

**STATYTOJAS IR/AR
UŽSAKOVAS:**

Palangos miesto savivaldybė

Vytauto g. 112, LT-00153, Palanga, Lietuva

**PROJEKTO
PAVADINIMAS:**

Mokslo paskirties (lopšelio-darželio, Un. Nr. 2597-8000-8010) ir gamybos- pramonės (katilinės, Un. Nr. 2597-8000-8021) pastatų, Plytų g. 35, Palanga, paprastojo remonto projektas

**STATINYS
(OBJEKTAS):**

**Mokslo paskirties pastatas (7.11)
Gamybos- pramonės paskirties pastatas (7.8)**
Plytų g. 35, Palanga

**STATYBOS
RŪŠIS:**

Paprastasis remontas

**STATINIO
KATEGORIJA:**

Ypatingasis

ETAPAS:

Techninis projektas

DALIS:

Sklypo planas

PROJEKTO Nr.:

2023-015-TP-SP

PAREIGOS	KVALIFIKACIJOS ATESTATO NR.	PAVARDĖ, VARDAS	PARAŠAS
PROJEKTO VADOVAS	33684	V.VIRŠILAS	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	30482	V.VIRŠILAS	
ARCHITEKTAS	A1512	T.ČEBURNIS	

ŠIAULIAI 2024

**PROJEKTO SKLYPO PLANO DALIES BYLOS
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos	Psl. Nr.
1.	2023-015-TP-SP-TU	Turinys		1
2.	2023-015-TP-SP-AR	Aiškinamasis raštas		2
3.	2023-015-TP-SP-MŽ	Medžiagų, gaminių ir darbų kiekių žiniaraštis		10
4.	2023-015-TP-SP-TS	Techninės specifikacijos		12

**PROJEKTO SKLYPO PLANO DALIES BYLOS
BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Laida	Pavadinimas	Pastabos	Psl. Nr.
1.	0	Situacijos planas M 1:500		31
2.	0	Sklypo planas. Sklypo sutvarkymo planas M 1:500		32
3.	0	Sklypo vertikalusis planas M 1:500		33
4.	0	Suvestinis sklypo inžinerinių tinklų planas M 1:500		34
5.	0	Demontavimo (paruošiamųjų) darbų planas M 1:500		35

KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties (lopšelio-darželio, Un. Nr. 2597-8000-8010) ir gamybos- pramonės (katilinės, Un. Nr. 2597-8000-8021) pastatų, Plytų g. 35, Palanga, paprastojo remonto projektas		
33684	PV	V.VIRŠILAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto dalies sudėtis		LAIDA
30482	PDV	V.VIRŠILAS				0
A1512	Arch.	T. ČEBURNIS				
LT	STATYTOJAS IR/AR UŽSAKOVAS: Palangos miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 2023-015-TP-SP-TU		LAPAS
						LAPŲ
						1
						1

1. PROJEKTUOJAMO STATINIO DUOMENYS

1.1. Statybos vieta, statybos rūšis, statinio paskirtis, projekto rengimo pagrindas:

Objektas: 1. mokslo paskirties pastatas, 2 gamybos- pramonės (katilinės) pastatas;

Adresas: Plytų g. 35, Palanga;

Žemės sklypo unikalus Nr. 4400-2143-7654;

Remontuojamo pastato unikalus Nr. 2597-8000-8010

Vadovaujantis STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys", VIII skyriumi, statybos rūšis yra "paprastasis remontas";

Statinio klasifikatorius: 7.11

Statinio kategorija: ypatingasis statinys;

Projekto etapas: techninis projektas;

Projekto vadovas – Valdas Viršilas, At. Nr. 33684;

2. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APIBŪDINIMAS

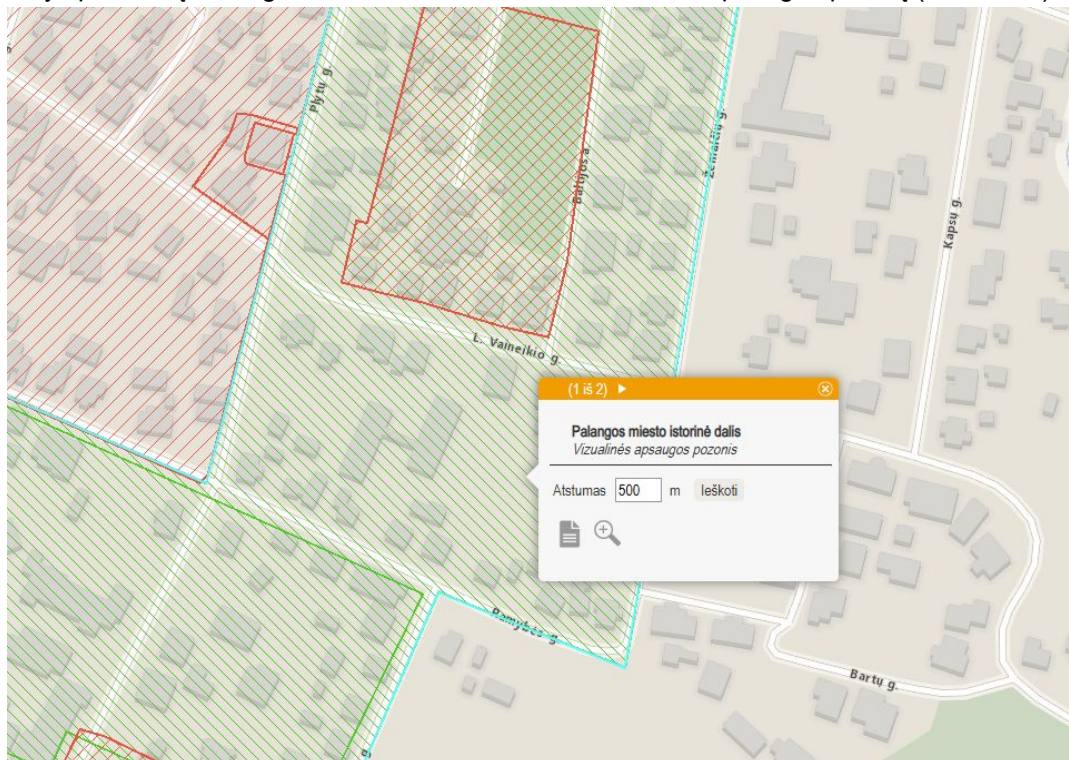
2.1. Mokslo paskirties pastato- lopšelio- darželio techninis projektas parengtas ir atitinka Palangos savivaldybės administracijos direktoriaus patvirtintą projektavimo užduotį.

2.2. Projektuojamas pastatas yra Palangos mieste. Greta vyrauja individualių gyvenamųjų namų užstatymas, netoliese stovi keli daugiabučiai gyvenamieji namai. Reljefas greta projektuojamo pastatolygus. Greta pastato yra pavienių želdynų- medžių, krūmų. Sklypas suformuotas. Sklype stovi esamas pastatas, kuriame įsikūręs lopšelis- darželis „Ažuoliukas“.

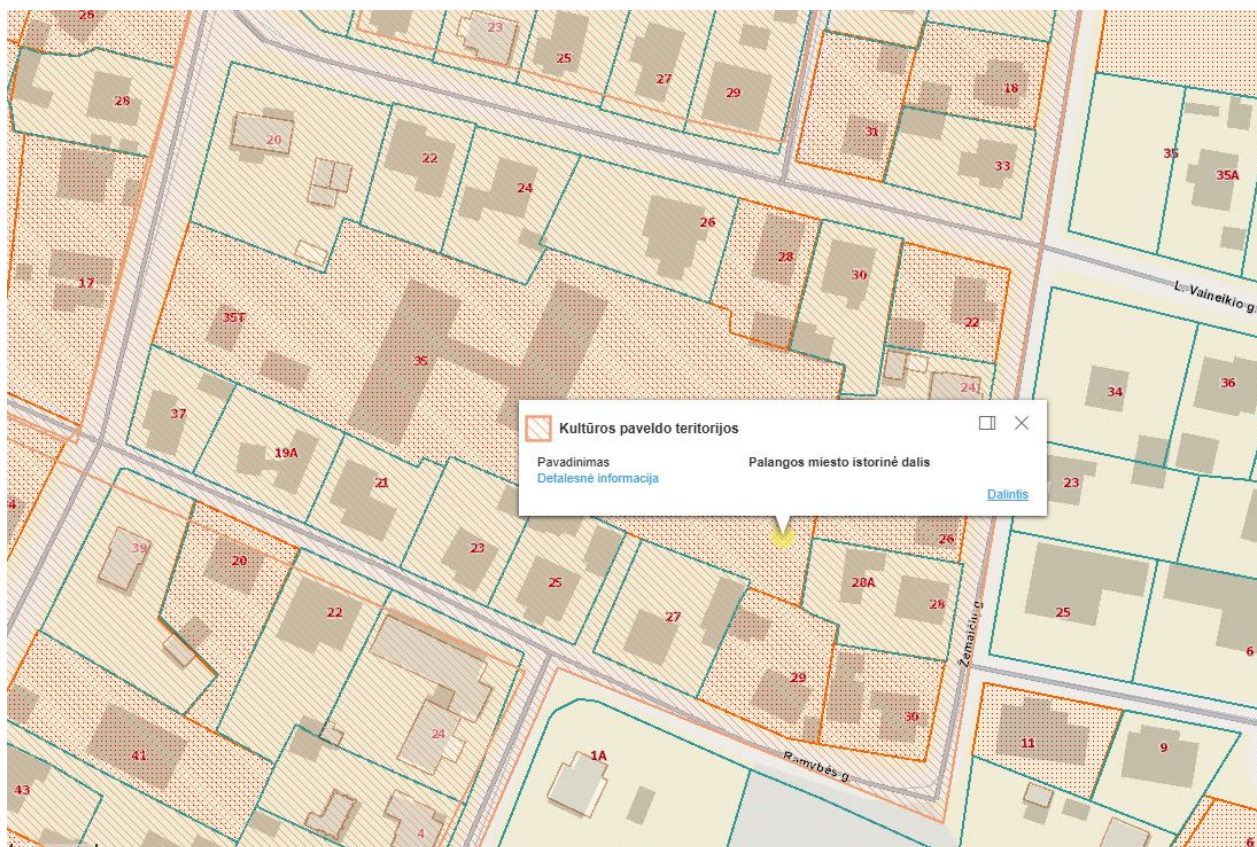
2.3. Statybos įtaka aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms, tretiesiems asmenims: neigiamos įtakos aplinkai, tretiesiems asmenims ir gyventojams nebus;

2.4. Kultūros paveldo išsaugojimas, urbanistikos, priešgaisrinės, civilinės saugos priemonių principiniai sprendimai, apsauginės sanitarinės zonos:

2.4.1. statinys patenka į Palangos miesto istorinės dalies vizualinės apsaugos pozonį (Nr. 12613);



KVAL. DOK. NR.	UAB "STRUKTA" Įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties (lopšelio-darželio, Un. Nr. 2597-8000-8010) ir gamybos- pramonės (katilinės, Un. Nr. 2597-8000-8021) pastatų, Plytų g. 35, Palanga, paprastojo remonto projektas		
33684	PV	V.VIRŠILAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas		LAIDA
30482	PDV	V.VIRŠILAS				0
A1512	Arch.	T. ČEBURNIS				
LT	STATYTOJAS IR/AR UŽSAKOVAS: Palangos miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 2023-015-TP-SP-AR		LAPAS
						LAPŲ
						1
						8



- 2.4.2. priešgaisrinės priemonės: statinys suprojektuotas taip, kad kilus gaisrui statinio konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikytų apkrovas, būtų ribojamas ugnies ir dūmų plitimas, žmonės galėtų saugiai išeiti iš pastato arba galima būtų juos gelbėti kitomis priemonėmis, galėtų saugiai dirbti ugniagesiai gelbėtojai;
- 2.4.3. remontuojamas statinys yra esama miesto urbanistinės struktūros dalis, todėl neigiamos įtakos kraštovaizdžiui neturės. Projektiniai sprendiniai atitinka teritorijų planavimo dokumentus;
- 2.4.4. remontuojamas pastatas atitinka esminius statinio ir statinio architektūros reikalavimus, projekto sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus;
- 2.4.5. remontuojamas pastatas nepatenka į jokias sanitarines apsaugos zonas, taršos šaltinių gretimose teritorijose nėra;
- 2.4.6. projekto dalyje atlikti skaičiavimai atitinka projekto rengimo dokumentų reikalavimus, normatyvinius statybos techninių dokumentų reikalavimus;
- 2.5. Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Palangos mieste yra sekančios klimatinės sąlygos:
- vidutinė metinė oro temperatūra- +6.3 °C;
 - santykinis metinis oro drėgnumas- 81%;
 - vidutinis metinis kritulių kiekis- 800-850 mm;

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Palanga priskiriama III-ajam vėjo apkrovos rajonui su

pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšme $V_{ref,0} = 32$ m/s.

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Palanga priskiriama I-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme $s_k = 1.2$ kN/m²

2.6. Remontuojamo pastato paskirtis- mokslo. Esamas tipinio pastato aukštumas 7,90 m, pastatas sudarytas iš dviejų stačiakampio formos korpusų, dviejų aukštų. Projektuojamame pastate yra keturios laiptinės. Pastato matmenys plane- 51,11x44,17m.

2.7. Projekto tikslas yra sumažinti pastato energijos sunaudojimą šildymui ir vėdinimui, pagerinti komforto sąlygas, pastato estetinį vaizdą bei prailginti pastato naudingo eksploatavimo trukmę.

2.8. Projektiniai sprendiniai.

2.8.1. Sklypas. Remontuojamo pastato sklype numatomi šie darbai: remiantis Užsakovo pateikta projektavimo darbų užduotimi, sklype demontuojama esama asfaltbetonio aikštelės danga ir pasluoksniai, demontuojama

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2023-015-TP-SP-AR	2	8	0

esama šaligatvio plytelių danga ir pasluoksniai, demontuojama esamos krepšinio aikštelės asfaltbetonio danga ir pasluoksniai. Demontavus esamas susidėvėjusias dangas ir pasluoksnius, įrengiami nauji dangų pasluoksniai ir nauja viršutinė takų ir žaidimų aikštelių danga. Visi naujai įrengiami takai pritaikyti žmonėms su negalia judėti. Sklype įrengiamas naujas kiemo apšvietimas, suremontuojamos esamų pavėsinių atitvaros, įrengiama specialios dangos krepšinio aikštelė.

2.8.2. Automobilių stovėjimo vietų poreikis. Remontuojamo pastato paskirtis yra lopšelis- darželis. Atsižvelgiant į STR 2.06.04:2014 „Gatvės. Bendrieji reikalavimai“ 30 lentelės p. 9.4. lopšelių- darželių- patalpoms numatoma 1 vieta 40 vaikų. Maksimalus vaikų skaičius darželyje- 200 vaikų, todėl sklype numatomos 8 automobilių stovėjimo vietos. Žmonėms su negalia sklype numatomos 1 stovėjimo vietos (A tipo).

2.8.3. Dangų konstrukcijos. Demontavus esamas dangas ir pasluoksnius, įrengiami nauji pasluoksniai ir dangos. Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 19 lentele numatomos dangos:

- 1) automobilių stovėjimo aikštelė lengvajam transportui (galimas priežiūros transporto eismas) – dangos konstrukcijos klasė DK 0,1;

Dangų konstrukcijų storiai parenkami ant F3 jautrio šalčiui klasių gruntų.

Pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19 6 lentelę numatomi bendri dangos konstrukcijos storiai:

- 1) automobilių stovėjimo aikštelė lengvajam transportui DK 0,1 – 72cm;
- 2) betono trinkelų šaligatvių danga – 45cm.
- 3) krepšinio aikštelės danga- 58 cm

DK 0,1 asfalto danga:

- 10 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sl. iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45), $E_{v2} \geq 120\text{MPa}$;
- 42 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, $E_{v2}=80\text{MPa}$;
- Žemės sankasa, $E_{v2} \geq 45\text{MPa}$.

Betono trinkelų šaligatvių danga:

- 8 cm storio betono trinkelų 20.10.08 danga;
- 3 cm storio išlyginamasis pasluoksnis;
- 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45), $E_{v2} \geq 100\text{MPa}$;
- 19 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio;
- Žemės sankasa, $E_{v2} \geq 30\text{Mpa}$.

Krepšinio aikštelės danga:

- 1,4 cm storio liejama danga;
- 8 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sl. iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45), $E_{v2} \geq 120\text{MPa}$;
- 30 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, $E_{v2}=80\text{MPa}$;
- Žemės sankasa, $E_{v2} \geq 45\text{MPa}$.

Pastaba: Atliekant aikštelių įrengimo darbus ir nepavykus sutankinti grunto iki reikalingo stiprumo naudoti stabilizuojantį geotinklą ir neaustinę geotekstilę.

2.8.4. Nuogrindos ir šaligatvių įrengimas. Apšiltinus esamo pastato lauko atitvaras (cokolį ir pamatus), aplink pastatą įrengiama nuogrinda- šaligatvis ir tik palei vieno korpuso išilginę sieną įrengiama uždaro tipo nuogrinda. Nuogrindos konstrukcija parenkama atsižvelgiant į tai, kad ant nuogrindos nebus transporto sukeliama apkrovų. Atliekant nuogrindos įrengimą sutankinamas gruntas, pagrindo sutankinimo stipris - $E_{v2} \geq 30\text{Mpa}$, pilamas 150 mm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio – žvyro mišinio, 100 mm storio skaldos posluoknis sutankinamas iki $E_{v2} \geq 100\text{Mpa}$, įrengiamas išlyginamasis sluoksnis iš FR 0/5 dolomintinės skaldos atsijų ir klojamos betoninės trinkelės. Nuogrinda įrengiama su nuolydžiu nuo pastato.

2023–015-TP–SP–AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	8	0

Atliekant šaligatvio įrengimą sutankinamas gruntas, pagrindo sutankinimo stipris - $E_{v2} \geq 30$ Mpa, pilamas 190 mm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio – žvyro mišinio, 150 mm storio skaldos posluoknis sutankinamas iki $E_{v2} \geq 100$ Mpa, įrengiamas išlyginamasis sluoksnis iš FR 0/5 dolomitinės skaldos atsijų ir klojamos betoninės trinkelės.

Šaligatvio ir nuogrindos danga įrengiama su nuolydžiu nuo pastato. Nuogrinda ir šaligatvis aprėminami vejos bortais (80x200x1000mm).

2.8.5. Sklypo vertikalusis planavimas. Atnaujinant dangas numatoma prisitaikyti prie šiuo metu esamo žemės ir dangų lygio, t.y. sklypo reljefo formavimo darbai projekte nenumatomi. Nauja asfalto danga įrengiama prisitaikant prie esamų šaligatvių lygio, o lietaus vanduo nuo asfalto dangos surenkamas į esamus lietaus nuotekų tinklus.

2.8.6. Inžineriniai tinklai.

2.8.6.1. Numatoma atnaujinti (suremontuoti) lietaus ir nuotekų išvadus iki pirmų šulinių;

2.8.6.2. Elektros energija objektui bus tiekiamą iš naujos komercinės apskaitos spintos (KAS), kurios vieta numatoma šalia transformatorinės TR-50. Spinta projektuojama atskirame projekte. Spintoje bus komercinė elektros energijos apskaita ir nuosavybės riba. Leistinoji naudoti galia išliks esama 93 kW.

2.8.7. Neįgaliųjų specifinių poreikių tenkinimo sprendiniai. Nuo sklype numatytos A tipo ŽN stovėjimo vietos iki planuojamo panduso yra 50 metrų atstumas. Įspėjamieji ir vedimo paviršiai numatyti nuo įėjimo į sklypą vartelių iki kiekvieno įėjimo į pastatą. Visų įėjimų į pastatą durų slenkstis turi būti ne didesnis kaip 20mm. Teritorijos apšvietimui projektuojamos metalinės apšvietimo atramos su parko šviestuvais. Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas“ bei teisės aktus pagal jo nuorodas.

2.8.8. Sklypo užstatymas. Maksimalus galimas vaikų skaičius darželyje- 200 vaikų. Pagal HN 75:2016 p. 14, p.16- vaikų žaidimų aikštelėms skirta sklypo dalis turi būti ne mažesnė kaip 1200 m². Ažuoliuko darželio sklypo dalis tenkanti žaidimams yra didesnė kaip 3200 m², HN reikalavimai tenkinami.

2.9. Esamų pavėsinių remontas. Esamos pavėsinių silikatinų plytų sienos apklijuojamos klinkerio plytelėmis, metalinės ir medinės konstrukcijos nudažomos rusva spalva. Jei stogo konstrukcijoje yra puvinio pažeistų, sutrūnijusių medinių elementų- visi jie turi būti keičiami naujais. Atnaujinamas stoginių medinis ažūras, pakeičiant esamus medinius tašelius naujais. Įrengiamos naujos suolų medinės lentos. Stogo danga (beasbestinis šiferis) lieka esama, ji nuvaloma nuo šiukšlių ir samanų. Pavėsinės principinis vaizdas po remonto darbų:



Žaidimų zonos prie pavėsinių sutvarkomos taip: prie kiekvienos atnaujintos pavėsinės suformuojama trinkelų dangos aikštelė (~3x6.5m) žaidimams, tuomet nuo šios aikštelės įrengiamas nedidelis takelis iki smėlio dėžės "salos". Kiekviena pavėsinė formuoja atskirą zoną į kurią patenkama takeliu iš ratu einančio tako. Esami sumontuoti vaikų žaidimų įrenginiai lieka savo vietose. Betoninių trinkelų danga sklype įrengiama iš rusvos spalvos mozaikos trinkelų.

2023–015-TP–SP–AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	8	0



2.10. Aplinkosauga. Statytojas (užsakovas) privalo užtikrinti, kad atliekant statybos darbus būtų laikomasi želdinių apsaugos ir nustatyto režimo statybos laikotarpiu ir baigus statybos darbus jų būklė būtų tokia, kokia buvo nurodyta statinio projekte.

Atliekant statybos darbus, kad būtų išsaugoti statybvietėje paliekami ir gretimuose žemės sklypuose augantys želdiniai, privaloma:

- iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietėje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietės važiuojamosios dalies krašto;
- aptveriant visą statybvietę, neaptverti į ją nepatenkančių gatvės ir kitų želdinių;
- saugoti vejas, gėlynus, jeigu statinio projekte nenumatyta juos pertvarkyti;
- saugoti nuimtą nuo žemės sklypo užstatomos dalies dirvožemį tam tikslui skirtose vietose, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), kad būtų galima jį panaudoti sklypo sutvarkymo ir želdinimo darbams;
- laistyti želdinius Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklių nustatyta tvarka;
- nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų;
- nekasti tranšėjų (kabelio, vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžių ir kt. įrenginių tiesimui) arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo;
- tvirtinti tranšėjų, kasamų birame ir šlapiame grunte, leidžiamu atstumu prie medžių ir krūmų, sienutes statramsčiais;
- užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį;
- medžių pomeidyje (lajos projekcijos zonoje) darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;
- nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2 m atstumu nuo medžio kamieno.

Kai vykdant statybos darbus (įskaitant įvažiavimų, gatvių, kelių įrengimą ar remontą) pažeidžiama medžio šaknų sistema, kad neišdžiūtų šaknys, jas būtina pridengti ar užpilti žemės sluoksniu, jį palaistyti, kad neiššaltų šaknys, jas būtina apšiltinti. Pažeidus medžio šaknis, medžio lają galima išretinti vadovaujantis Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklėmis.

Baigus statybos darbus, privaloma:

- apželdinti sklypą pagal statinio projektą, nepažeidžiant Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių,
- sutvarkyti želdinius teritorijoje už statinio sklypo ribų, jei ji buvo naudojama vykdant statybos darbus.

2.11. Mažosios architektūros elementai. Prie pagrindinių įėjimų į pastatą įrengiamos šiukšliadėžės. Dviraičių stovas įrengiamas už atnaujinamos katilinės. Gaminių įrengimo vietą tikslinti darbo projekto rengimo metu.

2023–015-TP–SP–AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	8	0

2.12. Higiena. Statybos metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms.

2.13. Statinio ir teritorijos naudojimo sauga. Statinys statomas ir teritorijos elementai įrengiami taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos.

2.14. Darbuotojų saugos ir sveikatos statybvietėje reikalavimai. Statybvietė turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro 2008-01-15 patvirtintuose Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose. Kai statinį statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose nustatyta tvarka privalo būti paskirtas vienas ar keli saugos ir sveikatos koordinatoriai, kurių pareigos ir teisės nustatomos Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose.

Vykdam statybos darbus visi statybos proceso dalyviai privalo vykdyti Saugos ir sveikatos taisyklių statybvietėje DT5-00, patvirtintas Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 12 22 įsakymu Nr. 346.

2.15. Statybvietės įrengimas. Statybvietės teritorija turi būti aptverta, įrengti įvažiavimo į teritoriją vartai ir varteliai pėstiesiems. Į statybvietės teritoriją negali patekti pašaliniai žmonės. Ant statybvietės tvoros privalo būti iškabintas informacinis stendas, kuriame nurodoma pagrindinė informacija apie statybos objektą, statytoją, rangovą, projektuotoją. Statybvietės teritorijoje privalo būti įrengtos darbuotojų buitinės patalpos. Jose turi būti numatytos persirengimo patalpos su spintelėmis, jeigu darbuotojai atvyksta ne su darbo rūbais, valgymo ir poilsio patalpa. Statybvietėje privalo būti wc ir praustuvai.

Darbuotojai privalo būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams privalo būti išduotos reikiamos asmeninės apsauginės priemonės. Medžiagos ir įrenginiai privalo būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti. Prireikus privalo būti uždengtos perėjos arba į pavojingas zonas neprivalo būti įėjimo.

Dirbant ant stogo, esant kritimo nuo stogo pavojui privalo būti įrengtos kolektyvinės saugos priemonės, kad būtų išvengta darbuotojų arba darbo priemonių, taip pat statybinių medžiagų kritimo, darbuotojai taip pat privalo būti aprūpinti reikiamomis asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis.

2.16. Bendrosios pastabos.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“, modernizuotas pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai. Po modernizavimo negali pablogėti pastato ar teritorijos elementų eksploatacijos savybės. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, projektavimo užduotyje, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui.

Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai.

Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius.

Pastato modernizavimui naudojami statybos produktai turi atitikti jo technines specifikacijas (standartuose, techniniuose liudijimuose) ir pastato techninio projekto techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai reikalavimus.

Projekto sprendimai yra tausojančios esamos laikančios konstrukcijos ir nepažeidžiantys jų mechaninio stiprumo bei stabilumo, užtikrina gaisrinę saugą ir saugią eksploataciją, bet nesudaro statinio estetinio vaizdo.

2.17. Statybinių atliekų tvarkymas:

Statybos metu sklype esantys augalai yra saugomi, esant poreikiui numatomas jų apdengimas specialiais skydais. Atstatoma statybos darbų metu pažeista veja.

Vykdam statybos darbus numatomas statybinių šiukšlių išvežimas, kaip numato LR aplinkos ministro patvirtintos „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“.

Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių medžiagų), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindimas, įrenginių ar priklausančių statybai;

2023-015-TP-SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	8	0

- tinkamas perdirbti atliekas (antrinės žaliavos - betono, keramikos, bituminės medžiagos), pristatomas į perdirbimo gamyklas;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (statybinės šiukšlės, kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė), išvežti į sąvartyną draudžiama.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteneriuose, uždaroje talpoje 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.

Rangovas statytojui pateikia pažymą (-as) apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatytu būdu.

Iškastas gruntas panaudojamas sugadinto gerbūvio atstatymui. Atliekamas gruntas turi būti išvežamas.

Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

2.18. Pagrindinių normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengtas techninis projektas ir kurių privalu laikytis įgyvendinant projektą, sąrašas

Eil. Nr.	Dokumento šifras	Dokumento pavadinimas
1.	2019 01 01, Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas
2.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys.
3.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
4.	STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija
5.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
6.	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
7.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
8.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
9.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
10.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
11.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
12.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
13.	STR 2.01.01(5):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
14.	STR 2.01.01(6):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
15.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir įsiorės apsauga nuo triukšmo
16.	STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
17.	STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties statiniai
18.	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
19.	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
20.	DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
21.	2016-03-03	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
22.	2016-01-01	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
23.	HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
24.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
25.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
26.	305/2011	2011 03 09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas

PROJEKTO DALIAI PARENGTI NAUDOTŲ KOMPIUTERINIŲ PROGRAMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Naudojama licencijuota programinė įranga	Pastabos
1.	SP	Sklypo plano dalis	Microsoft Office 2010 Autodesk AutoCAD LT 2006	

Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio **projekto vadovu** ir atitinkamomis institucijomis.

2023-015-TP-SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	8	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
PARUOŠIAMIEJI DARBAI					
1.	Asfaltbetonio dangos demontavimas, išvežimas	TS-01	m ²	620,50	
2.	Šaligatvio plytelių dangos demontavimas, išvežimas	TS-01	m ²	1377,50	
3.	Betoninės nuogrindos demontavimas ir išvežimas	TS-01	m ²	13,50	
4.	Žemės, grunto iškaskimas ir išvežimas iki 15km	TS-01	m ³	904,50	
5.	Kelio bortų demontavimas, išvežimas	TS-01	m	140,40	
6.	Vejos bortų demontavimas, išvežimas	TS-01	m	901,90	
7.	Šiukšlių išvežimas		t	1847,80	
GAMINIAI					
8.	Gatvės bordiūrai GB 100.15.30	TS-06	m	140,40	
9.	Vejos bortai GB 100.20.80	TS-06	m	1076,70	
10.	Dviračių stovas (6 vietų)	TS-08	vnt	2	
11.	Šiukšliadėžė	TS-08	vnt	4	
12.	Krepšinio stovai	TS-11	vnt	2	
MEDŽIAGOS, DANGOS					
13.	Asfaltbetonio dangos konstrukcijos įrengimas: 1. 10 cm storio asfalto pagrindo- dangos sluoksnis iš mišinio AC16PD; 2. 20 cm storio skaldos pagrindo sl. iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45); 3. 42 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ir nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio;	TS-02 TS-03 TS-04 TS-05	m ²	500,70	
14.	Šaligatvių įrengimas: 1. 8 cm storio betono trinkelėlių danga; 2. 3 cm storio išlyginamasis pasluoksnis; 3. 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45); 4. 19 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ir nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio;	TS-06	m ²	1381,50	
15.	Įspėjamieji ir vedimo paviršiai	TS-06	m ²	64,30	
16.	Betoninių trinkelėlių dangos įrengimas	TS-06	m ²	1317,20	
17.	Nuogrindos įrengimas: 1. 6 cm storio betono trinkelėlių danga; 2. 3 cm storio išlyginamasis pasluoksnis; 3. 10 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45); 4. 15 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ir nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio;	TS-06	m ²	22,80	
18.	Krepšinio aikštelės dangos konstrukcijos įrengimas:				
KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" Įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Mokslo paskirties (lopšelio-darželio, Un. Nr. 2597-8000-8010) ir gamybos- pramonės (katilinės, Un. Nr. 2597-8000-8021) pastatų, Plytų g. 35, Palanga, paprastojo remonto projektas		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			Sustambintas medžiagų, gaminių ir darbų kiekių žiniaraštis		0
33684	PV	V.VIRŠILAS	DOKUMENTO ŽYMUO 2023-015-TP-SP-MŽ		
30482	PDV	V.VIRŠILAS			
A1512	Arch.	T. ČEBURNIS			
LT	STATYTOJAS IR/AR UŽSAKOVAS: Palangos miesto savivaldybė		LAPAS		LAPŲ
			1		2

	1. 1.4 cm storio liejama danga; 2. 8 cm storio asfalto pagrindo- dangos sluoksnis iš mišinio AC16PD; 3. 20 cm storio skaldos pagrindo sl. iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45); 4. 30 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ir nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio;	TS-10	m ²	119,70	
19.	Vejos įrengimas/atstatymas	TS-07	m ²	1050	
SAUGAUS EISMO ORGANIZAVIMAS					
20.	Kelio ženklų (528 ir 817) skydų montavimas prie viensteinų atramų rankiniu būdu	TS-09	Kompl.	1	
21.	Ženklinimas 1.1. siaura ištisine linija (0,12 m) pločio, kelio dažais		m	27	
22.	Ženklinimas 1.24. žmonėms su negalia skirtai vietai, kelio dažais		m ²	2	
PAVĖSINIŲ REMONTAS					
23.	Klinkerio plytelių apdaila ant silikatinių plytų sienos (gruntavimas, viensluoksnis tinkavimas 5mm)	TS-14	m ²	170,20	
24.	Medžio darbai	TS-12	m ³	3,10	
25.	Metalo darbai (rūdžių surišimas, valymas, dažymas)	TS-13	m ²	63,80	
26.	Medžio dažymo darbai	TS-13	m ²	207,10	
27.	Pavėsinių stogo valymo darbai	TS-00	m ²	254,90	

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.
2. 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.
3. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuotos neįvertinant pataisų dėl objektyviai susidarančių gamybos atliekų ar natūralių netekčių;

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Pateikiamas bendras techninių specifikacijų skirtų pastato rekonstravimui sąrašas.

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

Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint 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, rekonstruotas pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai. Po rekonstravimo neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos eksploatacinės savybės – jie turi likti ne blogesnės būklės, nei buvo iki darbų pradžios.

Šiame etape išskirtos sekančios pastato rekonstravimui skirtos specifikacijos:

- TS-01 Paruošiamieji darbai;
- TS-02 Darbų sauga;
- TS-03 Žemės darbų atlikimas ir žemės sankasos įrengimas;
- TS-04 Pagrindai;
- TS-05 Asfalto dangos;
- TS-06 Nuogrindos ir šaligatvio įrengimas;
- TS-07 Dekoratyvinė veja;
- TS-08 Mažosios architektūros elementai;
- TS-09 Saugaus eismo organizavimas;
- TS-10 Krepšinio aikštelės danga;
- TS-11 Sporto inventorių;
- TS-12 Medžio darbai;
- TS-13 Dažymas;
- TS-14 Klinkerio plytelės.

KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
				Mokslo paskirties (lopšelio-darželio, Un. Nr. 2597-8000-8010) ir gamybos- pramonės (katilinės, Un. Nr. 2597-8000-8021) pastatų, Plytų g. 35, Palanga, paprastojo remonto projektas		
33684	PV	V.VIRŠILAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
30482	PDV	V.VIRŠILAS				
A1512	Arch.	T. ČEBURNIS				0
LT	STATYTOJAS IR/AR UŽSAKOVAS: Palangos miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
						LAPŲ
				2023-015-TP-SP-TS		1 19

TS-01 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

1. Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statyb vietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statyb vietės, kad būtų išvengta konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.
2. Sena danga turi būti išardyta statyb vietės ruošimo metu. Visi susidėvėję gatvės bordiūrai taip pat turi būti išardyti. Visas statybinis laužas yra išvežamas.
3. Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statyb vietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir ar gruntas sutankintas. Visi šie darbai turi būti atlikti prieš gatvės ir automobilių stovėjimo aikštelės įrengimo darbų pradžią.

TS-02 DARBŲ SAUGA

1. Dirbti žemės darbus požeminių komunikacijų (elektros kabelių, dujotiekio ir kt.) zonoje leidžiama tik gavus paskyrą-leidimą ir šias komunikacijas eksploatuojančios įmonės raštišką leidimą. Taip pat draudžiama dirbti be nurodymo elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje. Prie leidimo turi būti 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 ir veikiančio dujotiekio apsauginėje zonoje - tik stebint elektros ar dujotiekio 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. Dirbantiems arti dujotiekio reikia naudotis dujokaukėmis, jie privalo būti instruktuoti, kaip apsaugoti pajutus dujų kvapą.
5. Kasant gruntą rankomis, darbininkai turi dirbti saugiam atstume (darbininkų darbo zonos neturi kirstis), kad neužgautų vienas kito naudojamais įrankiais.
6. Vykdam mechanizuotus žemės paruošimo ir statybos darbus reikia ypatingai stebėti tas darbų vietas, kur tikėtinos grunto nuošliaužos bei nuogriuvos. Pavoingos vietos turi būti atitvertos ir pažymėtos atitinkamais įspėjamais užrašais. Dirbti tokiose vietose leidžiama tik po kasdieninės darbų vadovo apžiūros.
7. Kelių tiesimo mašinas ir transporto priemones leidžiama pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su nesutvirtintais šlaitais tokiu atstumu, koks nurodytas statybos darbų technologijos projekte.
8. 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.
9. Tankinant gruntą plūktuvais, sumontuotais ant savaeigių mechanizmų, reikia laikytis šių reikalavimų:
 - 9.1. Žmonės neturi būti arčiau kaip per 5 m nuo veikiančio plūktuvo;
10. Tankinat gruntą (savaeigiais, prikabinamais volais, pneumatinėmis vibravimo plokštėmis ar kt.), reikia laikytis šių reikalavimų:
 - 10.1. veikiant plokštei negalima vibruojančios dalies liesti rankomis. Darbo pertraukų metu bei pereinant darbininkams iš vienos darbo vietos į kitą, vibravimo plokštė turi būti išjungta;
 - 10.2. 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;
 - 10.3. 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 nevaikščiėtų žmonės;
 - 10.4. pernešant, kilnojami pneumatiniai įrankiai, įrenginiai laikomi už rankenos; žarna turi būti suvyniota į žiedą. Draudžiama pernešti įrankį laikant už žarnos;
 - 10.5. tankinimo mašinos važiuojant kietu pagrindu, vibravimo plokštė turi būti išjungta;
 - 10.6. tankinant volais, atstumas tarp volų turi būti ne mažesnis kaip 2 m;
 - 10.7. tankinant gruntą nereversiniais volais, neturinčiais atbulinio vaizdo veidrodžių, draudžiama važiuoti atbuline eiga.

2023-015-TP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	19	0

11. Naudojant darbui elektrinius vibratorius reikia laikytis saugaus darbo su elektriniais kilnojama įrankiais taisyklių reikalavimų.

Saugos darbe reikalavimai dirbant su mechanizmais

1. Dirbti kelių tiesimo ir statybos mašinų (ekskavatorių, frezų, buldozerių, skreperių, greiderių, poliakalių, gręžimo, 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 instruktuojamas.
2. Visi kelių tiesimo darbuose naudojami savaeigiai mechanizmai darbo metu turi būti su įjungtais oranžinės spalvos mirksinčiais švyturėliais.
3. Veikiančių mechanizmų darbo zonoje draudžiama būti pašaliniams asmenims, tiesiogiai nesusijusiems su mechanizmų darbu.
4. Radus mechanizmų darbo zonoje didelių akmenų, kelmų ar kitų daiktų, būtina pašalinti kliūtį.
5. Elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje galima dirbti tik turint paskyrą-leidimą.
6. 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.
7. Dirbant kelių statybos mašinomis draudžiama:
 - 7.1. įlipti, išlipti iš mašinos jos eigos metu;
 - 7.2. dirbti esant atdaroms kabinos durelėms;
 - 7.3. dirbti su išjungtu švyturėliu;
 - 7.4. dirbti krovinių kėlimo įrenginių veikimo zonoje;
 - 7.5. kabinoje vežti žmones;
 - 7.6. stovėti ant judančios mašinos laiptelio;
 - 7.7. palikti veikiančią mašiną be priežiūros;
 - 7.8. palikti neveikiančią mašiną nuokalnėje;
 - 7.9. remontuoti esant įjungtam varikliui, kompresoriui ar esant oro slėgiui jungiamosiose žarnosose.

Dangos pagrindo sluoksnių įrengimas

1. Darbo su bituminėmis medžiagomis vietoje turi būti tirpiklių (acetono, techninio spirito), švaraus vandens, vazelino, neutralaus muilo ir vatos atsargos, reikalingos nuplovimui, netyčia jiems patekus ant odos, bei apsauginiai akiniai, respiratoriai.
2. Kelio dangos tankinamos įvairių konstrukcijų volais. Darbui su volais vadovauja darbų vadovas.
3. Dirbant volu:
 - 3.1. prieš pradėdamas darbą, mašinistas turi duoti signalą;
 - 3.2. atstumas tarp dirbančių volų turi būti ne mažesnis kaip 5 m;
 - 3.3. atstumas tarp prasilenkiančių volų – ne mažesnis kaip 1 m;
 - 3.4. baigus darbą, apžiūrėtas ir nuvalytas volas pastatomas specialiai tam skirtoje vietoje.

Dangos sluoksnių įrengimas

1. Skaldos skirstytuvo darbui vadovauja paskirtas asmuo: arba darbuotojas, esantis ant skaldos skirstytuvo aikštelės, arba darbuotojas, esantis šalia skaldos skirstytuvo. Jo nurodymai privalomi visiems darbuotojams.
2. "Stop" signalas privalomas visiems, jį gali duoti bet kuris darbuotojas, pastebėjęs kliūtį, gedimą ar galimą avariją.
3. Paruošus paviršiaus apdorojimui kompleksą (autogudronatorių, skaldos skirstytuvą, tankinimo mechanizmą, savivartį), prieš pradėdamas važiuoti autogudronatoriaus vairuotojas privalo duoti garsinį signalą.
4. Maksimalus komplekso greitis neturi būti didesnis už techniniuose pasuose gamintojo nurodytą greitį.
5. Važiuojant kompleksui, darbuotojams draudžiama būti pavojingose zonose: tarp autogudronatoriaus ir skaldos skirstytuvo, tarp skaldos skirstytuvo ir savivarčio, tarp savivarčio ir tankinimo mechanizmo.
6. Savivarčio automobilio vairuotojas prie skaldos skirstytuvo grąžulo privažiuoja tik gavęs paskirto darbuotojo signalą.
7. Važiuodamas atbuline eiga prie skaldos skirstytuvo, vairuotojas turi įsitikinti, kad tarp savivarčio ir skaldos skirstytuvo nėra žmonių ir duoti signalą.
8. Išpurškiant autogudronatoriumi bitumines rišamąsias medžiagas ant dangos sluoksnių, būtina laikytis šių reikalavimų:

2023–015-TP–SP–TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	19	0

- 8.1. naudoti kvėpavimo apsaugos priemonės;
- 8.2. pripildyti cisterną tik per filtrą, siurbliui dirbant mažais arba vidutiniais apsisukimais;
- 8.3. draudžiama pilti į cisterną karštą medžiagą, jeigu cisternoje yra vandens, tirpiklio ir pan.;
- 8.4. draudžiama skiesti rišamąją medžiagą cisternoje bei būti po pripildyta cisterna.
- 8.5. Degiklius uždegti galima tik tai fakeliu, kurio rankenos ilgis 1,5-2,0 m. Degiklį uždegti ir reguliuoti tik būnant iš šono. Kurą paduoti pradžioje silpna srove, palaipsniui didinant ją iki normalios.
9. Patempti, atjungti surenkamą rankovę perpumpuojant aukštos temperatūros rišamąsias medžiagas leidžiama tik mūvint pirštines.
10. Išpilant bitumą draudžiama būti arčiau kaip per 10 m nuo autogudronatoriaus skirstomųjų vamzdžių.
11. Važiuoti atbuline eiga savivarčiu automobiliu su skalda, kad užkrautų klotuvo arba smulkios skaldos skirstytuvo bunkerį, galima tik gavus klotuvo operatoriaus ar darbų vadovo signalą.
12. Dirbant klotuvui ar skirstytuvui darbininkams draudžiama būti mašinos bunkeryje arba savivarčio automobilio kėbule.
13. Draudžiama lipti į savivarčio automobilio kėbulą, sutrikus asfalto masės iškrovimui.
14. Užstrigusią automobilio kėbulę masę leidžiama iškrauti tik su specialiais grandikliais ar kastuvais ne trumpesniais nei 2 m kotais, darbininkui stovint ant žemės.
15. Visi dirbantys su asfalto mase bei karštu bitumu turi dėvėti specialius apsauginius drabužius, termoizoliacines apsaugines pirštines, apsaugančią nuo karščio avalynę.
16. Darbininkai, pilantys komponentus į bitumo kaitinimo katilą, aprūpinami apsauginiais akiniais ir respiratoriais.
17. Emulsijos purkštuvu skirstymo įranga turi būti uždengta metaliniu dangčiu. Draudžiama atjungti purkštuvą žarną, esant spaudimui.
18. Visi dirbantys su bitumu turi būti supažindinti su priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimais ir atitinkamai instrukuoti.
19. Plėvelę sudarančios medžiagos gaminamos ir skirstomos tik dėvint kombinezonus, brezentines pirštines, apsauginius akinius ir dujokautes. Drabužiai turi gerai užsisėgti aplink kaklą, rankas ir kojas.
20. Transportuojant, gaminant ir saugant degias plėvelę sudarančias medžiagas reikia laikytis priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.
21. Dirbant asfalto klotuvu:
 - 21.1. prieš išskleidžiant bunkerį, nuleidžiant lyginimo plokštę ir prieš pradėdant važiuoti, būtina garsiniu signalu įspėti aptarnaujančius darbininkus;
 - 21.2. asfalto mišinį išpilti iš savivarčių į asfalto klotuvo bunkerį galima tik jam sustojus ir darbininkams pasitraukus į nepavojingą zoną. Užpakalinis savivarčio bortas atidaromas specialiais kabliais;
 - 21.3. kelio darbininkas privalo stovėti ne arčiau kaip 1 m nuo asfalto klotuvo bunkerio, kad karštas asfalto mišinys nenudegintų;
 - 21.4. kai asfaltas iš savivarčio kėbulo pilamas į klotuvo bunkerį, klotuvo mašinistas privalo žiūrėti, kad vairuotojas išpiltų asfaltą į bunkerį pagal klotuvo gamintojo instrukciją;
 - 21.5. draudžiama asfalto klotuvo bunkerio šonus valyti jam judant. Išvertus mišinį, savivarčio kėbulą leidžiama valyti tik stovint ant žemės, su kastuvu, kurio kotas ne trumpesnis kaip 2 m. Draudžiama pasilipti ant savivarčio kėbulo jį valant;
 - 21.6. kai asfaltas iš klotuvo bunkerio imamas semtuvais, darbininkas prie klotuvo turi prieiti iš šono;
 - 21.7. klotuvo darbo aikštelės, laipteliai turi būti švarūs ir neslidūs. Stebėti, kad nebūtų tepalo, asfalto, šiukšlių;
 - 21.8. volai neturi priartėti prie klotuvo arčiau kaip per 5 m;
 - 21.9. keliant klotuvą ant tralo, krano kabliai kabinami specialiose vietose, nurodytose klotuvo eksploatavimo instrukcijoje. Reguluoti keliamo klotuvo judėjimą galima virvių pagalba, draudžiama tai daryti rankomis;
 - 21.10. keliant klotuvą ant tralo, draudžiama stovėti tarp tralo, krano ir keliamo klotuvo;
 - 21.11. užvažiuojant klotuvu ant tralo, trapo nuolydis neturi viršyti klotuvo pase nurodytų dydžių.
22. Draudžiama lyginti asfaltą priešais judantį volą.
23. Dirbant kelio freza:
 - 23.1. mašinistas turi matyti signalizuotoją ir atpažinti rankomis rodomus signalus, o signalizuotojas juos rodyti sutartiniais rankų gestais;
 - 23.2. prieš pradėdamas dirbti mašinistas turi įsitikinti, ar kelio frezos darbo zonoje nėra žmonių;
 - 23.3. darbus reikia tuoj pat nutraukti, jeigu kelio frezos darbo zonoje yra žmonių ir signalizuojant jie nepasitraukia.

2023–015-TP–SP–TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	19	0

TS-03 ŽEMĖS DARBŲ ATLIKIMAS IR ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMAS

1.1. Paruošiamieji darbai

1.1.1. Atliekant paruošiamuosius darbus, reikia prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 V skyriaus I skirsnio reikalavimų. Atliekant dirvožemio pašalinimo darbus prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 IX skyriaus reikalavimų.

1.2. Iškasos

1.2.1. Iškasos šio projekto apimtyje yra vadinamos gatvės konstrukcijos lovių įrengimas, sankasos viršutinės dalies įrengimas.

1.2.2. Iškasų įrengimas turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 VII skyriaus I skirsnio reikalavimų.

1.3. Gruntai, statybinės medžiagos

1.3.1. Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietas nurodo Rangovas susiderinęs su Statytoju arba kitais žemės savininkais, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikini šalia, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos. Reikalavimai gruntams, statybinėms medžiagoms nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 VII skyriaus I, II skirsniuose.

1.4. Vandens nuleidimas

1.4.1. Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje. Vandens nuleidimo darbai turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 VIII skyriaus V skirsnio reikalavimus

1.5. Įrengimas ir sutankinimas

1.5.1. Pylimai šio projekto apimtyje yra esamos gatvės sankasos arba gatvės dangos konstrukcijos paaukštinimas iki projektinio lygio.

1.5.2. Pylimų supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnio reikalavimus.

1.5.3. Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų 1 lentelės reikalavimus.

1 lentelė. Reikalavimai žemės sankasai

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D _{pr} , %	n _a , %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽDo, ŽMo, SDo, SMo, D*), M*), OK3)	97,0	124)

2023–015-TP–SP–TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	19	0

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

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

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

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

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

1.5.4. Reikalavimai žemės sankasos viršui nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 VIII skyriaus III skirsnio reikalavimus.

1.6. Iškasos dugno apsauga

1.6.1. Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindo sluoksnius, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas turi būti įrengtas ir išlygintas pagal projektinius nuolydžius.

1.6.2. Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje.

Reikalavimai deformacijos moduliui nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 VIII skyriaus IV skirsnio reikalavimus.

1.7. Darbai žiemą

1.7.1. Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 VIII skyriaus VII skirsnio reikalavimus.

1.8. Darbų kontrolė ir priėmimas

1.8.1. Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

1.9. Darbų priėmimas

1.9.1. Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 V skyriaus V skirsnio reikalavimų.

TS-04 PAGRINDAI

1.1. Pagrindai rengiami kai pasiekiamas esamo pagrindo deformacijos modulis $E_{v2} \geq 45$ MPa (asfalto dangai, sustiprintai betono trinkelų dangai), $E_{v2} \geq 30$ MPa (betono plytelių dangai). Atliekant aikštelių įrengimo darbus ir nepavykus sutankinti grunto iki reikalingo stiprumo naudoti stabilizuojantį geotinklą ir neaustinę geotekstilę.

1.2. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis

1.2.1. Apsauginis šalčiui atsparaus sluoksnio mišinio sudėtis turi atitikti *TRA SBR 19 Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas* reikalavimus. Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui įrengti rekomenduojama naudoti mišinius kuriuos sutankinus būtų pasiektas deformacijos modulis $E_{v2} \geq 80$ MPa (asfalto dangai), $E_{v2} \geq 100$ MPa (sustiprintai betono trinkelų dangai).

1.2.2. Apsauginis šalčiui atsparaus sluoksnio mišinui gali būti naudojami:

- 1) birieji mišiniai: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
- 2) gruntai pagal LST 1331:2015: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.
- 3) žvyro pagrindo sluoksniams rengti naudojami žvyro mišiniai 0/32

2023–015-TP–SP–TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	19	0

1.2.3. Pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti, skersiniai nuolydžiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip 0.5%. Matuojant pagrindo lygumą plyšys po 4 m linioje neturi būti didesnis kaip 20 mm, o plotis nukrypti nuo projektinių daugiau kaip 10.0cm

1.3. Skaldos pagrindo sluoksnis

1.3.1. Skaldos pagrindo sluoksniams rengti naudojami nesurišti skaldos mišiniai 0/45.

1.3.2. Sutankinus skaldą turi būti pasiektas deformacijos modulis $E_{v2} \geq 100$ MPa (betono plytelių dangai), ≥ 120 MPa (asfalto dangai, sustiprintai betono trinkelio dangai). Mišinio sudėtis turi atitikti *TRA SBR 19 Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas* reikalavimus 1.3.3. Skaldos pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{pr} turi būti ne mažesnis kaip 103%. Pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti, skersiniai nuolydžiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip 0.5%. 1.3.4. Matuojant pagrindo lygumą plyšys po 4 m linioje neturi būti didesnis kaip 20 mm, o plotis nukrypti nuo projektinių daugiau kaip 10.0cm.

1.3.5. Dangos konstrukcija parodyta techninio projekto grafiniame dalyje.

TS-05 ASFALTO DANGOS

1.1. Medžiagos ir jų mišiniai

1.1.1. Asfalto dangos sluoksniams vartojamos mineralinės ir rišamosios medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA BITUMAS 08 reikalavimus.

1.2. Mineralinės medžiagos

1.2.1. Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

1.3. Rišamosios medžiagos

1.3.1. Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti TRA BITUMAS 08 reikalavimus.

1.4. Asfalto mišiniai

1.4.1. Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 08 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

1.4.2. Naudojami asfalto mišiniai nurodyti 4 lentelėje.

4 lentelė. Asfalto mišiniai

Sluoksnio tipas	Mišinys	Mineralinė medžiaga	Rišiklis
Pagrindo-dangos	AC 16 PD	Pagal TRA UŽPILDAI 19 3 priedą	100/150; 70/100; (160/220)

Minėtas asfalto mišinys klojamas ir tankinamas karštoje būklėje

1.5. Klojimas ir tankinimas

1.5.1. Asfalto dangos sluoksnių klojimas turi atitikti JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

1.6. Asfalto gamyklos

1.6.1. Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfalto mišiniai. Jose turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovinimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis įranga, karšto mišinio ir bitumo laikymo bunkeriai ir kiti įrenginiai, užtikrinantys reikiamos temperatūros palaikymą. Kaupiamuosiuose bunkeriuose sandėliuojami pagaminti asfalto mišiniai neturi susisluoksniuoti, perkaisti, jų likučiai neturi prilipti prie bunkerio sienų. Atitinkamų mineralinių medžiagų atsargos turi būti sandėliuojamos aikštelėse su kieta danga, suskirstytos pagal atskiras frakcijas ir rūšis.

1.7. Transporto priemonės

1.7.1. Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi nustatytos mišinio temperatūros. Asfalto

2023-015-TP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	19	0

mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt.

1.8. Asfalto klotuvai

1.8.1. Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma (dujomis ar elektra) ir turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

1.9. Tankinimo mechanizmai

1.9.1. Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovolai. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokio vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant gatvės dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas. Dangos vietose, kuriose volai negali būti panaudoti (pvz., kanalizacijos šuliniai), turi būti tankinama rankiniais mechaniniais ar vibraciniais tankintuvais.

1.9.2. Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai.

1.10. Prijungtys ir sandarininės siūlės

1.10.1. Prieš prilydant juostą siūlėms sandarinti, siūlės šonus reikia patepti gruntu. Juostą reikia patiesti iškart ant sauso, tai yra plovimui atsparaus pirminio grunto. Juostą reikia priglausti taip, kad atskiriamasis popierius būtų išorinėje pusėje. Tuomet atskiriamąjį popierių reikia nuimti ir prilydyti juostą siūlėms sandarinti, pučiant į šią juostą karštą orą, pvz.: naudojant dujų degiklį. Viena juostos pusė išlydoma ir prispaudžiama prie paruoštos siūlės krašto. Tai galima padaryti specialiu prispaudžiamuoju prietaisu arba rankiniu būdu, pvz.: glaistykle. Kai juosta liečiasi su karštu mišiniu, ji lydosi ir sujungimo šonai papildomai susiklijuoja. Prilydyta juosta siūlėms sandarinti turi būti apsaugota, kad per ją nevažiuotų statybietėje naudojama technika.

1.10.2. Paviršius prie kurio juosta bus glaudžiama prieš nuimant apsauginę juostą turi būti sausas ir neužterštas tepalu, alyva ar kita medžiaga, Drėgnus paviršius privalu išdžiovinti karštu oru. Negali būti prilipusių statybinių medžiagų dalelių ar dulkių. Sandarinimo juosta turi būti užklijuota prieš pat atliekant asfaltavimo darbus.

1.10.3. Apdorojimo darbus galima vykdyti tik esant sausam orui ir, kai dangos paviršiaus temperatūra yra mažiausiai 5°C. Esant žemesnei temperatūrai būtina reikia papildomų priemonių, pavyzdžiui, liepsna pašildyti siūlės šonus.

1.10.4. Rekomenduojamas juostos aukštis ir storis yra dangos storis minus 5 mm, juostą glaudžiant prie viršutinės siūlės šono briaunelės. Mažiausias juostos storis yra 10 mm. Grunto sąnaudos priklausomai nuo gamintojo sudaro $\geq 0,03$ l/m kiekvienam dangos storio cm.

1.10.5. Priklausomai nuo bituminės sandarinimo juostos gamintojo galimas ir kitas siūlės sandarinimo būdas. Prieš tiesiant juostą siūlėms sandarinti, siūlės šonus reikia pagruntuoti. Sandarinimo juostą reikia tiesti ant pradžiūvusio, bet dar šiek tiek drėgno grunto. Priklausomai nuo oro sąlygų, reikiamo drėgnumo gruntas būna praėjus 10 – 15 min po gruntavimo. Kiti veiksmai atitinka anksčiau išvardytus tik nėra naudojamas karštas oras siūlei išlydyti. Kai sandarinimo juosta liečiasi su karštu mišiniu, ji lydosi ir sujungimo šonai papildomai susiklijuoja.

1.10.6. Įrengta siūlė turi būti pilnai užpildyta, prisilydžiusi prie kontaktinių paviršių ir lygi su danga, negali būti išspausa. Paklotų dangos sluoksnių bandymai ir tikrinimas

1.11. Asfalto dangų bandymai

1.11.1. Paklotų asfalto dangų sluoksnių savikontrolės ir kontroliniai bandymai atliekami pagal JT ASFALTAS 08 reikalavimus bei užsakovo nuožiūra – pagal ST 193061491.04:2009 5 lentelės reikalavimus.

1.12. Leistinieji nuokrypiai

1.12.1. Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

1.12.2. Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio linioje pagal LST EN 13036-7, darbų priėmimo metu neturi viršyti 5 lentelėje nurodytų verčių.

1.12.3. Garantinio laikotarpio metu asfalto viršutinio sluoksnio paviršiaus lygumas, matuojant prošvaisas skersine kryptimi 3 m ilgio linioje, neturi viršyti 7,0 mm vertinamosios vertės.

2023–015-TP–SP–TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	19	0

5 lentelė.

Posluksnio, ant kurio klojama, aprašas	Asfalto pagrindo sluoksniai ir asfalto pagrindo-dangos sluoksniai	Asfalto viršutiniai sluoksniai iš
		AC
1. Sluoksnis be rišiklių	≤ 10	–
2. Asfalto sluoksnis, kurio lygumui leidžiamos ≤ 6 mm prošvaisos	–	≤ 4

1.12.4. Asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu ± 0,5 %.

1.12.5. Paklotų asfalto dangos sluoksnių pločio, storio, profilio padėties, sukibimo nuokrypių vertės turi atitikti JT ASFALTAS 08 VII skyriaus reikalavimus.

1.12.6. Užbaigtų dangos sluoksnių sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip 6 lentelėje nurodytos leistinos reikšmės.

6 lentelė.

Sluoksnio tipas	Mišinys	Sutankinimo rodiklis, %
Pagrindo-dangos	AC 16 PD	≥ 97

Užbaigtų dangos sluoksnių – viršutinio, skaldelės ir mastikos bei pagrindo-dangos – liekamasis akytumas po sutankinimo turi būti ne didesnis kaip 6 tūrio %.

TS-06 NUOGRINDOS IR ŠALIGATVIO ĮRENGIMAS

1.1 Bendroji dalis.

1.1.1 Dangų pagrindas turi būti įrengtas lovyje. Grunto lovyje planiravimas turi būti atliktas taip, kad tik 10% patikrintų altitudžių gali skirtis daugiau kaip 2 cm nuo projektuojamų aukščių, visi kiti – 1 cm ribose. Pagrindams, apatiniams pagrindams ir asfalto – betono dangai – ne daugiau 10% patikrintų altitudžių gali skirtis 15-20 mm ribose nuo projektinių, visos kitos ±10 mm.

1.2. Pagrindo sluoksniai po trinkelų danga.

1.2.1. Trinkelų dangos posluksnio medžiagos neturi nė trupučio įsiskverbti į pagrindo sluoksnį, todėl pagrindo sluoksniui turi būti naudojamas geros sanklodos nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys.

1.2.2. pagrindo sluoksniui turi būti numatomas toks nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, kuris užtikrintų, kad ant jo įrengto trinkelų dangos posluksnio medžiagos neišplautų į pagrindo sluoksnį. Dėl šios priežasties pagrindo sluksnio ir trinkelų dangos posluksnio medžiagos turi būti taip suderinamos tarpusavyje, kad būtų užtikrinamas tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu. Filtravimo stabilumas bus įrodytas, jeigu bus įvykdytos šios sąlygos: $D_{15}/d_{85} \leq 5$; $D_{50}/d_{50} \leq 25$,

čia:

D_{15} , D_{50} – skersmenys grūdelių (mm), kurių pagrindo sluksnio medžiagos granulimetrinėje sudėtyje yra mažiau kaip 15 arba 50 % medžiagos masės,

d_{85} , d_{50} – skersmenys grūdelių (mm), kurių grindinio posluksnio medžiagos granulimetrinėje sudėtyje yra mažiau kaip 50 arba 85 % medžiagos masės.

1.2.3. Posluksniui yra naudojama gamtinė mineralinė medžiaga (fr. 0/5 mm granito atsija).

1.2.4. Trinkelų siūlių užpylimui naudojama gamtinė mineralinė (fr. 0/2 mm granito atsija).

1.2.5. Skaldos pagrindas. Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant statybos taisyklių "Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės". JT SBR 19 bei techninių reikalavimų "Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių". TRA SBR 19.

1.2.5.1. Skaldos pagrindas rengiamas iš dolomitinės skaldos frakcijos 0/32

2023–015-TP–SP–TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	19	0

Reikalavimai granulimetrinei sudėčiai:

Eil. Nr.	Nesurištasis mišinys		Pro sietą (mm) prabyrančių dalelių kiekis, masės %									
			0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5
1.	0/32	Bendrieji reikalavimai	5–35	9–40	16–47	22–60	NR	35–68	NR	55–85	NR	NR
		Reikalavimai gamintojui	10–30	14–35	23–40	30–52	NR	43–60	NR	63–77	NR	NR

1.2.6. Šalčiui nejautrus sluoksnius

1.2.6.1. Šalčiui nejautriam sluoksniui įrengti gali būti vartojami gruntų arba gamtinių mineralinių medžiagų mišiniai pagal TRA SBR19.

1.2.6.2. Įrengto ir sutankinto AŠAS viršutinės dalies nesurištajam mišiniui galioja JT SBR 19 2 priede pateiktos granulimetrinės sudėties ribinės vertės;

1.2.6.3. pralaidumo vandeniui koeficientas – $k_{10} > 1,0 \times 10^{-5}$ m/s;

1.3. Reikalavimai sluoksniams.

1.3.1. Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

1.3.1.1. nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 4,0$ cm;

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

1.3.2. Sluoksnio pločiui taikomas šis reikalavimas:

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

1.3.3. Sluoksnio lygumui taikomas šis reikalavimas:

1.3.3.1. matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio linijoje neturi būti didesnės kaip 20 mm.

1.3.4. Sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:

1.3.4.1. įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 10 % mažesnis už projektinį storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projektinį sluoksnio storį vertės;

1.3.4.2. nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,5 cm mažesnė už projektinį sluoksnio storį.

1.4 Bortai

1.4.1 Prieš klojant viršutinę dangą, būsimos dangos kraštuose pastatomi bortai.

1.4.2 Visi šaligatvio bortai įrengiami iš gatavų bortų ant betoninio pagrindo. Betono storis ne mažiau kaip 10 cm, klasė C12/15. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant klojimo darbus Inžinieriaus patikrinti ir aprobuoti.

1.4.3 Bortai gaminami 1.0 m ilgio, tais atvejais, kai reikiamas ilgis nesiekia 1.0 m, bortai pjaunami elektriniu pjūklų.

1.5 Nuogrindos įrengimas

1.5.1. Šaligatviui įrengti naudojamos ne mažiau kaip 8 cm, o nuogrindai- ne mažiau kaip 6 cm storio betoninės trinkelės.

1.5.2. Betoniniai gaminiai ir medžiagos turi atitikti atitinkamų normatyvinių dokumentų reikalavimus.

1.5.3. Ant sutankinto pakloto klojama trinkelė danga pakalant jas guminiu plaktuku. Norint, kad trinkelė dangos siūlės būtų tiesios, reiktų kas 3 metrus ištempti išilgines virveles. Baigus darbus, trinkelės užpilamos smulkiu smėliu ar akmens dulkėmis ir suvibruojamos 90 kg vibravimo plokšte ir palaistoma.

1.5.4. Paklojus trinkelės, šaligatvis turi būti švarus, lygi ir atitikti projektuojamus nuolydžius.

Trinkelė techninės charakteristikos:

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

2023–015-TP–SP–TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	19	0

1.5.5. Neregijų vedimo ir įspėjimo sistemoms naudojamos betoninės trinkelės su specialiais paviršiais. Trinkelė matmenys- 20x10x8 cm. Tipai: iškilimai (įspėjimas) ir juostelės (vedimas).



TS-07 DEKORATYVINĖ VEJA

Dekoratyvinė veja – tai teritorijos dalis, dirbtinai užsėta velėną formuojančiomis žolėmis.

1.1. Vejų klasifikacija

1.1.1. Parterinės vejos – aukščiausios kokybės vejos. Jos paprastai rengiamos kaip architektūrinių kompozicijų akcentai, prie visuomeninių pastatų, paminklų, fontanų ir t.t. Jos pjaunamos 2-3 cm aukščio. Geriausios parterinės vejos gaunamos sėjant ne žolių mišinius, o gryną kultūrą. Jos reikalauja ypatingai kruopštaus dirvožemio paruošimo ir priežiūros. Jos turi būti ilgametės ir lengvai atlaikyti pjovimą. Šios vejos yra tikrai puošmena, jomis negalima vaikščioti ar ant jų žaisti. Šios vejos labai populiarios Anglijoje, todėl kai kur vadinamos angliškomis pievelėmis.

1.1.2. Universaliosiomis vejomis paprastai puošiamos didesni plotai. Tai teritorijos parkuose, skveruose, bulvaruose, kiemuose ir t.t. Šios vejos pjaunamos 4-6 cm aukštyje. Jos turi būti išvaizdžios, ilgametės, pakančios dažnam pjovimui, mindžiojimui, atsparios sausrom bei pavėsiui. Šios savybės gaunamos sėjant žolių mišinius. Skirtingų mišinių vejos skiriasi ir visa eile kitu, vejos savininkui svarbiu savybių, tokiu kaip spalva, faktūra, augimo greitis ir kt.

1.1.3. Laukinės vejos užima didelius plotus miško parkuose, stambiuose parkuose ir pan. Paprastai jie formuojami gerinant jau esančią velėną. Jie šienaujami daug rečiau, dažnai leidžiama pražysti.

1.1.4. Mauritaninės (žydinčios) vejos - joms ruošiami specialūs mišiniai iš vienmečių bei daugiamečių žolių ir žydinčių lauko gėlių. Gėlės parenkamos su skirtingais žydėjimo periodais tam, kad veja būtų žydinti visą sezoną. Šios vejos privalumas tas, kad jai reikia labai mažai priežiūros. Šias vejas rekomenduojama įrengti prie vandens telkinių, galiniuose kiemuose ir vietose, netinkamose kultūriniais augalams.

1.1.5. Sportinės vejos - jos įrengiamos stadionuose, žaidimų aikštelėse, hipodromuose, masinių renginių vietose. Jos išsiskiria tuo, kad pakelia labai intensyvų mindymą ir pjovimą, atsparios plėšimui ir greitai atsistato.

1.1.6. Specialios paskirties vejos - tai vejos skirtos įrengti automobilių ar geležinkelio kelių, kanalų, vandens saugyklų šlaituose ar kitur, kur reikia sutvirtinti žemės paviršių.

1.2. Sėjamų žolių mišinys:

- smilga baltoji (agrotis alba) -10%;
- ereicynas raudonasis (festuca rubra) -30%;
- miglė paprastoji (poa pratensis)
- Sėklų norma žolyne g/m²:
- smilga baltoji (agrotis alba) -1,5;
- ereicynas raudonasis (festuca rubra) -4,5;
- miglė paprastoji (poa pratensis) 9,0;

2023-015-TP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	19	0

1.3. Vejos įrengimas ir priežiūra

1.3.1. Vėjos įrengimas pradedamas nuo netinkamo grunto nukasimo, statybinio laužo, šiukšlių surinkimo, reljefo suformavimo ir piktžolių naikinimo. Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į vietas, kur į dirvožemį galėjo patekti cementas arba kitokie chemikalai. Tą dirvožemį patartina visiškai pašalinti.

1.3.2. Piktžolės gali būti naikintos kaip mechaninėmis, taip ir cheminėmis priemonėmis. Visiškai išnaikinti piktžolius iš karto gali ir nepavykti. Kaip jums pasisekė pasimatysite vėliau, pradėjus dygti pasėtai vejai. Tuomet kartu su pirmais sudygsiais vėjos lapeliais atsiras ir jos. Didžioji dalis šių piktžolių neperneša šienavimo ir nunyks pradėjus reguliariai pjauti vėją.

1.3.3. Dirvožemį išdirbti reikia iki 25 cm gyliu. Jeigu vėją rengti planuojama pavasarį, tai dirvožemį pasiruošti reikia iš rudens. Jeigu vėją rengiama rudenį, pasiruošti reikia pavasarį, o 10-12 d. prieš sėjant papildomai išdirbti iki 15 cm. gylio.

1.3.4. Palankiomis oro sąlygomis sėti galima nuo ankstyvo pavasario (nuo balandžio pabaigos iki rugsėjo vidurio). Palankiausi yra šilti ir drėgni orai. Labai svarbu sėklų įterpimo gylis. Per giliai įterptos sėklos praranda apie 50% daigumo. Gylis priklauso nuo sėklų dydžio. Smulkios sėklos (dobilų, miglių, smilgų) reikia įterpti 0,5-1,5 cm gyliu, o didesnės (svidrių, eraičinų) – iki 3 cm. Neleistina sėklas palikti neįterptas. Sėjant žolės geriausia apsiauti plokščiapadžiais batais, nes kitaip liks pėdsakai, kurie sugadins žemės paviršių ir vėją taps nelygi. Sėklas reikia padalinti į dvi dalis. Pusę išsėti einant skersai lauko, o kitą – išilgai. Pasėtos sėklos į dirvą įterpiamos grėbliu. Kad joms dirvoje užtektų drėgmės, dirvą po sėjos reikia suvuluoti. Sėklų sėjos norma įrengiant vėją priklauso nuo rūšių sudėties, dirvos drėgnumo, sėjos laiko, žolių sėklų daigumo bei švarumo.

1.3.5. Voluoti reikėtų prieš sėją, pasėjus ir po pirmos žiemos. Jei po sėjos laikosi sausra, dirvą reikia laistyti. Vienodos, tankios ir gražios vėjos galima tikėtis tik tuomet, kai pasėtos žolių sėklos dirvoje bent 14-18 dienų turės pakankamai drėgmės arba bus laistomos.

1.3.6. Šienavimas: laiku nenupjautas žolynas pagelsta, pasidaro nedekoratyvus. Todėl labai svarbu reguliariai jį pjauti tam tikru aukščiu, kuris priklauso nuo vyraujančių žolių rūšių.

Pirmą kartą žolę pjauti reikia, kai ji užauga 8-10 cm aukščio ir patrupinti tik 1,5-2 cm. Vėliau pjaunama žolė neperaugusi (ne aukščiau kaip 10-12 cm). Atolas skirtingu metu atželia nevienodai, todėl pavasarį ir vasaros pradžioje reikia pjauti dažniau, o per sausrą rečiau ir aukščiau. Taip reikia pjauti todėl, kad nuo saulės spindulių būtų apsaugotas viršutinis velėnos sluoksnis, kur yra krūmijimosi bambliai. Laikoma, kad vidutiniškai vėją šienauti reikia kas 7 dienas. Jei žolynas labai silpnas, šviesiai žalias, nušienavus reikia patręšti amonio ar natrio salietra (10g/m²).

1.3.7. Tręšimas: Tikslų medžiagų poreikį galima nustatyti tik atlikus dirvožemio tyrimus, tačiau apytikrės tręšimo normos galėtų būti tokios:

Pavasarį nutirpus sniegui, įterpiama azoto 5 g/m².

Po pirmo pjovimo įterpiama 10 g/m² azoto, 3 g/m² fosforo ir 5 g/m² kalio.

Antroje birželio pusėje įterpiama 10 g/m² azoto, 2,5 g/m² fosforo ir 5 g/m² kalio.

Rugsėjo pradžioje įterpiama 3 g/m² fosforo ir 5 g/m² kalio.

1.3.8. Kovoti su piktžolėmis galima šalinant jas rankomis, arba naudoto tikslinio veikimo herbicidus (būtina naudoti pagal gamintojo instrukcijas ir laikytis saugumo reikalavimų).

Vėjos šukavimas atliekamas pavasarį grėbliu arba specialiomis metalinėmis šukomis. Tokiu būdu iš vėjos pašalinamos šiukšlės, negyva pernykštė žolė, susidariusi „velėna“. Vertikalus vėjos pjaustymas, atliekamas specialiomis mašinomis 5-10 cm gyliu.

Mulčiavimas atliekamas rudenį. Jo tikslas, užpildyti atsiradusius smulkius nelygumus. Mišinys mulčiavimui paprastai ruošiamas iš smėlio, derlingo dirvožemio ir organinių trąšų. Mišinys turi būti sausas ir birus. Jie turi būti gerai išmaišyti ir susmulkinti.

Aeracija – gilus velėnos subadydas. Jo tikslas – palengvinti oro patekimą į gilesnius suspaustos velėnos sluoksnius. Jis atliekamas specialiomis mašinomis arba šakėmis.

TS-08 MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI

1.1. Šiukšliadėžė. Talpa: 60-80 l. Forma: stačiakampė. Medžiaga: Impregnuota, dažyta medinė dalis, skardinis kibiras, metalinės tvirtinimo detalės.

1.2. Dviračių stovai

1.2.1. Dviračių stovas pagamintas iš plieno, cinkuotas (6-ių vietų), gali būti iš nerūdijančio plieno. Stovas pagamintas iš cinkuoto plieno profilio 30x30x1,5 mm ir 20x1,5 mm vamzdelio, kurios iš Ø 48,3 mm vamzdžio. Dviračių statymas iš

2023-015-TP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	19	0

abiejų pusių. Tarpas dviračio ratui 65 mm. Dviračių stovas tvirtinasi ankerių pagalba į tvirtą grindinį, 4xØ8 mm (sukomplektuoti);

1.2.2. Stovo ilgis - >1600mm, gylis ir aukštis - >330mm;

1.2.3. Dviračių stovo principinis vaizdas:



TS-09 SAUGAUS EISMO ORGANIZAVIMAS

1. Pastatomas vertikalus ženklas prie automobilių stovėjimo aikštelės. Vertikalių kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos pateiktos ST 188710638.08:2004.

1.1. Tik lengvajam transportui skirtos stovėjimo vietos „528“ ir „817“ (1 pav.): „528“ ženklo plotis – 600 mm, aukštis – 600 mm;

1.2. „817“ ženklo plotis – 600 mm, aukštis – 300 mm, aukštis nuo žemės paviršiaus iki ženklo apačios $H \geq 1700$ mm;

1.3. Atramų skaičius: 1 vnt., atramos aukštis su įgilinimu: 4250 mm, inkaravimo gylis į pamatą: 1000 mm, atramos skerspjūvis: Ø101,6x2,0 mm.



1 pav. lengvieji automobiliai (528; 817)

Kelio ženklų matmenys, medžiaga, spalva ir užrašai nurodyti LST 1335:1994. Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms.

Kelio ženklų atramos tvirtinamos prie gręžtinių polinių pamatų, įrengtų pagal ST 188710638.08:2004.

2. Automobilių transporto stovėjimo vietų ženklavimas: siaura ištisinė linija 1.1. (2 pav.) 0,12 m pločio (kelio dažais).



2 pav. siaura ištisinė linija 1.1.

3. Žmonių su negalia vieta žymima specialiu ženklu 1.24. (3 pav.) (kelio dažais). Ši vieta skirta tik transporto priemonėms pažymėtoms skiriamuoju ženklu „Neįgalieji“.

2023-015-TP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	19	0



3 pav. žmonių su negalia ženklas 1.24.

4. Įrengiami nauji betoniniai bordiūrai gatvėje ir aplink automobilių stovėjimo aikštelę (4 pav.). Bordiūro matmenys: ilgis – 1000 mm, aukštis – 300 mm, plotis 150 mm. Bordiūrai įgilinami 200 mm.

TS-10 KREPŠINIO AIKŠTELĖS DANGA

1.1. Universali aikštės danga turi būti laidi vandeniui, liejama su specialia liejimo mašina ir atitikti IAAF reikalavimus.

1.2. Danga liejama žaidimų aikštelių vietose. Danga turi būti vientisa.

1.3. Pirmas sluoksnis liejamas iš juodų SBR granulių (frakcija 1-4mm) 8mm storio.

1.4. Antras sluoksnis liejamas iš spalvotų EPDM granulių (frakcija 1-4mm) 7mm storio.

1.5. Danga turi atitikti visus reikalavimus DIN 18035, 6 dalies reikalavimus, taip pat EN14877.

1.6. Universali aikštelės danga įrengiama dviem etapais. Pirmajame etape paruošiamas 8 mm pagrindas iš juodų SBR gumos granulių maišant jas su specialiu rišikliu. Gumos granulės maišomos aikštelės įrengimo vietoje, specialia granulių maišymo įranga (SMG Mix Matic tipo). Gauta masė yra liejama specialia liejimo mašina (SMG Plano Matic tipo) ant paruošto asfalto pagrindo.

1.7. Antrajame etape viršutinis sluoksnis 7 mm, yra liejamas specialia liejimo mašina (SMG Plano Matic tipo) ant paruošto juodų granulių pagrindo. Viršutinį sluoksnį sudaro spalvotos EPDM gumos granulės kurios surištos poliuretaniniu rišikliu.

1.8. Universali danga turi atitikti arba turėti geresnius rodiklius nei:

Storis EN 1969	15 mm
Smūgio absorbcija (%) EN 14808 DIN 18032-2	45 %
Vertikali deformacija EN14809 DIN 18032-2	3 mm
Laidumas vandeniui EN 12616	12,38 mm/h
Trinties koeficientas DIN 18035-6 TRRL	0,62 (kai sausa); 0,57 (kai drėgna)
Atsparumas slydimui EN 13036-4	101 (kai sausa); 81 (kai drėgna)
Atsparumas startukams EN 140810 DIN 18035-6	1 kasė
Atsparumas dėvėjimuisi EN-ISO 5470-1, ASTM C-501	Taber H18 1kg 1000 ciklu 2,32 g
Vertikalus kamuolio atšokimas EN 12235 DIN 18032-2	102 %
Atsparumas UV spinduliams EN 14836	Puikus, spalvos pakitimas < 4, EN ISO 20105-A02
Aplinkosauginis suderinamumas	Atitinka DIN 18035-6, 6 lentele, 1-13
Liekamoji suspausdimo deformacija ASTM D-395-B	1,9 %
Suspaudimo atsparumas N/S1.1	> 4 N/mm ² [> 4 MPa]
Atsparumas poveikiui EN 1517-1999	>12 Nm
Atsparumas statiniam krūviui 24 val.	25 kg/cm ²
Liekamasis įspaudas EN 1516	< 0,37 mm
Atsparumas riedančiai apkrovai EN 1569:1999	>1500 N
Atsparumas ugniai DIN 51960	1 klasė
Atsparumas ugniai BS 476 dalis 7:1997	3 klasė
Atsparumas ugniai EN-ISO 11925:2002 ir 9239-1:2002	Cfl S1
Atsparumas nuorūkoms ir degančioms cigaretėms EN 1399	Atspari
Tempimo stiprumo riba EN ISO 527-1, DIN 54455	0.5 N/mm ² [0.5 MPa]
Prailgėjimas lūžus EN ISO 527-1, DIN 54455	> 42 %
Spalvos atsparumas ISO 105-A02, DIN 54004	5 (geras)

2023-015-TP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	19	0

TS-11 SPORTO INVENTORIUS

1.1. Krepšinio stovas

- 1.1.1. Krepšinio stovas turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno, nudažytas miltelinu būdu.
- 1.1.2. Ant krepšinio stovo turi būti 4 cm storio apsauga nuo sužeidimų.
- 1.1.3. Stovas tvirtinamas į betonuojant. Nuo stovo priekinės dalies iki lentos turi būti ne mažiau kaip 120cm.
- 1.1.4. Stovas gali būti reguliuojamo aukščio nuo 1,80m iki 3,2m.
- 1.1.5. Krepšinio stovas komplektuojamas su akriline (12mm storio) lenta. Lentos išmatavimai- 180 x 105 cm.
- 1.1.6. Krepšinio lankas turi būti sustiprintas, spiruokliuojantis, pagamintas iš 18mm kalibruoto plieno strypo. Lankas dažomas raudonai, dažai turi būti atsparūs atmosferos poveikiui. Krepšinio lankas komplektuojamas su metaliniu tinkleliu.

TS-12 MEDŽIO DARBAI

1.1 Pagrindiniai reikalavimai. Mediena konstrukcijoms

- 1.1.1 Medinėms konstrukcijoms turi būti naudojama spygliuočių mediena. Mediena naudojama konstrukcijoms turi būti ne drėgnesnė kaip 20 %. Medienos stiprumas lenkimui, gniuždymui ir glemžimui išilgai pluošto stačiakampiems elementams turi būti 13 Mpa [1].
- 1.1.2 Laikantiems elementams (lenkiamiems, tempiamiems ir gniuždomiems) turi būti naudojama geriausios kokybės mediena. Kitoms konstrukcijoms (paklotams, apkalimams ir t.t.), kurių pažeidimas nesuardo laikančių konstrukcijų vientisumo, gali būti naudojama žemesnės rūšies mediena.
- 1.1.3 Mediena į statybos aikštelę patiekama stačiakampių tašų pavidalu. Ji turi būti brandaus augimo, tinkamai išlaikyta, tiesiai supjaustyta, stačiakampėmis briaunomis, be puvinų ir puvinio užuomazgų, nepakeitusi spalvos (nepatamsėjusi).

1.2 Pagrindiniai reikalavimai. Mediena stalių darbams

- 1.2.1 Stalių darbams turi būti naudojama aukščiausios rūšies spygliuočių mediena.
- 1.2.2 Medienos drėgnumas negali būti didesnis, kaip:
 - apdailinėms lentoms, grindjuostėms, apvadams, antplyšiams ir pan. - 15%;
 - tašeliams, apkalimams, tvirtinimo kaiščiams ir pan. - 6-10%;
 - grindų lentoms - 12%;
 - vidaus vitrinų rėmams, vidinių durų staktoms ir varčioms - 6-12%
 - nageliams, kamščiams ir juostelėms skirtoms medienos šakų ar defektų užtaisymams 2-3 mažesnės negu elementų, kuriuose jie naudojami;
- 1.2.3 Stalių dirbiniais leidžiamos nuokrypos nuo parodytų dydžių iki 2 mm kiekvienam nuobliuotam ar nufrezuotam paviršiui, jeigu kitaip nenurodyta.
- 1.2.4 Jeigu kokie nors staliaus dirbiniai susiraukšlėję, išsiritę, vingiuoja, matyti paviršiaus nelygumai ar kiti defektai jie turi būti pakeisti.
- 1.2.5 Jeigu reikalingas perdarymas, jis kokybiškai atliekamas rangovo sąskaita.
- 1.2.6 Stalių gaminių nematomi paviršiai, besiliečiantys su mūru, betonu ar metalu turi būti antiseptikuoti paviršiniu būdu, kaip nurodyta skirsnyje "Medienos apdorojimas antiseptikais ir antipirenais".

1.3 Darbų vykdymas

- 1.3.1 Laikančios medinės konstrukcijos turi būti iš karto įrengiamos projektinėje padėtyje. Jų lietimosi su mūru, betonu vietos turi būti izoliuotos ruloninės hidroizoliacinės medžiagos nepūvančiu pagrindu.
- 1.3.2 Montuojant laikančius elementus (gegnes ir ilginis) atraminiai paviršiai turi būti išlyginti, kur reikia pabetonuojant cementiniu skiediniu arba kitu būdu, kaip yra nurodyta.
- 1.3.3 Atraminuose paviršiuose turi būti užneštos ašinės linijos. Turi būti apsirūpinta visomis reikalingomis jungimo ir tvirtinimo detalėmis, laikiniais tvirtinimo ir fiksavimo elementais.
- 1.3.4 Laikančių konstrukcijų matmenų nukrypimai nuo projektinių, jeigu kitaip nenurodyta, neturi viršyti šių dydžių:
 - konstrukcijų ilgis 20 mm
 - konstrukcijų ir atramų aukštis 10 mm
 - tarp konstrukcijų ašių 10 mm

2023–015-TP–SP–TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	19	0

- konstrukcijų nuo vertikalės	0,2 konstrukcijos aukščio
- gniuždomų elementų nuo projekcinės padėties	1/300 elemento ilgio
- atraminių mazgų centro	10 mm
- įkirčių ar įpjovų gylis	3 mm
- skerspjūvių išmatavimai	2 mm
Atstumai tarp darbinių varžtų (virbalų) centrų:	
- įeinančioms skylėms	2 mm
- išeinančioms skylėms skersai pluošto ne daugiau	5 mm
- išeinančioms skylėms išilgai pluošto ne daugiau	10 mm
- atstumai tarp vinių centrų iš įkalimo pusės	2 mm
- daliniai plyšiai elementų sandūrose (sujungimuose)	1 mm

1.3.5 Visa mediena išskyrus naudojamą vidaus apdailai, turi būti apdorota žemiau metodais aprašytai;

1.3.6 Naudojami metodai:

- paviršinis padengimas tepant ar purškiant;
- paviršiaus apdorojimas mirkant (taip pat ir karštose – šaltose voniose);
- paviršių dažymas;

1.3.7 Mediena turi būti apdorota arba kompleksiniu preparatu kartu apsaugančiu ir nuo biologinių poveikių ir padidinančiu atsparumą gaisrui arba atskirai kiekvienu preparatu ar mišiniu.

1.3.8 Medienos apsauginių padengimų mišiniai suklasifikuoti žemiau pridedamoje lentelėje.

Medienai apdoroti gali būti naudojami šie arba neblogesni antiseptikai ir antipirenai:

Apdorojimo metodai	Konservanto tipas ir sudėtis	Sunaudojimas	Apsauginės savybės
1. Paviršinis padengimas (tepimas ar purškimas)	trichloretilfosfatas 40 % 60 %	600 g/m ²	biologinės antipireninės
	trichloretilfosfatas 50 - 70 % petrolatumas 30 -50 %	40-60 kg/m ³	apsauga nuo drėgmės biologinės, antipireninės
	natrio fluorida 3-5 % tirpalas	20 g/m ²	antiseptinės
	Pasta iš superfosfato 25 % sulfitinio šarmo 15 %	paviršius aptepti 3 mm sluoksniu	antipireninės
	molio 25 % vandens su pigmentu 35 %		
2. Dažymas	Konservanto tipas ir sudėtis dažymas pentaftolinėmis emalėmis arba lakais	Sunaudojimas dangos storis 90-120 □km 70-90 □km	antipireninės

1.3.9 Apsauginių padengimų tipai, kurie turi būti naudojami, turi būti numatyti ir apspręsti pagal vietą, kur galiausiai mediena atsidurs, pagal medienos artumą maisto produktams, jos numatomą apdailą, apsauginius reikalavimus medienai.

1.3.10 Mišiniai, kurie gaminami vietoje, turi būti ruošiami griežtai laikantis instrukcijų.

1.3.11 Patentuoti mišiniai neturi būti skiedžiami, jie naudojami tik pagal gamintojo instrukcijas.

1.3.12 Antiseptikai ir antipirenai gali būti naudojami suderinus su techninės priežiūros inžinieriumi.

1.3.13 Tepimas. Jeigu kitaip nenurodyta, mediena padengiama 2 sluoksniais apsauginio mišinio, kuris tepant įsigeria į paviršių.

1.3.14 Į apsauginius mišinius naudojamus tepimui ar purškimui turi būti pridėta pigmento, kur tai netrukdo apdailai, kad būtų galima atskirti padengtus paviršius.

1.3.15 Tarp pirmo ir antro padengimo turi praėti pakankamai laiko, kad po pirmo padengimo paviršius būtų sausas.

2023–015-TP–SP–TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	19	0

1.3.16 Purškimas. Jei kitaip nenurodyta, mediena padengiama 2 sluoksniais apsauginio mišinio naudojant mechaninį purkštuvą, su pertrauka tarp padengimų kol paviršius pilnai išdžius.

1.3.17 Medienos paviršius apdorojant negali būti purvinas, drėgnas, apšalęs, su sniegu ar neseniai sušlapęs nuo lietaus.

1.3.18 Jeigu mediena patiekama į statybos aikštelę apdorota antiseptikais ir antipireniais ji privalo turėti sertifikatą, patvirtinantį šį apdorojimą. Sertifikate turi būti nurodyta organizacija (firma) atlikusi apdorojimą, antiseptiko ar antipireno rūšis; apdorojimo metodas; apsauginio mišinio sunaudojimas (pagal sausos druskos masę 1 m³ medienos) ir jo įsiskverbimo į medieną gylis.

1.3.19 Techninės priežiūros inžinierius turi teisę pasirinkti pavyzdžius kontrolei.

1.4 Medienos sandėliavimas

1.4.1 Atvežta į statybvietę pjauta mediena turi būti supjaustoma į reikiamo ilgio ruošinius ir sandėliuojama pašiūrėje arba uždaramame sandėlyje apsaugant ją nuo atmosferinių kritulių ir tiesioginių saulės spindulių.

1.4.2 Pjauta mediena sandėliuojant turi būti sukraunama į taisyklingos formos rietuves: šoniniai ir galiniai jų paviršiai turi būti griežtai vertikalūs.

1.4.3 Rietuvių aukštis 2,6 - 5 m. Rietuvės kraunamos iš vienodo skerspjūvio elementų su tarpinėmis ne mažesnio kaip 25 mm aukščio. Tarpinės turi būti dedamos griežtai viena virš kitos. Kraštinės tarpinės turi būti lygiai sulig rietuvės galais.

1.4.4 Kad mediena rietuvėse nesideformuotų, tarpinės išdėstomos reikiama atstumais.

1.4.5 Kad mediena gerai vėdintųsi rietuvės turi būti pakeltos nuo žemės ar sandėlio grindų ne mažiau 0,5 m.

TS-13 DAŽYMAS

1.1 Medžiagos

1.1.1 Vykdamas dažymo darbus naudojami vandens emulsiniai dažai.

1.1.2 Reikalavimai dangų sluoksniams

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: - glaisto – 0,5 mm - dažų sluoksnio μ25 km	1,5	5 matavimai 50 – 70 m ² paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

1.1.3 Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų. Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi. Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visiškai išdžiūvus.

1.1.4. Reikalavimai baigtam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti vandeniniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, pūslų ir ištrintų vietų		
Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi	-	Vizualinė apžiūra
Paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus		
Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai		
Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus ant jo neturi likti dažų žymių	-	Vizualinė apžiūra

2023–015-TP–SP–TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	19	0

Dviejų skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose	2	Matuojant liniuote
Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas ar gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože)	1	Matuojant liniuote

1.1.5 Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo.

1.1.6 Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotuose konteineriuose su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai,
- medžiagos pavadinimas ir savybės,
- pritaikymo sritys,
- reikalavimai paviršiams, skiedinio tipui, dažymo būdui,
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus, siuntos numeris ir pagaminimo data.

1.1.7 Visos apdailos medžiagos turi atitikti HN 03-0009-91 nurodymus.

1.2 Darbų vykdymas

1.2.1 Paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs.

1.2.2 Tinkutų paviršių drėgnumas < 8 %, betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 %, medinių < 12 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8 °C, santykinis oro drėgnumas < 70 %.

1.2.3 Išoriniai paviršiai nedažomi, kai temperatūra aukštesnė negu 27 °C, paviršių liečia tiesioginiai saulės spinduliai, taip pat kai lyja, fasadas šlapias po lietaus, pučia vėjas, kurio greitis didesnis nei 10 m/s, paviršiai apledėję ar apšalę.

1.2.4 Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

A lentelė. Darbų atlikimo eiliškumas, ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius vandeniniais dažais.

Technologinė operacija	Dažymo rūšys		
	Vandeninis	Silikatinis	
	Pagerintas	Aukštos kokybės	
Valymas	+	+	+
Šlapinimas vandeniu	-	-	-
Išlyginimas	+	+	+
Plyšių rievėjimas	+	+	+
Pirminis gruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas	+	+	-
Užglaistytų vietų šlifavimas	+	+	-
Pirminis ištisinis glaistymas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	+	+	-
Trečiasis gruntavimas (su dažų pasluoksniu)	-	+	-
Dažymas	+	+	+
Tapnojimas	-	+	-

B lentelė. Darbų atlikimo eiliškumas, ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius aliejiniais, emaliniais ir sintetinėmis dažais

Technologinė operacija	Paviršių rūšys		
	Medžio	Tinko ir betono	Metalo
Valymas	+	+	+

2023-015-TP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	19	0

Išlyginimas	-	-	-
Šakų ir smaigalių tarpelių išpjovimas su plyšių rievėjimu	+	+	-
Plyšių raižymas	-	+	-
Nugruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas su užglaistytų vietų gruntavimu	+	+	+
Užglaistytų vietų svidinimas	+	+	+
Ištisinis glaistymas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Gruntavimas	+	+	-
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Pirmasis dažymas	+		+
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Antrasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas arba tapnojimas	+	+	-

1.2.5 Tinkuotų ir betoninių paviršių plyšiai išrievėjami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, svidinami. Po to paviršiai gruntuojami, glaistomi ir svidinami (šlifuojami).

1.2.6 Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal gamintojo instrukcijoje nurodytą technologiją.

1.2.7 Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas. Kiekvieno sluoksnio danga turi visiškai išdžiūti, prieš dedant kitą. Dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol užsakovo atstovas nepriims anksčiau atliktų darbų.

1.2.8 Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

TS-14 KLINKERIO PLYTELĖS

1.1. Pastato fasadų (cokolio) apdailai turi būti naudojamos įvairioms oro sąlygoms atsparios plytelės;

1.2. Plytelių spalvą ir matmenis derinti su projekto autoriumi;

1.3. Plytelių storis turi būti ne mažesnis kaip 7 mm.

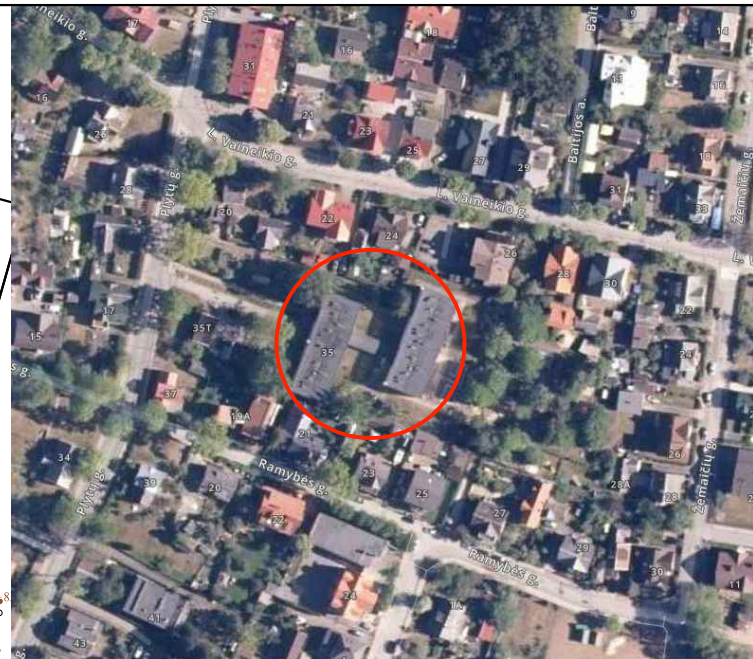
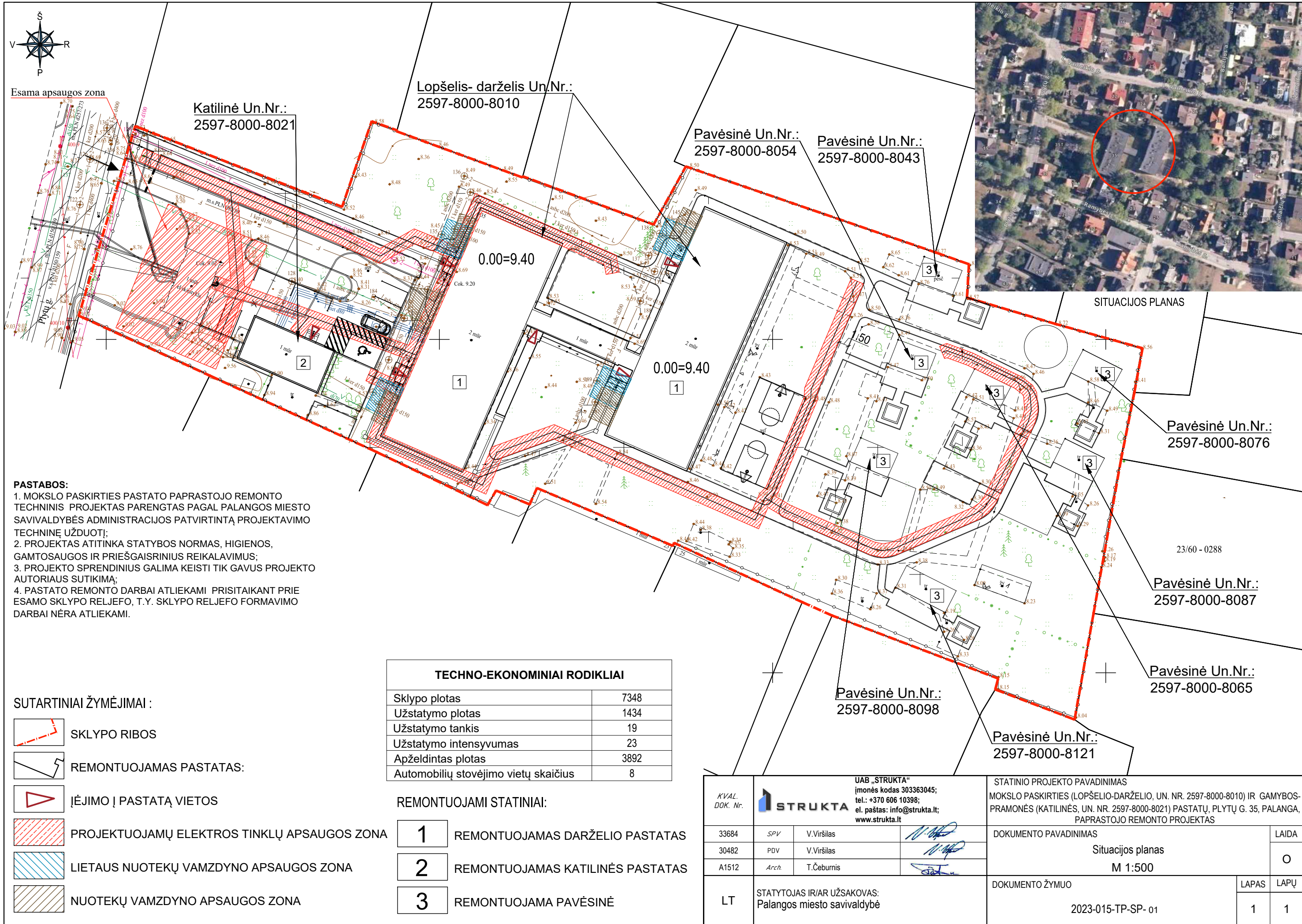
1.4. Vandens įgeriamumo koeficientas ne didesnis kaip 7 %;

1.5. Plytelės turi būti tinkamos sudėtinei išorinei termoizoliacinei sistemai;

1.6. Plytelės turi būti atsparios ugniai - reakciją į ugnį Euro A1 klasė;

1.7. Plytelės turi būti atsparios spalvos pakeičiams, šalčio poveikiui.

2023-015-TP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	19	0



SITUACIJOS PLANAS

- PASTABOS:**
- 1. MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PAPRASTOJO REMONTO TECHNINIS PROJEKTAS PARENGTAS PAGAL PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS PATVIRTINTĄ PROJEKTAVIMO TECHNINĘ UŽDUOTĮ;
 - 2. PROJEKTAS ATITINKA STATYBOS NORMAS, HIGIENOS, GAMTOSAUGOS IR PRIEŠGAISRINIUS REIKALAVIMUS;
 - 3. PROJEKTO SPRENDINIUS GALIMA KEISTI TIK GAVUS PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMĄ;
 - 4. PASTATO REMONTO DARBAI ATLIEKAMI PRISITAIKANT PRIE ESAMO SKLYPO RELJEFO, T.Y. SKLYPO RELJEFO FORMAVIMO DARBAI NĖRA ATLIEKAMI.

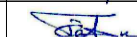
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :

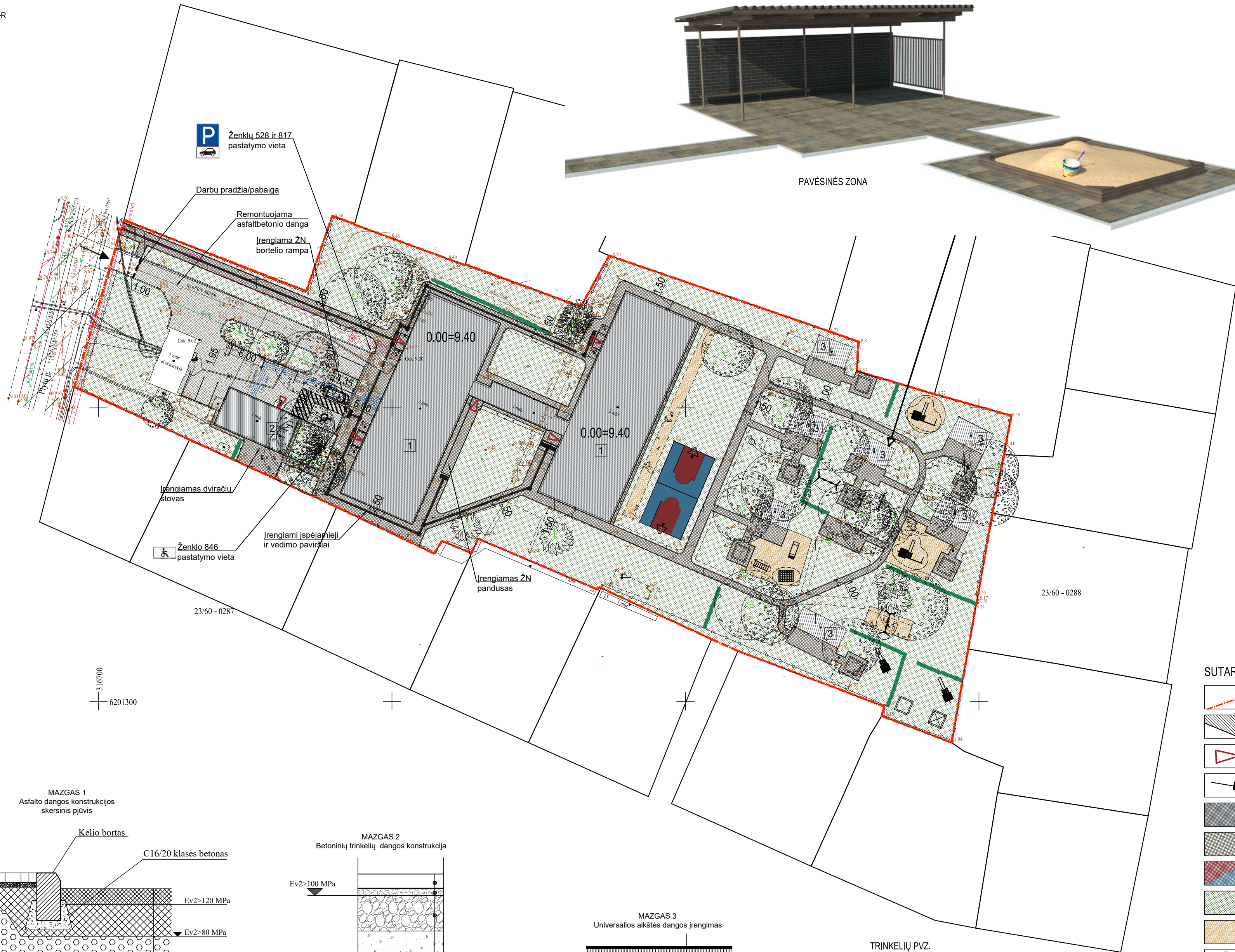
- SKLYPO RIBOS
- REMONTUOJAMAS PASTATAS:
- ĮĖJIMO Į PASTATĄ VIETOS
- PROJEKTUOJAMŲ ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA
- LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNO APSAUGOS ZONA
- NUOTEKŲ VAMZDYNO APSAUGOS ZONA

TECHNO-EKONOMINIAI RODIKLIAI	
Sklypo plotas	7348
Užstatymo plotas	1434
Užstatymo tankis	19
Užstatymo intensyvumas	23
Apželdintas plotas	3892
Automobilių stovėjimo vietų skaičius	8

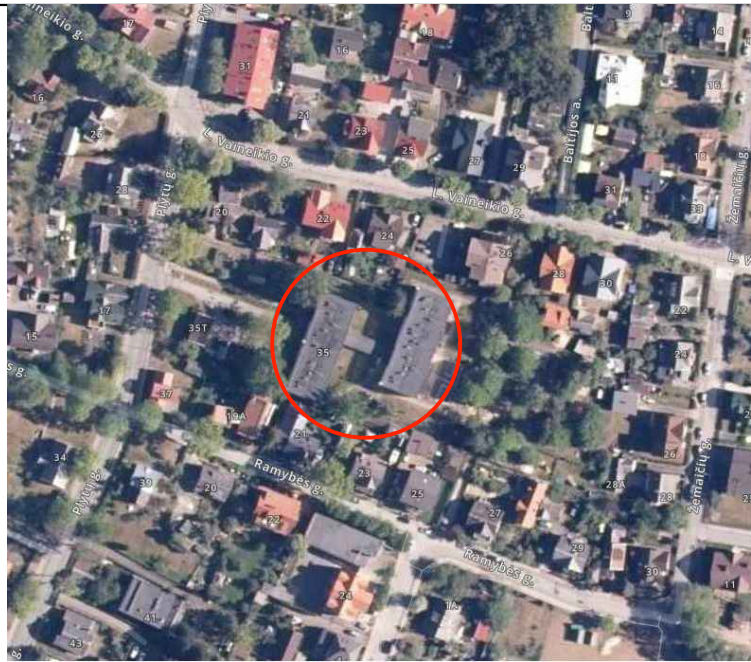
REMONTUOJAMI STATINIAI:

- REMONTUOJAMAS DARŽELIO PASTATAS
- REMONTUOJAMAS KATILINĖS PASTATAS
- REMONTUOJAMA PAVĖSINĖ

KVAL. DOK. Nr.	 UAB „STRUKTA“ įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398; el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES (LOPŠELIO-DARŽELIO, UN. NR. 2597-8000-8010) IR GAMYBOS-PRAMONĖS (KATILINĖS, UN. NR. 2597-8000-8021) PASTATŲ, PLYTŲ G. 35, PALANGA, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
	33684	SPV	V.Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS Situacijos planas M 1:500		LAIDA
	30482	PDV	V.Viršilas				O
	A1512	Arch.	T.Čeburnis				
LT	STATYTOJAS IR/AR UŽSAKOVAS: Palangos miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 2023-015-TP-SP- 01		LAPAS 1	LAPŲ 1



PAVĖSINĖS ZONA



SITUACIJOS PLANAS

- PASTABOS:**
1. MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PAPRASTOJO REMONTO TECHNINIS PROJEKTAS PARENGTAS PAGAL PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS PATVIRTINTĄ PROJEKAVIMO TECHNINĘ UŽDUOTĮ;
 2. PROJEKTAS ATITINKA STATYBOS NORMAS, HIGIENOS, GAMTOSAUGOS IR PRIEŠGAISRINIUS REIKALAVIMUS;
 3. PROJEKTO SPRENDINIUS GALIMA KEISTI TIK GAVUS PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMĄ;
 4. PASTATO REMONTO DARBAI ATLIEKAMI PRISITAIKANT PRIE ESAMO SKLYPO RELJEFO, T.Y. SKLYPO RELJEFO FORMAVIMO DARBAI NĖRA ATLIEKAMI.

TECHNO-EKONOMINIAI RODIKLIAI

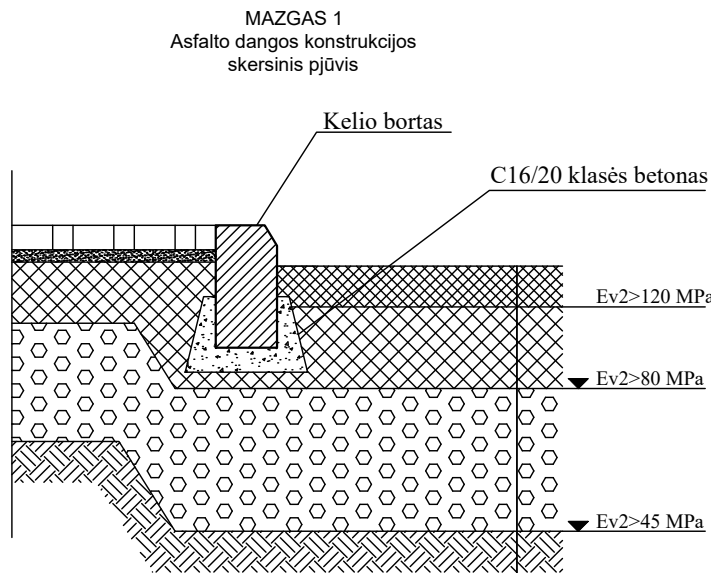
Sklypo plotas	7348
Užstatymo plotas	1434
Užstatymo tankis	19
Užstatymo intensyvumas	23
Apželdintas plotas	3892
Automobilių stovėjimo vietų skaičius	8

REMONTUOJAMI STATINIAI:

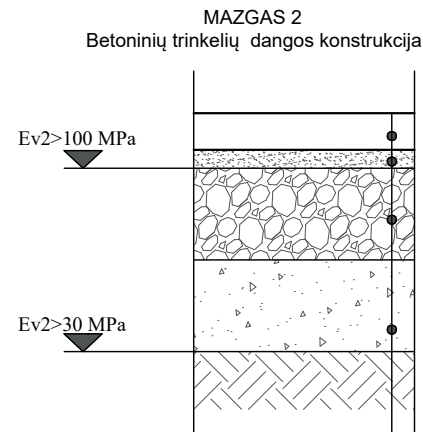
- 1 REMONTUOJAMAS DARŽELIO PASTATAS
- 2 REMONTUOJAMAS KATILINĖS PASTATAS
- 3 REMONTUOJAMA PAVĖSINĖ

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

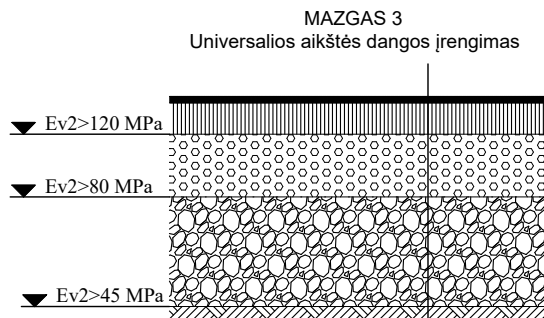
- SKLYPO RIBOS
- REMONTUOJAMAS PASTATAS:
- ĮĖJIMO Į PASTATŲ VIETOS
- ĮVAŽIAVIMAS, ĮĖJIMAS Į TERITORIJĄ
- REMONTUOJAMA ASFALTBETONIO DANGA
- ĮRENGIAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ NUOGRINDA/ŠALIGATVIS
- LIEJAMA UNIVERSALIOS AIKŠTELĖS DANGA
- APŽELDINTAS PLOTAS
- ESAMA SMĖLIO DANGA
- ESAMI MEDŽIAI



10 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD
20 cm storio skaldos pagrindo sl. iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45), EV2 ≥ 120 MPa
42 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, EV2 ≥ 80 MPa
Žemės sankasa, EV2 ≥ 45 MPa.



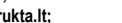
8 cm storio betono trinkelų 20.10.08 danga;
3 cm storio išlyginamasis pasluoksnis
15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45), EV2 ≥ 100 MPa
19 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio;
Žemės sankasa, EV2 ≥ 30 MPa.

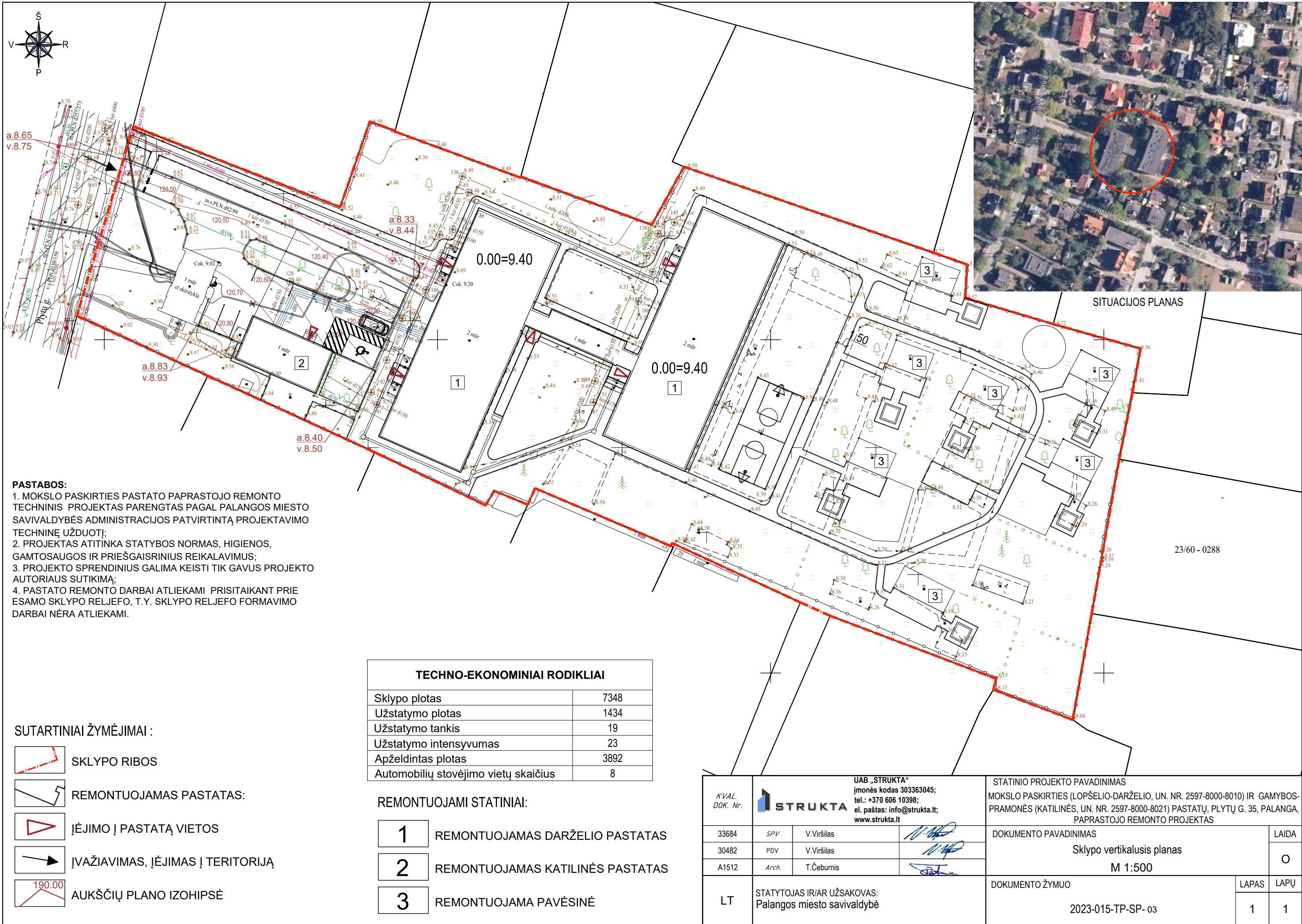


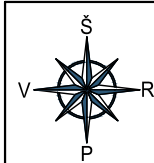
Liejama danga 1.4 cm
Asfalto pagrindo sluoksnis (AC 16 PD) 8 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis 20 cm
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis 30 cm
Žemės sankasa, EV2 ≥ 30 MPa.

TRINKELIŲ PVZ.



KVAL. DOK. Nr.			UAB „STRUKTA“ įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10396; el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES (LOPŠELIO-DARŽELIO, UN. NR. 2597-8000-8010) IR GAMYBOS-PRAMONĖS (KATILINĖS, UN. NR. 2597-8000-8021) PASTATŲ, PLYTŲ G. 35, PALANGA, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
	33684	SPV	V.Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
	30482	PDV	V.Viršilas		Sklypo planas. Sklypo sutvarkymo planas		O
	A1512	Arch	T.Čebumis		M 1:500		
LT	STATYTOJAS IR/AR UŽSAKOVAS: Palangos miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
				2023-015-TP-SP- 02		1	1





Proj. 0,4kV KL TR-50 - KS/KAS apsauginiam vamzdyje
D-110 mm L- 2 m (atviru būdu)

X=6201377.54
Y=316703.77

X=6201375.46
Y=316707.24

Darbu pradžia/pabaiga

X=6201372.20
Y=316705.89

F1; Esamas g/b šulinys
φ1000 Nr.186; h=2,02m.
8,53 ž.p.
6,51 v.a.
Tikslinti vietoje.

X=6201358.08
Y=316716.33

L1; Esamas g/b šulinys
φ1000 Nr.192(182a);
h=2,68m.
8,37 ž.p.
5,69 v.a.
Tikslinti vietoje.

F1; Esamas g/b šulinys
φ1000 Nr.187; h=1,80m.
8,51 ž.p.
6,71 v.a.
Tikslinti vietoje.

F1; Esamas g/b šulinys
φ1000 Nr.139; h=1,80m.
8,44 ž.p.
6,64 v.a.
Tikslinti vietoje.

X=6201358.90
Y=316716.42

L1; Esamas g/b šulinys
φ1000 Nr.101(135);
h=2,53m.
8,34 ž.p.
5,81 v.a.
Tikslinti vietoje.

LR1; φ110;
L-3,95m

L1; Esamas g/b šulinys
φ1000 Nr.104(138);
h=2,96m.
8,35 ž.p.
5,39 v.a.
Tikslinti vietoje.

F1; Esamas g/b šulinys
φ1000 Nr.145; h=1,80m.
8,50 ž.p.
6,70 v.a.
Tikslinti vietoje.

FR1; φ160;
L-3,15m

0.00=9.40

0.00=9.40

L1; Esamas g/b šulinys
φ1000 Nr.151(189);
h=2,69m.
8,31 ž.p.
5,62 v.a.
Tikslinti vietoje.

FR1; φ160;
L-3,55m

F1; Esamas g/b šulinys
φ1000 Nr.187; h=1,80m.
8,51 ž.p.
6,71 v.a.
Tikslinti vietoje.

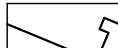
PASTABOS :

- STATYBOS METU IŠARDYTOS ESAMOS DANGOS (ASFALTAS, ŽVYRO DANGA, ŽALIOS VEJOS) TURI BŪTI ATSTATYTOS Į PRADINĘ PADĖTĮ. NUIMTAS IR IŠSAUGOTAS AUGALINIS GRUNTAS GRAŽINAMAS Į PRADINĘ VIETĄ, UŽSĖJAMA ŽOLĖ (VEJA, KUR JI BUVO ĮRENGTA).
- SANDELIUOTI GRUNTA IR MEDŽIAGAS VIRŠ ESAMŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ DRAUŽIAMA. PAVOJINGOS ZONOS TURI BŪTI PAŽYMĖTOS ĮSPĖJAMISIAIS IR DRAUŽIAMISIAIS ŽENKLAIS, O DARBO VIETOS GERAI APŠVIESTOS.
- ŽEMĖS DARBAI TRANŠĖJŲ SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS TINKLAIS VYKDOMI RANKINIU BŪDU, NEPAŽEIDŽIANT IŠ TINKLŲ. ESAMI TINKLAI SUSIKIRTIMO VIETOSE SU KASAMA TRANŠĖJA LAIKINAI PAKABINAMI, IŠRAMSTOMI, ESAMŲ IR ATSTATOMŲ DANGŲ KONSTRUKTYVIA TIKRINTI STATYBOS METU.
- ŽMONIŲ JUODĖIMO VIETOSE PER TRANŠĖJAS ĮRENGIAMI LAIKINI MEDINIAI APTVIERIAM (APTVARŲ KONSTRUKCIJA MEDINĖ ARBA PLIENINĖ) TILTĖLIAI DUOBĖS IR TRANŠĖJOS TURI BŪTI APTVERTOS IR PAŽYMĖTOS GERAI MATOMAIS (MATOMAI IR NAKTIES METU) ŽENKLAIS.
- KASANT GRUNTĄ LAIKOMASI STATYBOS NORMOSE IR TAISYKLĖS NUSTATYTŲ MINIMALIŲ ATSTUMŲ, MEDŽIAIS IR KRŪMAIS BIRIAME IR ŠLAPIAME GRUNTE TVIRTINAMOS STATRAMSČIAIS.
- VANDENTIEKIO IR NUOTEKYNĖS TINKLAI NUO ESAMŲ RYŠIO, ELEKTROS 0.4 KV KABELIŲ KLOJAMI MAŽIAUSIAI 0.5M ATSTUMU (10 KW KABELIO MINIMALIAI 1M ATSTUMU). ATSTUMAS TARP PROJEKTUOJAMŲ VAMZDŲNU SIENELIŲ IR DUJOTIEKIO VAMZDŽIŲ SIENELIŲ NE ARČIAU KAIP 0.3 M.
- VYKDOTI TINKLŲ KLOJIMO DARBUS ŠALIA ORINĖS ELEKTROS LINIJOS, KAI ATSTUMAS IKI ATRAMOS MAŽIAU 2.0M, ATLIKTI ATRAMŲ IŠRAMSTYMĄ ARBA DARBUS VYKDYTI UŽDARU BŪDU ĮRENGIANT DĖKLUS.
- EISMO ORGANIZAVIMO SCHEMA TURI BŪTI TIKSLINAMA IR DERinama SU ATSAKINGA INSTITUCIJA PRIEŠ PRADĖDANT DARBUS.
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ SUSIKIRTIMO VIETOS SU ESAMAI INŽINERINIAIS TINKLAIS ATKASAMOS ("ŠURFUOJAMOS").
- VYKDOTI STATYBOS DARBUS RANGOVAS TURI GARANTUOTI PRIVAŽIAVIMĄ PRIE GYVENTOJŲ SKLYPŲ.
- IŠARDŽIUS ASFALTINĘ DANGĄ AR JOS DALĮ, ATSTATYTI ASFALTINĘ DANGĄ VISU DARBO ZONOS PLOČIU.
- JEIGU NĖRA GALIMYBĖS ARBA SUDĖTINGA PAKLOTI TINKLUS, IŠKASANT TRANŠĖJĄ, DARBUS VYKDYTI UŽDARU BŪDU.
- SUSIKIRTIMUS SU ESAMOMIS POŽEMINĖMS KOMUNIKACIJOMS TIKSLINTI VIETOJE.
- VARTOTOJŲ PRISIJUNGIMŲ PRIE NUOTEKŲ IR VANDENTIEKIO LINIJŲ VIETAS TIKSLINTI DARBU METU.
- APLINK ŠULINIUS ESANČIUS VAŽIUOJAMŲJŲ DALYJE (BE ASFALTO DANGOS), ASFALTUOJAMAS PLOTAS 2X2 M.
- REKONSTRUOJANT ESAMUS NUOTEKŲ TINKLUS, NAUJĄ VAMZDĮ KLOTI ŠALIA ARBA VIETOJE ESAMO.
- VAMZDŽYNAI PRIVALO BŪTI ĮRENGTI ŽEMIAU ĮŠALO GYLIO, KUR TO PADARYTI NEJAMOMA VAMZDŽIAI TURI BŪTI PAPILDOMAI APSILTINAMI.
- POŽEMINIŲ INŽINERINIŲ KOMUNIKACIJŲ ŽYMĖJIMUI STATYTI CINKUOTO METALO STOVUS IR NAUDOTI PLASTIKINES LENTELES.
- SUSIKIRTIMUS SU ESAMOMIS POŽEMINĖMS KOMUNIKACIJOMS TIKSLINTI VIETOJE. ESAMŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOSE ATLIKIAMUS DARBUS DERINTI SU ESAMŲ TINKLŲ ĮGALIOJIMŲ ATSTOVAIS.
- NUOTEKŲ TINKLŲ ALITUDĖS, IŠLEIDĖJŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDOTI DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į ESAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖSTYMĄ IR ALITUDĖS.
- MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
- BRĖŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIARAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMĖINTI VIEN TIK BRĖŽINIUOSE AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.
- PRIEŠ PRADĖDANT DARBUS, GAUTI ELEKTROS ĮRENGINIŲ SAVININKŲ LEIDIMUS VYKDYTI DARBUS JU ELEKTROS ĮRENGINIUOSE.
- PRIEŠ PRADĖDANT ŽEMĖS DARBUS TINKLŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ IR KITŲ OBJEKTŲ APSAUGOS ZONOSE, GAUTI LEIDIMĄ ŽEMĖS DARBAMS VYKDYTI, GAUTI DARBU VIETOJE ESANČIŲ POŽ. STATINIŲ, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, KITŲ TINKLŲ SAVININKŲ RAŠYTINIUS SUTIKIMUS, ORGANIZUOTI TINKLŲ SAVININKŲ ATSTOVŲ DALYVAVIMĄ.
- SANKIRTOSE IR PRIARTĖJIMUOSE PRIE ESAMŲ TINKLŲ, STATINIŲ AR KITŲ OBJEKTŲ, ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI RANKINIU BŪDU, BE SMŪGIŲ. ESAMŲ TINKLŲ VIETOS IR GYLIO NUSTATYTI, ATLIKTI KONTROLINIUS ATKASIMUS, UŽTIKRINTI ATKASTŲ TINKLŲ APSAUGĄ NUO PAŽEIDIMŲ, TIESIANT TINKLUS, IŠLAIKYTI LEISTINUS MINIMALIUS ATSTUMUS.
- KABELIUS TIESI: ŽALIOJOSE ZONOSE ±0,7M GYLYJE; PO ŠALIGATVIČIAIS ±1M GYLYJE; PO VAŽIUOJAMĄJĄ DANGĄ ±1,2M GYLYJE. SIGNALINES JUOSTAS TIESI ±0,3M GYLYJE.
- KIEKVIENAI APŠVIETIMO ATRAMAI ĮRENGTI ĮŽEMINIMO ĮRENGINI (±30g).
- ŠIOJE PROJEKTO DALYJE DANGŲ ARDYMO, ATSTATYMO IR APLINKOS TVARKYMO DARBAI NENUMATOMI. ŠIE DARBAI NUMATOMI SP DALYJE.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :



SKLYPO RIBOS



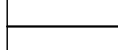
REMONTUOJAMAS PASTATAS:



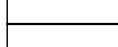
ĮEJIMO Į PASTATĄ VIETOS



ĮVAŽIAVIMAS, ĮEJIMAS Į TERITORIJĄ



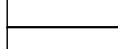
≤1kV kabelinė linija (KL) su aps. vamzd.



≤1kV lauko apšvietimo kabelinė linija (KL) su aps. vamzd.



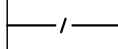
Apšv. atrama Met H=4 su parko šviestuvu LED 19W 2100lm



Žaibolaidžio nuvediklis



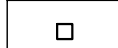
Žaibolaidžio nuvediklio nusileidimas



Įžemintuvo horizontalus įžemiklis, jungiamasis laidininkas

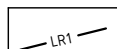


Įžemintuvo vertikalus įžemiklis (elektrodas)

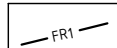


Įžemintuvo revizijos dėžė

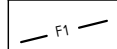
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :



Remontuojama lietaus vandens nuvedimo linija



Remontuojama buitinių nuotekų nuvedimo linija



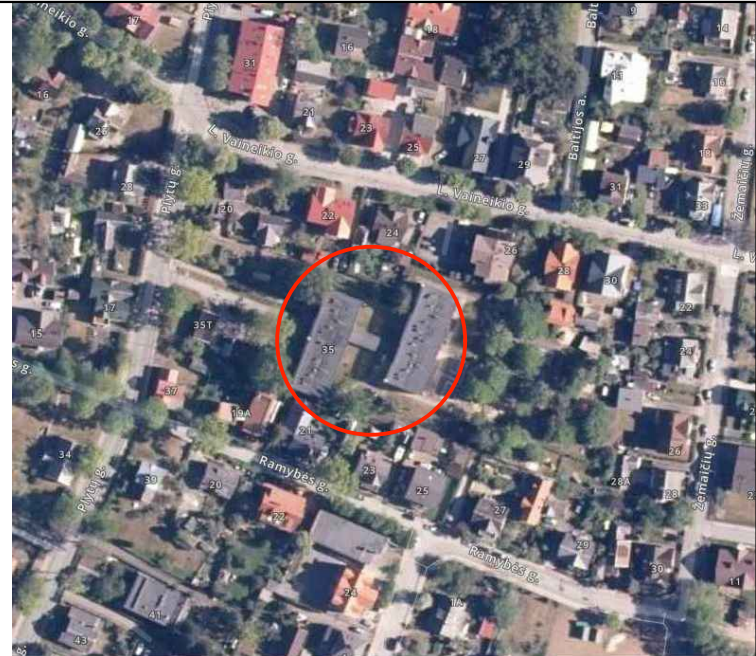
Projektuojama buitinių nuotekų nuvedimo linija



Projektuojama gamybinių nuotekų nuvedimo linija



Demontuojami nuotekų tinklai



SITUACIJOS PLANAS

PASTABOS:

- MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PAPRASTOJO REMONTO TECHNINIS PROJEKTAS PARENGTAS PAGAL PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS PATVIRTINTĄ PROJEKAVIMO TECHNINĘ UŽDUOTĮ;
- PROJEKTAS ATITINKA STATYBOS NORMAS, HIGIENOS, GAMTOSAUGOS IR PRIEŠGAISRINIUS REIKALAVIMUS;
- PROJEKTO SPRENDINIUS GALIMA KEISTI TIK GAVUS PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMĄ;
- PASTATO REMONTO DARBAI ATLIEKAMI PRISITAIKANT PRIE ESAMO SKLYPO RELJEFO, T.Y. SKLYPO RELJEFO FORMAVIMO DARBAI NĖRA ATLIEKAMI.

TECHNO-EKONOMINIAI RODIKLIAI

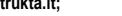
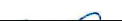
Sklypo plotas	7348
Užstatymo plotas	1434
Užstatymo tankis	19
Užstatymo intensyvumas	23
Apželdintas plotas	3892
Automobilių stovėjimo vietų skaičius	8

REMONTUOJAMI STATINIAI:

1	REMONTUOJAMAS DARŽELIO PASTATAS
2	REMONTUOJAMAS KATILINĖS PASTATAS
3	REMONTUOJAMA PAVĖSINĖ

NAUJAI ĮRENGIAMŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ SUSTAMBINTAS ŽINIARAŠČIS

Žym.	Tinklo pavadinimas	Kiekis
LR1	Remontuojamos lietaus nuotekos	17,25 m
FR1	Remontuojamos buitinės nuotekos	11,60 m
F1	Projektuojamos buitinės nuotekos	2,75 m
F3	Projektuojamos gamybinių nuotekos	2,70 m

KVAL. DOK. Nr.			UAB „STRUKTA“ įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398; el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES (LOPŠELIO-DARŽELIO, UN. NR. 2597-8000-8010) IR GAMYBOS-PRAMONĖS (KATILINĖS, UN. NR. 2597-8000-8021) PASTATŲ, PLYTŲ G. 35, PALANGA, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS					
	33684	SPV	V.Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS Suvestinis sklypo inžinerinių tinklų planas M 1:500			LAIDA	
	30482	PDV	V.Viršilas					O	
	A1512	Arch	T.Čeburnis						
LT	STATYTOJAS IR/AR UŽSAKOVAS: Palangos miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO				LAPAS	LAPŲ
				2023-015-TP-SP- 04				1	1

