augalinis sluoksnis. Dalis augalinio sluoksnio sandėluojamas. Pagrindas nukasamas iki 0,4 m gylio.
	Naujos vejos įrengimas	m ²	39.13 m ²	Sutankinamas 0,2 m sluoksnis pagrindas. 0,2 m sutankinto dirvožemio sluoksnio.
	Naujos šaligatvio dangos įrengimas	m ²	142.37 m ²	Benominės tinklės h=60mm Skaldos ataly ai. h=30 mm Skaldos pagrindas 150-200 mm Šalčiu neįjautrių medžiagų sl. smėlis 150-200 mm Sutankintas gruntas
	Kelio borto įrengimas	m	69,00 m	Borto plotis 0,1m prie ŽN parkavimo vietų gatvės bortai montuojami juos paguldant. Šaligatvio dangos šilje zonoje formuojama su nuolydžiu neįkudomai judėti ŽN vežimėliui.
	Šaligatvio, vejos borto įrengimas	m	30,00 m	Borto plotis 0,08 m 2,15 m ²
	Naujos asfalto dangos įrengimas	m ²	195.07 m ²	Asfalto pagrindo dangos sluoksnis 60 mm Žvyro arba skaldos pagrindas 150-200 mm Šalčiu neįjautrių medžiagų sl. smėlis 150-200 mm Sutankintas gruntas
	Medžio (pušėlės) iškėlimas	vnt.	1	Augalas perkeltas (persodinamas) į kitą vietą.
	Automobilių vietų nužymėjimas	vnt.	2 vietos	
	Taktilinių paviršių įrengimas	m ²	7.50 m ²	Taktiliniai indikatoriai nužymimas plotas.
	Inžinerinių šulinių sutvarkymas.	vnt.	3 vnt.	Esami inžineriniai šuliniai sutvarkomi - pritaikant juos prie horizontalių naujų paviršių Naujai įrengiamos asfaltbetonio dangos.

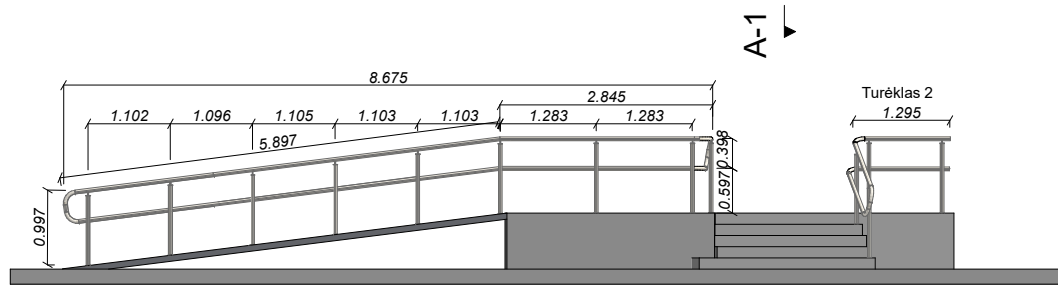
0	01/08/2025	Techniniam projektui rengti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato dalies patalpų (Un. Nr. 6298-9009-8017) adresu Griaužinių g. 3, Molėtų r. sav., Molėtų m., kapitalinio remonto projektas ir inžinerinių statinių (stoginės, automobilių aikštelės) naujos statybos projektas
A1222	PV	A. Kliučininkas		BRĖŽINIO PAVADINIMAS
A1222	PVD	A. Kliučininkas		Sklypo dalies esamų inžinerinių tinklų planas
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		Mastelis: 1:200
LT	Molėtų rajono savivaldybės administracija	A26-285/20-TP-SA -56		LAIDA LAPAS LAPŲ 0 56



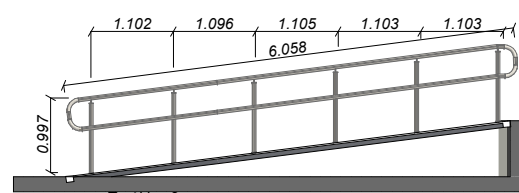
A1 Panduso turėklų bendras vaizdas 1:100



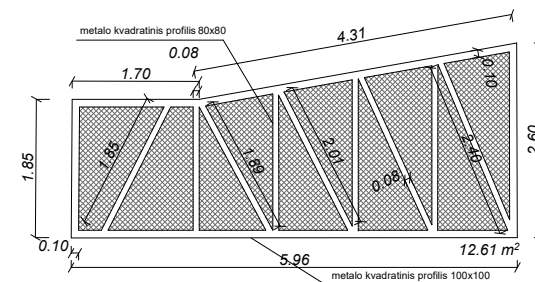
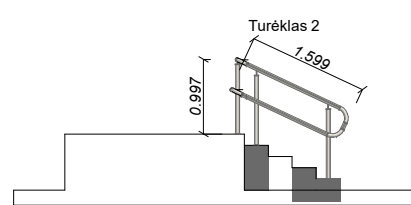
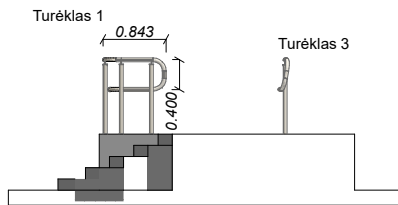
Presuotos grotelės panduso įrengimui, azūras 33x33. Gaminio apibūdinimas: plieno S235JR (karštai cinkuota), nerrūdijancio plieno AISI 304 ir AISI 316L, aliuminio AlMg3G22. Gaminiai turi atitikti DIN normas ir turi ISO 9002 sertifikata. Karštai cinkavimas atitinka EN ISO 1461 standartą



Turėklas 1



Turėklas 3



Metalo rėmo karkasas. Metalinis vamzdis. Panduso dangą azūras 33x33. Gaminio kiekius tikslinti pagal pakartotinius tikslus apmatavimus vietoje statybos metu

Bendri panduso pagrindo medžiagų kiekiai	
metalo kvadratinis profilis 100x100	L 14.80
metalo kvadratinis profilis 80x80	L 12.50
panduso dangą azūras 33x33	12.61 m²

Turėklas 1	L (ilgis bendras)	9.52 m	gaminiai iš cinkuoto plieno
Turėklas 2	L (ilgis bendras)	2.76 m	
Turėklas 3	L (ilgis bendras)	6.02 m	

0. Panduso įrengimas, turėklai detalizacija 1:100

0	01/08/2025	Techniniam projektui rengti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato dalies patalpų (Un. Nr. 6298-9009-8017) adresu Griaužinių g. 3, Molėtų r. sav., Molėtų m., kapitalinio remonto projektas ir inžinerinių statinių (stoginės, automobilių aikštelės) naujos statybos projektas	
A1222	PV	A. Kliučininkas		BRĖŽINIO PAVADINIMAS
A1222	PVD	A. Kliučininkas		Panduso įrengimas, turėklai detalizacija, Panduso turėklų bendras vaizdas
		Mastelis: 1:100		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Molėtų rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO A26-285/20-TP-SA -57	LAIDA LAPAS LAPŲ 0 57