



**STATYTOJAS
(UŽSAKOVAS):**

Marijampolės savivaldybės administracija

STATINYS:

**Vaikų lopšelio-darželis „Šaltinėlis“, K. Griniaus g.
12A, Marijampolė**

**PROJEKTO
PAVADINIMAS:**

**Mokslo paskirties, vaikų lopšelio-darželio „Šaltinėlis“,
K. Griniaus g. 12A, Marijampolė pastato
modernizavimo projektas**

DALIS:

SP (Sklypo plano)

**PROJEKTO RENGIMO
ETAPAS:**

TDP (techninis darbo projektas)

PROJEKTO DALIES NR:

22-028/155-TDP-SP

STATYBOS RŪŠIS:

Kapitalinis remontas - atnaujinimas (modernizavimas)

**STATINIO
KATEGORIJA:**

Ypatingasis

LAIDA:

0

2022 m.

PAREIGOS	KVALIFIKACIJOS ATESTATO NR.	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
DIREKTORIUS		V. Vetugin	
PROJEKTO VADOVAS	39014	A. Kliučnikov	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	37422	J. Giloveinia	

PROJEKTO DALIES (SP) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Projekto dalies (SP) tekstinių dokumentų sudėties žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
22-028/155-TDP-SP-PŽ	1	0	Projekto dalies (SP) dokumentų sudėties žiniaraštis	
22-028/155-TDP-SP-AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
22-028/155-TDP-SP-TS	6	0	Techninės specifikacijos	
22-028/155-TDP-SP-SKŽ	1	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

Projekto dalies (SP) brėžinių žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
22-028/155-TDP-SP-01	1	0	Sklypo planas M 1:500	
22-028/155-TDP-SP-02	1	0	Inžinerinių tinklų suvestinis planas M1:500	

0	2022	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „SVERTAS“			Mokslo paskirties, vaikų lopšelio-darželio „Šaltinėlis“, K. Griniaus g. 12A, Marijampolė pastato modernizavimo projektas		
39014	PV	A. Kliučnikov		PROJEKTO DALIES (SP) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		
37422	PDV	J. Giloveinia				
LT	Užsakovas: Marijampolės savivaldybės administracija			22-028/155-TDP-SP-PŽ	Lapas	Lapų
					1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS (SP)

Sklypo plano dalis paruošta šių dokumentų pagrindu:

Būtinai dokumentai:

- Techninė (projektavimo) užduotis;
- Investicijų planas;
- Topografinė nuotrauka;
- **Pagrindiniai normatyviniai dokumentai:**

Ruošiant projekto dalį panaudota ši techninė dokumentacija:

Nr	Žymėjimas	Pavadinimas	Pastaba
1.	Nr. I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas	
2.	STR 1.04.04:2017	STR „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“	
3.	STR 1.06.01:2016	STR „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“	
4.	STR 2.03.01:2019	STR „Statinių prieinamumas“	
5.	STR 2.06.04:2014	STR "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai"	
6.	STR 2.07.01:2003	„Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai	
7.	KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės	
8.	ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių bei rišiklių įrengimo taisyklės ĮT SBR 19	
9.	ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės	
10.	TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių trinkelės, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas	
11.	Įsak. Nr. 1-338, 2010-12-07	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai	
12.	Įsak. Nr. D1-193, 2007-04-02	Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas	
13.	Įsak. Nr. D1-193, 2010-03-15	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus taisyklės	
14.	LST 1331	Automobilių kelių gruntai	
15.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	
16.	ISO 21542:2011	„Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojumas“.	

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta SA.K dalis:

- Autodesk AutoCAD LT 2022 Serial No. 568-10641780
- MS Office 2010

0	2022	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „SVERTAS“			Mokslo paskirties, vaikų lopšelio-darželio „Šaltinėlis“, K. Griniaus g. 12A, Marijampolė pastato modernizavimo projektas		
39014	PV	A. Kliučnikov		AIŠKINAMASIS RAŠTAS (SP)		Laida
37422	PDV	J. Giloveinia				0
LT	Užsakovas: Marijampolės savivaldybės administracija			22-028/155-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų
					1	5

Pažintiniai duomenys:

Projekto pavadinimas – Mokslo paskirties, vaikų lopšelio-darželio „Šaltinėlis“, K. Griniaus g. 12A, Marijampolė pastato modernizavimo projektas;

Statinio vieta – K. Griniaus g. 12A, Marijampolė;

Funkcinė paskirtis – Mokslo paskirties;

Kultūros paveldo vertybės – Pastatas nėra kultūros paveldo objektas;

Statybos darbų rūšis – Kapitalinis remontas;

Statinio kategorija – Ypatingasis.

Klimatinės sklypo sąlygos (pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“)

Statybos vieta – Marijampolė, Lietuvos Respublika. Statybos rajonas priskiriamas prie I rajono pagal vėjo apkrovą ir prie I rajono pagal sniego apkrovą. Klimatas kontinentinis. Vyraujantys vėjų kryptis-vakarų, pietvakarių.

Vidutinė metinė oro temperatūra	+5,5°C
Vidutinė šalčiausio mėnesio temperatūra (sausis)	-6,8°C
Vidutinė karščiausio mėnesio temperatūra (liepa)	+16,8°C
Absoliuti minusinė	-31,5°C
Absoliuti plusinė	+33,4°C
Periodo trukmė su temperatūra $\leq 0^{\circ}\text{C}$	125 dienų
Vidutinė temperatūra	-4,6°C
Šildymo laikotarpio trukmė ($T^{\circ} \geq +8^{\circ}\text{C}$)	204 dienų
Vidutinė šildymo laikotarpio temperatūra	-1,2°C
Skaiciuojamoji lauko oro temperatūra žiemos laikotarpiu	-27°C
Skaiciuojamoji lauko oro temperatūra vasaros laikotarpiu	+25,1°C
Maksimalus mėnesinis vidutinis vėjo greitis (sausis)	3,7 m/s
Maksimalus absoliutus vėjo greitis	24 m/s
Metinis kritulių kiekis	592 mm
Vidutinis kritulių kiekis per mėnesį (liepa)	75 mm
Maksimalus kritulių kiekis per parą	52,4 mm
Sniego dangos maksimalus storis	46 cm
Maksimali sniego apkrova	160 kg/m ²
Maksimalus įšalo gylis	150 cm
Normatyvinis vėjo slėgis	36 kg/m ²

Reljefas pastato remonto metu nekeičiamas.

Esamos padėties charakteristika

Geografinė vieta – K. Griniaus g. 12A, Marijampolė. Sklypas randasi miesto mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos zonoje. Iš šiaurės pusės Aušros gatvės nuosavi sklypai, iš pietų pusės Liepynų gatvės nuosavi sklypai, iš rytų Maironio gatvė, iš vakarų K. Griniaus gatvė. Sklypas suformuotas, žemės sklypo plotas: 0.9231 ha; žemės sklypo unikalus Nr. 4400-1966-5813; pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita; sklypo naudojimo būdas: Visuomeninės paskirties teritorijos.

Reljefas – Esamo sklypo reljefas yra lygus.

Augantis želdiniai – krūmai, vėja.

22-028/155-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

Gretimi pastatai – Aplink yra gyvenamieji pastatai.

Inžineriniai tinklai – Sklype yra esami vandentiekio, buitinių nuotekų, drenažo, šilumos, elektros ir ryšio tinklai.

Vandens telkiniai – Vandens telkinių sklype nėra.

Sklypo paruošimas statybai

Apsaugomi nuo pažeidimų statybos metu esami dekoratyviniai medeliai ir krūmai.

Sklypo sutvarkymo darbai atliekami po pastato paprastojo remonto.

Augalinį dirvos sluoksnį nuimti ir sukrauti į atskiras krūvas. Pabaigus žemės darbus augalinį sluoksnį panaudoti aplinkotvarkai.

Išardomos senos nuogrindos ir pėsčiųjų takų dangas.

Laikinių privažiavimo kelių ir laikinių inžinerinių tinklų įrengti nereikia. Prieš darbų pradžią sklypo teritorija turi būti aptverta. Inžinerinius tinklus ir komunikacijas perkelti nereikia.

Medžių iškirtimas

Medžių iškirtimas nenumatomas. Pagal galimybę išsaugoti esamus augančius dekoratyvinius medelius ir krūmus. Nesant galimybės: persodinti, arba kompensuoti teisės aktų nustatyta tvarka.

PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

Projekto dalyje planuojama:

- Sutvarkyti sklypą po nuogrindos įrengimo darbų (vejos ir dangų atstatymas).
- Įrengti betoninių trinkelų dangą prie esamų ir remontuojamų įėjimų į pastatą ir prie projektuojamo panduso su išpėjamoju paviršiumi. Pėsčiųjų takų sutvarkymas aplink pastatą (aplinkos kokybės gerinimas pagal universaliojo dizaino principus).

Sklypo dalyje numatoma sutvarkyti aplinką – įrengti betoninių trinkelų nuogrindą pastato perimetru, atstatyti šaligatvių dangą ir veją po statybos darbų.

Aplink pastatą įrengiama min. 0.5 m pločio betoninių trinkelų nuogrinda. Nuogrindos konstrukcija sudaro gerai sutankintas gruntas, 21 cm smėlio žvyro mišinio pagrindo sluoksnis, 15 cm storio žvyro skaldos sluoksnis, 3 cm sutankintas sluoksnis iš atsijų-skaldelės ir 6 cm storio betoninių trinkelų dangą, kurios plyšiai užpilami sauso cemento smėlio sluoksniu. Nuogrinda formuojama su nuolydžiu nuo pastato, kad lietaus vanduo nesikaupytų ties cokoliu ir jo nedrėkintų. Nuogrinda aprėminama vejais bortais ant betono pagrindo C16/20.

Sutvarkomi pėsčiųjų takai aplink pastatą. Sena betono plytelių dangą išardoma, formuojamas pagrindas iš 19 cm smėlio žvyro mišinio ir pagrindo sluoksnis žvyro skaldos 15 cm storio, įrengiama betoninių trinkelų 8 cm dangą storio. Išilginis tako nuolydis $\leq 5\%$, skersinis nuolydis $\leq 2\%$. Takai aprėminami vejais bortais ant betono pagrindo C16/20.

Esamos statybos metu pažeistos dangos atstatomos, numatant analogišką viršutinę dangą (betoninės trinkelės) su visais pasluoksniais. Tose vietose, kur eina inžineriniai tinklai ar telekomunikaciniai kabeliai, kasimo darbus reikia vykdyti atsargiai, jei reikia – kasti rankiniu būdu. Statybos metu pažeista veja atstatoma.

22-028/155-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

Inžinieriniai tinklai

Lauko inžinieriniai tinklai esami ir projektuojami. VN projekto dalyje numatomas kapitalinis remontas lietaus ir buitinių nuotekų tinklų iki pirmo šulinio; ir projektuojamas drenažo tinklas aplink pastatą su pajungimu į vietinius tinklus.

Teritorijos vertikalus planiravimas

Projekte vertikalų planiravimą atlikti nereikalinga.

Lietaus vandens nuvedimas

Lietaus vanduo nuo įėjimo stogelių nuvedamas į reljefą, nuo pastato stogo nuvedamas į esamą lietaus nuotekų surinkimo tinklą.

Sklypo aplinkotvarka ir apželdinimas

Pabaigus vykdyti žemės darbus atstatyti augalinį sluoksnį. Atnaujinti pažeistą statybos metų žolę. Atstatyti pažeistas dangas, bei įrengti naujas.

Sklypo apšvietimas

Sklypo apšvietimas esamas.

Sklypo aptvėrimas ir apsauginės priemonės

Sklypo aptvėrimas reikalingas pastato remonto periodui. Turi būti įrengti praėjimai į pastatą, aptverti pavojingi ruožai ir t.t.

Lengvojo ir krovinio transporto išvažiavimai

Transporto įvažiavimai, išvažiavimai sklype esami.

Atliekų surinkimas ir tvarkymas

Vykdamat statybos darbus pagrindiniai taršos šaltiniai yra: statybos medžiagų atliekos, dirbančių mašinų ir mechanizmų tarša, statybos šiukšlės, tara statybos medžiagų pakuotės.

Statybos atliekų sandėliavimui sklype išskirti sandėliavimo aikštelę.

Statybinių šiukšlių surinkimui pastatyti 2 kontenerius 1 m³ talpos.

Statybos atliekas (betoną, ir kt.) išvežti į statybinių medžiagų sąvartyną.

Statybinių atliekų apskaitą ir tvarkymą statybos vietoje vykdyti remiantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“ NR. D-637, 2006-12-29.

Projektinių sprendimų atitikimas

Projektiniai sprendimai atitinka projekto būtinuosius dokumentus ir taip pat aplinkos apsaugos reikalavimus, trečiųjų asmenų interesus.

Zonos pavojingos sprogimui ir gaisrui

Pavojingų sprogimui ir gaisrui zonų sklype nėra.

Esami inžinieriniai tinklai

Sklypo teritorija praeina gyvenvietės buitinė kanalizacija, gyvenvietės vandentiekis, šilumos, drenažo, elektros ir ryšio tinklai.

Šių tinklų apsauginės zonos (į abi puses):

22-028/155-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

Vandentiekis – po 2,5 m;
 Buitinės kanalizacijos - po 2,5 m;
 Šilumos tinklai – po 5 m;
 Elektros tinklai 0,4 kV – po 1 m;
 Ryšio tinklai – po 1 m;
 Drenažo tinklai – po 2,5 m.

Žmonių su negalia judėjimo galimybės

Žmonėms su negalia ir tėvams vežančius vaikus vežimėliuose projektuojamas pandusas (išilginis nuolydis ne didesnis 8,3%) prie pagrindinio lauko įėjimo į pastatą (ašyse 7-6). Projektuojamas nuleidimas nuo pėsčiųjų tako į esamą automobilių stovėjimo aikštelę.

Esamų pėsčiųjų takų plotis yra ne mažesnis kaip 1 200 mm. Išilginis nuolydis ne didesnis kaip 1:20 (5%), skersinis nuolydis ne didesnis kaip 1:50 (2%).

Suprojektuoti įspėjamieji paviršiai iš geltonos spalvos trinkelio su kauburėliais, tako/laiptakio/panduso, nuleisto bordiūro/ pločio ir 600 mm ilgio. Skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus, pandusus arba nuleidimus/pakėlimus).

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI				
Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
	I. SKLYPAS			
1	<i>sklypo plotas</i>	m ²	9231	
2	<i>sklypo užstatymo intensyvumas</i>	%	27	
3	<i>sklypo užstatymo tankis</i>	%	21	
4	sklypo užstatymo plotas	m ²	1969	
5	apželdintas žemės plotas (žaliasis plotas)	m ² /%	5824/63	
6	automobilių stovėjimo vietų skaičius	vnt.	9	automobilių stovėjimo vietų skaičius esamas, šiuo projektu nesprendžiamas

22-028/155-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRIEJI NURODYMAI

- Techninės specifikacijos apima techninius reikalavimus atskiriems statybos darbams, gaminiais ir įrenginiams, o taip pat nurodymus darbų kontrolei ir statinio naudojimui. Statybos produktų techninės specifikacijos yra standartai ir liudijimai.

- Parengtų duomenų sudėtis, sprendinių kiekis, jų detalizacija (teksto, skaičiavimų, brėžinių) bendru atveju yra pakankami statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, suderinimams ir ekspertizei atlikti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti.

- Prieš žemės darbų vykdymo pradžią būtina patikslinti planą (geodezinę nuotrauką), jei statybos leidimas arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiški pritarimai gauti daugiau nei prieš 1 metus.

1.1. Statybos aikštelė

Statybos sklypo ribas, sąlygas laikiniams statiniams įrengti, laikinoms sąlygoms elektros energijai ir vandeniui gauti rangovui pateikia užsakovas.

1.2. Dokumentai ir nurodymai, kuriems turi atitikti vykdomi darbai

Visas kompleksas objekte vykdomų statybos darbų turi atitikti šių statybos normatyvinių dokumentų reikalavimus;

- Lietuvos Respublikos statybos techninius reglamentus (STR);
- Lietuvos Respublikos statybos normas (RSN);
- Lietuvos Respublikos standartus (LST);
- Lietuvos Respublikoje galiojančias Europos normas (EN);
- Tarptautinius standartus (ISO);
- Lietuvos Respublikos higienos normas (HN);
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatus;
- Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT-5-00;
- Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymą.

Aukščiau išvardintų dokumentų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

- statybos darbų organizavimą;
- statybos paruošiamuosius darbus;
- visų rūšių statybos aikštelėje vykdomus statybos ir montavimo darbus, izoliacijos ir apdailos darbus.

0	2022	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „SVERTAS“			Mokslo paskirties, vaikų lopšelio-darželio „Šaltinėlis“, K. Griniaus g. 12A, Marijampolė pastato modernizavimo projektas	
39014	PV	A. Kliučnikov		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (SP)	Laida
37422	PDV	J. Giloveinia			0
LT	Užsakovas: Marijampolės savivaldybės administracija			22-028/155-TDP-SP-TS	Lapas 1 Lapų 6

1.3. Reikalavimai statybos darbams

Rangovo atliekamų darbų kokybė privalo atitikti rangos sutarties sąlygas, o jeigu sutartyje kokybės sąlygos nenustatytos, - įprastai tokios rūšies darbams keliamus reikalavimus. Darbų rezultatas jo perdavimo užsakovui momentu turi turėti rangos sutartyje numatytas ar įprastai reikalaujamas savybes ir turi būti tinkamas naudoti pagal paskirtį protingą terminą.

2. DARBAI, KONSTRUKCIJOS IR MEDŽIAGOS

2.1. Paruošiamieji darbai

Paruošiamuosius darbus sudaro:

- statinių paruošimas darbams (statinių nužymėjimas vietoje, laikinų informacinių kelio ženklų pastatymas, esamų požeminių komunikacijų nužymėjimas signaliniais stulpeliai (dalyvaujant atstovui);
- esamų priėjimo takų dangos išardymas ir išvežimas;
- apsaugos ir saugumo priemonės pagal darbų saugos taisykles (darbų vietos, laikinas gatvės aptvėrimas, apšvietimas, apsauginių tvorelių įrengimas, priežiūra ir išardymas).

Ruošiant statybvieta, nukasamas dirvožemis ir, nesumaišant su gruntu, saugomas numatytose ir netrukdančiose statybos darbams vietose. Jeigu statybos aikštelėje nėra vietos, dirvožemis išvežamas už statybvieta.

Ardymo darbų atlikimo metodą nustato rangovas ir pateikia inžinieriui patvirtinti. Pasirinktas metodas priklauso nuo dangos tipo (asfaltbetonio, betono, žvyro, plokščių ir kt.) ir galimo pakartotinio medžiagų panaudojimo statyboje.

2.2. Žemės darbai

• Žemės darbų apimtį sudaro:

- dirvožemio pašalinimas statinių, inžinerinių tinklų, statybos zonose;
- iškasos ir sankasos iki projekte numatytų altitudžių;
- grunto transportavimas į statybos aikštelę ir iš jos;
- teritorijos planiravimas ir tvarkymas.
- Vykdam žemės darbus būtina vadovautis;
- STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra;
- IT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėmis.

Žemės darbai turi būti atliekami laikantis visų darbų saugos reikalavimų.

• Iškasos statybos ir montavimo darbams turi būti kiek įmanoma mažesnės ir kasamos tik tokio gylis, kad pagrindas būtų nepajudintas.

• Žemės darbai turi būti vykdomi taip, kad būtų galimybės šalinti gruntinį vandenį, sustiprinti iškasos kraštus, įrengti pagrindus ir klojinius, pakloti vamzdynus, ar atlikti kokią kitą reikalingą statybinę operaciją. Rangovas gali vykdyti papildomus darbus, jeigu to prireiktų statybos darbams.

• Pagrindų altitudės turi atitikti nurodytoms brėžiniuose.

• Rangovas turi imtis priemonių, kad neslinktų šlaitai ar neatsirastų sienų nuošliaužų. Jei

vis dėl to žemės patenka į iškasą jos turi būti pašalintos. Jei dėl to atsirado nelygumų ar gilesnių

22-028/155-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

vieta, jos turi būti užpildytos, o gruntas sutankintas.

- Jei iškasa bus didesnė, negu nurodyta projekte, už žemės darbus apmokama nebus. Bet kokios iškasos, didesnės negu projekte, turi būti užpildytos rangovo sąskaita, tokios medžiagos, kokios pareikalaus projekto vadovas.

- Jei nėra kitų nurodymų, rangovas turi numatyti priemones, kad į iškasas nepatektų gruntinis arba lietaus vanduo. Statybos darbai turi būti vykdomi sausoje iškasoje.

- Iškasos užpilamos ir pylimai supilami horizontaliais nedidesnio kaip 2% nuolydžio iki 30 cm storio sluoksniais, juos tankinant.

- Vykdamas tankinimą, rangovas turi tikrinti sutankinimo laipsnį ir pakartotinai juos atlikti, jei to reikės.

- Jei rangovas susiduria su tokiu gruntu, kuris jo nuomone yra silpnas, jis turi nedelsdamas informuoti projekto vadovą, kuris sprendžia ar šis gruntas yra tikrai silpnas ir siūlo šioje vietoje kitą projekcinį sprendimą (silpno grunto pašalinimą, pakeičiant geru ir pan.).

- Grunto supylimas:

Rengiant dangų konstrukciją iš piltinių nesurištųjų medžiagų turi būti kontroliuojama, kad būtų pilamas tinkamas gruntas. Pilamame grunte neturi būti teršalų. Jeigu pilamame grunte yra didelių akmenų arba grunto luitų, jie turi būti taip paskirstyti, kad įsiterptų, nesudarydami tuštumų. Paskleidžiant riedulius, stambiausių gabalų dydis neturi viršyti 2/3 leistino pilamo sluoksnio storio. Gruntai turi būti pilami bei skleidžiami sluoksniais ir tuoj pat po paskleidimo sutankinami. Pylimai turi būti tankinami nuo kraštų link vidurio. Šlaitų zona turi būti kruopščiai sutankinama, taikant tam tikrus metodus, nurodytus atitinkamose IT, kuriomis vadovaujasi rangovas, įrengdamas žemės sankasą.

Pylimų supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti IT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnio lentelės reikalavimus.

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

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

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 gruntuos, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.

Pagal sutankinimo mechanizmų tipą ir dydį bei grunto rūšį numatytam grunto sutankinimo rodikliui pasiekti turi būti nustatytas pilamo sluoksnio storis ir važiuojamą vieta skaičius

22-028/155-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

tankinant. Todėl rangovas prieš tankinimo darbų pradžią bandomaisiais sutankinimais turi patikrinti, ar jo parinktais darbo metodais pasiekiami pagal šių rekomendacijų lentelę techniniame projekte nurodytus reikalavimus sutankinimui. Jeigu šiais darbo metodais nepasiekama reikiamo rezultato, tai rangovas privalo atitinkamai pakeisti darbo metodą. Užsakovui pareikalavus, rangovas turi pagrįsti reikalaujamos sutankinimo rodiklio Dpr vertės pasiekimą. Jeigu nustatytais darbo metodais negalima pasiekti nurodyto sutankinimo rodiklio Dpr, turi būti su užsakovu suderinamas kitų priemonių taikymas, pvz.: gruntų pagerinimas, gruntų pakeitimas. Tai yra nenumatyti darbai. Paskleidimo ir sutankinimo darbai priklauso nuo oro sąlygų. Kai oro sąlygos blogos ir statybinėmis - techninėmis priemonėmis negalima užtikrinti sutarties techninėse specifikacijose numatytų reikalavimų įvykdymo, šie darbai sustabdomi. Perdrėkusių gruntų, kurių Kw viršija: biriems gruntams 1,25, rišliams gruntams 1,0 (atskirais atvejais 1,15) ir jų neįmanoma paskleisti ir sutankinti taip, kaip nurodyta taisyklėse, į pylimus pilti negalima. Tokie gruntai turi būti džiovinami maišant arba pagerinami kalkėmis. Kitais atvejais turi būti pakeisti tinkamais gruntais arba taikomos atitinkamos priemonės. Tokie pakeitimai į darbų kiekių sąrašus įtraukiami atskirais punktais. Jeigu išvardintų priemonių taikymo priežastys atsiranda dėl rangovo veiklos, tai išlaidos, taikant šias priemones, atskirai neatlyginamos.

2.3. Dangų konstrukcijos

- Betoninių trinkelų grindinio danga (**nuogrindai**) h=6 cm
- Išlyginamasis sl. iš atsijų-skaldelės 0/5 mišinio h=3 cm
- Žvyro skaldos 0/45 pagrindo sluoksnis h=15 cm
- Smėlio žvyro 0/32 mišinio sluoksnis, $Ev2 \geq 45$ MPa h=21 cm
- Esamas sutankintas $Ev2 \geq 30$ MPa

- Betoninių trinkelų grindinio danga (**pėsčiųjų takams**) h=8 cm
- Išlyginamasis sl. iš atsijų-skaldelės mišinio 0/5 h=3 cm
- Žvyro skaldos 0/45 pagrindo sluoksnis, $Ev2 \geq 100$ MPa h=15 cm
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis iš smėlio žvyro 0/32 mišinio, $Ev2 \geq 80$ MPa h=19 cm
- Esamas sutankintas gruntas $Ev2 \geq 30$ MPa

Pastaba: Atstatomų dangų ir išpėjamųjų paviršių dangų konstrukcijos atitinka pėsčiųjų takų konstrukcijai.

2.3.1. Trinkelų danga. (LST EN 1338:2003, TRA TRINKELĖS 14)

Dangos apatinį sluoksnį sudaro 21 cm šalčiui atsparaus sluoksnis iš smėlio žvyro 0/32 mišinio (19 cm takams). Sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas $K > 1,0 \times 10^{-5}$ m/s (TRA SBR 19 34 punk.); Sutankinimo rodiklis $Dpr > 98\%$. Sluoksnis turi būti lygus, reikiamo nuolydžio. Virš šalčiui atsparaus sluoksnio rengiamas 15 cm storio žvyro - skaldos 0/45 pagrindas. Paklojus apatinį sluoksnį rengiama viršutinė danga iš 6 cm storio betoninių trinkelų (8 cm takams) ant 3 cm išlyginamojo sluoksnio iš atsijų - skaldelės mišinio. Trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Trinkelų stipris lenkiant $> 3,6$ MPa, II klasė betono markė C 30/35.

Trinkelės klojamos eilėmis. Siūlės tarp trinkelų užpildomos sauso smėlio-cemento mišiniu.

22-028/155-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

Silpnaregiams pritaikyti paviršiai įrengiami vadovaujantis STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ 135 punktu iš geltonos spalvos trinkelių.

Įrengiami išpėjamieji paviršiai tokio reljefo:

- apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirti išpėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus/ kliučius.

Projekte naudojamos 2 skirtingų rūšių betoninės trinkelės:

- lygios 200x100x60(h) mm pilkos spalvos (nuogrindai, atstatomoms dangoms);

- su iškilimais (išpėjamiesiems paviršiams) 200x100x60(h) mm geltonos spalvos.

Gaminių kokybės kontrolė organizuojama pagal galiojančius Lietuvos Respublikos, Europos Sąjungos atitinkamus standartus.

Ant nuogrindos ir takų dangų neleidžiamas automobilių užvažiavimas.

2.3.2. Bordiūrai. (LST EN 1340:2003)

Dangos kraštų sutvirtinimui statomi vejos bordiūrai. Visi bordiūrai turi būti taisyklingi ir lygūs, prieš pradedant darbus vykdytojo patikrinti. Po bordiūrais rengiamas monolitinis pagrindas iš betono C16/20; F75; W nenor. Po bordiūrais minimalus betono storis turi būti 10 cm. Bordiūrų stipris lenkiant >3,5 MPa, I klasė .

Bortai gaminami 1,0 m ilgio, tais atvejais, kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0 m, bortai aptašomi rankiniu būdu.

Vejos bordiūrai betoniniai, kurių matmenys 100x8x20 cm, Bordiūrai turi būti taisyklingi ir lygūs, prieš pradedant darbus vykdytojo patikrinti. Prieš įrengiant bordiūrus lovio dugnas išplanuojamas.

Aplinkos tvarkymo betoninių gaminių klasė - 25/30;

Visų betono gaminių atsparumo šalčiui markė - F200, vandens įgeriamumas iki 5%, dilumas - 0,70g/cm². Gaminiai turi būti sertifikuoti, su produkcijos pasais, nurodančiais techninius duomenis.

3. ŽELDINIAI IR VEJA

Ten, kur projekte numatyta veja, gruntą reikia suarti 10 cm gyliu ir paskleisti dirvožemį, durpes. Dirvožemio sluoksnio storis - 15 cm.

Leistina dirvožemio sluoksnio storio nuokrypa - ±5 cm.

Sėjamų sėklų kiekis 2 kg 100 m². Po pasėjimo sėklas būtina užpilti žeme ir sutankinti tinkliniu volu, nevirsijančiu 100 kg svorio. Praleidus žolės vegetacijos periodą, ja privalo būti užsėta ne mažiau 90 % viso ploto. Neužsėti plotai gali būti užsėjami papildomai, juos prižiūrint ir laistant.

4. ŽEMĖS APSAUGA

Užbaigus projekte numatytus darbus statybos aikštelėje, teritoriją reikalinga apželdinti pagal sklypo sutvarkymo dalyje priimtus sprendimus.

Vykdam žemės darbus už statybos aikštelės ribų, pažeisti plotai atstatomi pagal jų ankstesnę paskirtį.

Tam numatytos šios priemonės:

22-028/155-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

Tose vietose, kur yra augalinis gruntas- nukasamas ir išvežamas nederlingų žemių rekultivavimui arba sandėliuojamos laikino sandėliavimo kaupuose.

Įvykdžius statybos darbus ir pašalinus statybinį laužą, gruntas gerai sutankinamas, o tvarkomos teritorijos ruožas išlyginamas. Išlygintame tvarkomos žemės ruože paskleidžiamas augalinis gruntas – 15 cm storio sluoksniu.

Šis sluoksnis išlyginamas su gretimų teritorijų reljefu.

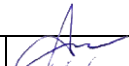
22-028/155-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

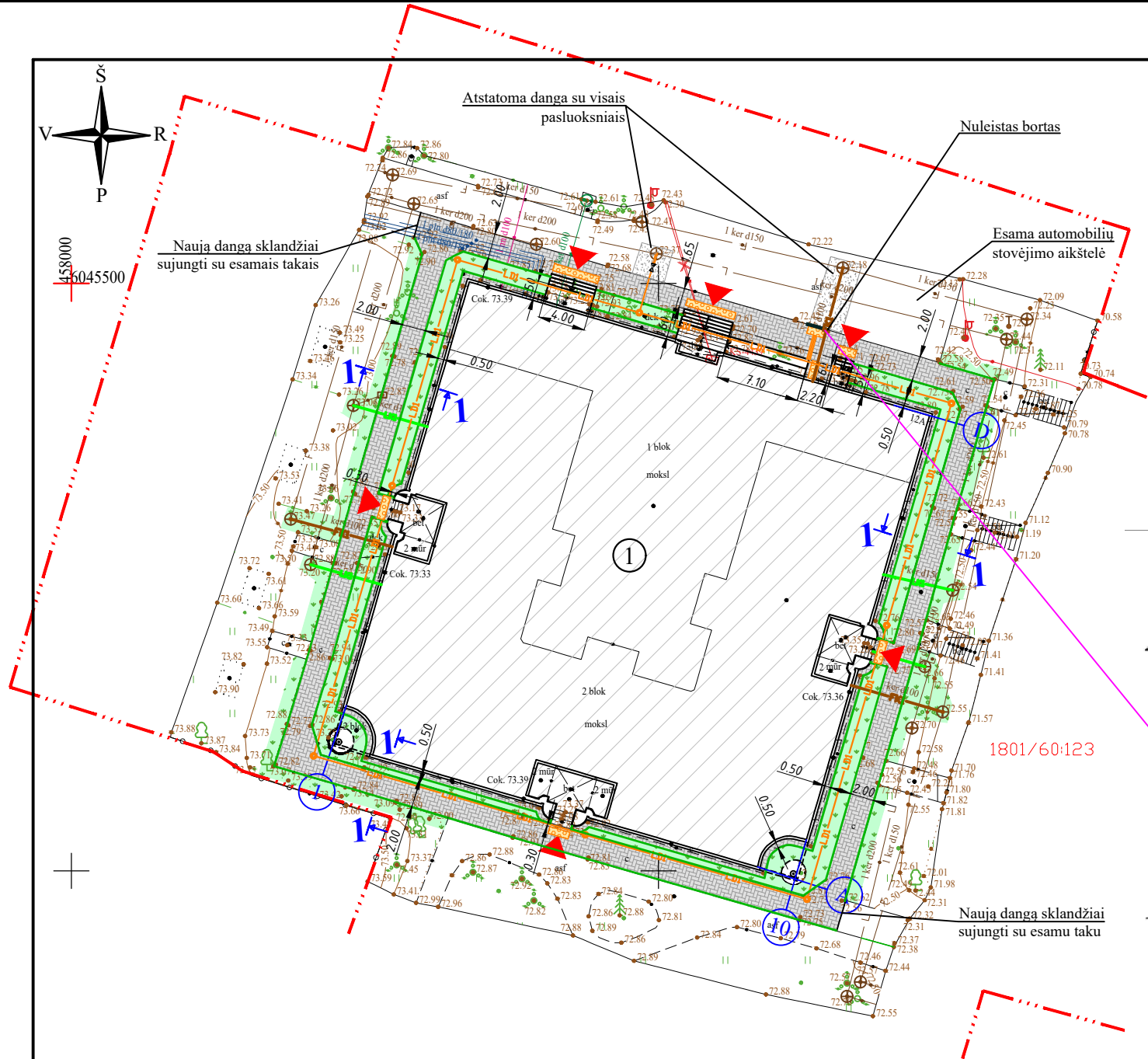
SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS (SP)

Pozi- cija, Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
APLINKOTVARKOS DARBAI					
	1. Nuogrindos ir pėsčiųjų takų aplink pastatą įrengimas:				
1.	Esamų dangų iš betoninių plytelių ardymas	TS 2.1.	m ² /m ³	492/222	
2.	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu	TS 2.1.	t	410	
3.	Nuogrindos iš betoninių trinkelų 200x100x60 įrengimas su siūlių užpylimu	TS 2.3.1	m ²	75	
4.	Pėsčiųjų takų iš betoninių trinkelų 200x100x80 įrengimas su siūlių užpylimu	TS 2.3.1	m ²	400	
5.	Ispėjamas paviršius iš geltonos spalvos trinkelų 200x100x60 su kauburėliais įrengimas su siūlių užpylimu	TS 2.3.1	m ²	15	
6.	Išlyginamojo sluoksnio 30 mm iš žvyro atsijų 0/5 įrengimas	TS 2.3.1	m ²	415	
7.	Pagrindo sluoksnio h=150 mm iš žvyro skaldos mišinio 0/45 įrengimas	TS 2.3.1	m ²	415	
8.	Šalčiui nejautrių medžiagų (smėlio žvyro 0/32 mišinio) sluoksnio h=210 mm įrengimas	TS 2.3.1	m ²	415	
9.	Vėjos bordiūrų 80x200x1000 mm įrengimas su betonavimu (betonas C16/20)	TS 2.3.2	m	450	
10.	Gatvės žemų bordiūrų 150x220x1000 mm įrengimas su betonavimu (betonas C16/20)	TS 2.3.2	m	2	
11.	Vėjos atnaujinimas po remonto darbų (žolių sėklų sėjimas)	TS 3.	m ²	350	
	2. Dangų atstatymas po lauko inžinierinių tinklų remonto:				
12.	Asfalto dangos ardymas	TS 2.1.	m ² /m ³	25	
13.	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu	TS 2.1.	t	2,2	
14.	Asfalto dangos atstatymas su visais posluoksniais		m ²	25	

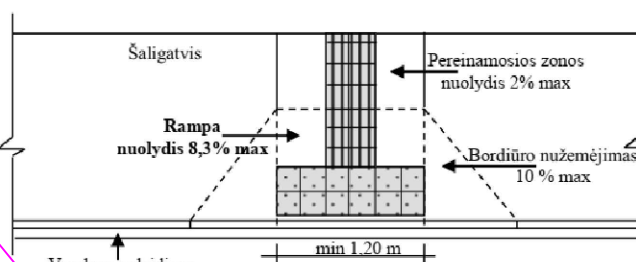
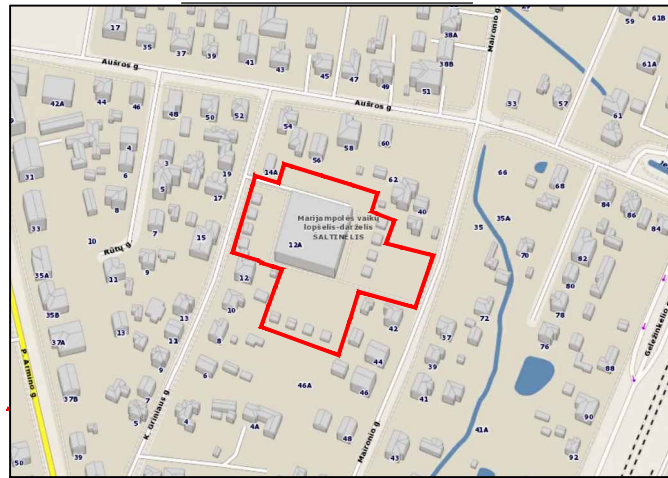
PASTABOS:

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 darbo projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

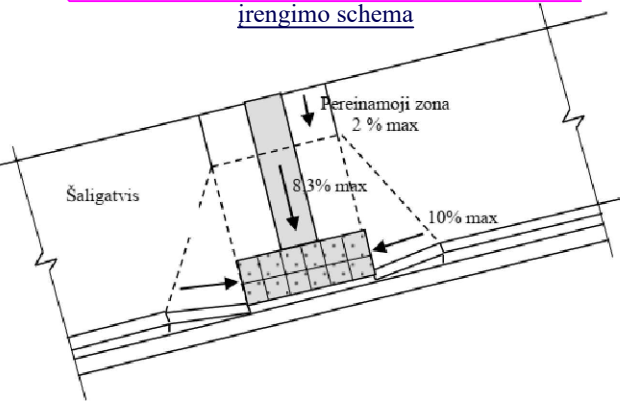
0	2022	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „SVERTAS“			Mokslo paskirties, vaikų lopšelio-darželio „Šaltinėlis“, K. Griniaus g. 12A, Marijampolė pastato modernizavimo projektas	
39014	PV	A. Kliučnikov		SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS (SP)	Laida
37422	PDV	J. Giloveinia			0
LT	Užsakovas: Marijampolės savivaldybės administracija			22-028/155-TDP-SP-SKŽ	Lapas 1
					Lapų 1



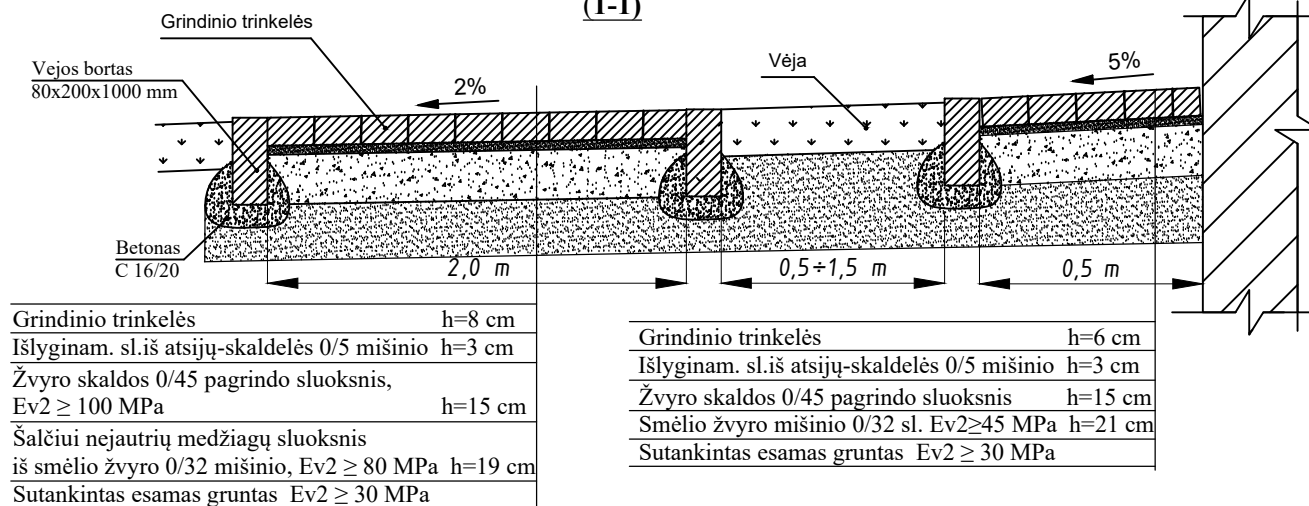
SITUACIJOS SCHEMA



Nuleisto borto ir įspėjamųjų ir vedimo paviršiaus įrengimo schema



TAKŲ ir NUOGRINDOS IŠ BETONINIŲ TRINKELIŲ KONSTRUKCIJŲ ĮRENGIMAS (1-1)



Grandinio trinkelės	h=8 cm
Išlyginam. sl. iš atsijų-skaldelės 0/5 mišinio	h=3 cm
Žvyro skaldos 0/45 pagrindo sluoksnis, Ev2 ≥ 100 MPa	h=15 cm
Šalčiui nejaurių medžiagų sluoksnis iš smėlio žvyro 0/32 mišinio, Ev2 ≥ 80 MPa	h=19 cm
Sutankintas esamas gruntas	Ev2 ≥ 30 MPa

Grandinio trinkelės	h=6 cm
Išlyginam. sl. iš atsijų-skaldelės 0/5 mišinio	h=3 cm
Žvyro skaldos 0/45 pagrindo sluoksnis	h=15 cm
Smėlio žvyro mišinio 0/32 sl. Ev2 ≥ 45 MPa	h=21 cm
Sutankintas esamas gruntas	Ev2 ≥ 30 MPa

KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS 94
AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07
Topografinis planas parengtas:
UAB "Metrum LT" į.k. 303644359
Objekto Nr.: TIHS1- 20221028-080877

Nr.	Pavadinimas	Užstatymo plotas
1	Lopšelio-darželio „Šaltinėlis“ pastatas	1724 m ²

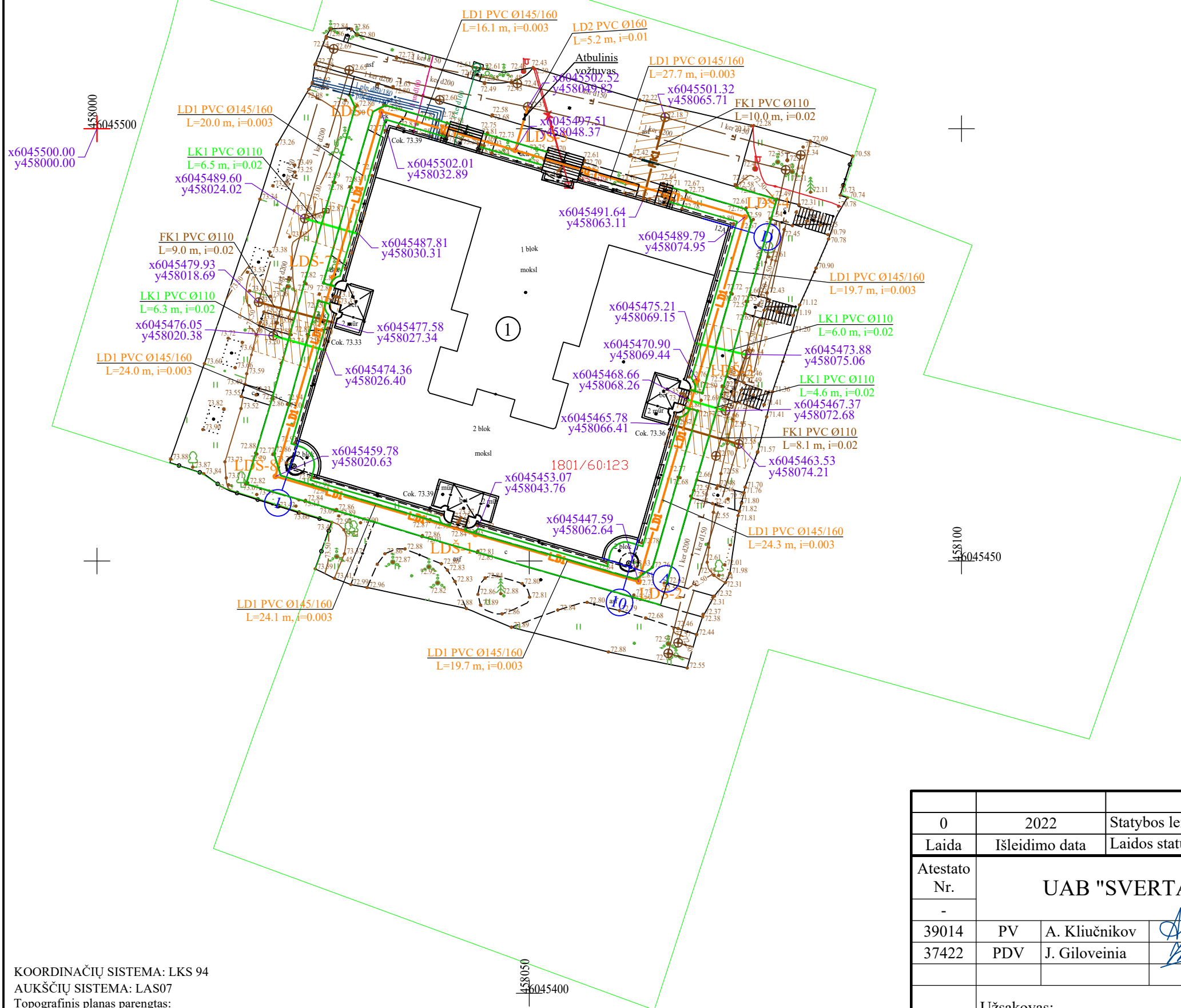
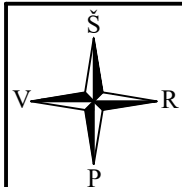
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymėjimas	Pavadinimas
— · — · —	Sklypo riba pagal žemės priklausomybės dokumentus
	Projektuojama trinkelė danga
	Atstatoma vėja
—	Projektuojami vėjos bordiūrai (100x8x20)
—	Projektuojami žemi gatvės bordiūrai (100x15x22)
	Projektuojamas įspėjamasis paviršius iš geltonos spalvos trinkelė su kauburėliais
	Projektuojama vedimo sistema iš lygiagrečių juostelių skirta silpnaregiams (geltonos spalvos trinkelės)
▲	Įėjimas į pastatą
— FK1 —	Kapitališkai remontuojamas buitinių nuotekų tinklas
— LK1 —	Kapitališkai remontuojamas lietaus nuotekų tinklas
— LD1 —	Projektuojamas surenkamasis drenažo tinklas
— LD2 —	Projektuojamas nuvedamasis drenažo tinklas

PASTABOS:

- Pamato apšiltinimo įgylimas žemiau esamo grunto lygio 1,2 m.
- Įrengiama nuogrinda.
- Prieš pastatą prie pagrindinių įėjimų ir projektuojamo panduso įrengiami žmonėms su negalia pritaikyti paviršiai. Įspėjamieji paviršiai iš geltonos spalvos trinkelė su kauburėliais įėjimo aikštelės pločio ir 600 mm ilgio, 300 mm atstumu nuo kliūtis.
- Atnaujinant (modernizuojant) pastatą, (apšiltinant fasadus bei įrengiant nuogrindą) būtina apsaugoti ir nepažeisti esamų inžinerinių tinklų. Vykdam darbus išsikviesti atsakingą už inžinerinius tinklus atstovą.
- Atlikus statybos darbus, būtinas suardytų dangų (vejos, šaligatvių) visiškai atstatymas iki esamos būklės.
- Atstatomų dangų ir įspėjamųjų paviršių dangų konstrukcijos atitinka nuogrindos konstrukcijai.
- Prieš vykdant darbus elektros apsaugos zonoje, gauti AB "ESO" sutikimą žemės kasimo darbams elektros apsaugos zonoje. Prieš žemės kasimo darbus būtina išsikviesti bendrovės atstovą elektros trasos/kabulių nužymėjimui. Žemės kasimo darbus elektros apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu.

0	2022	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.	UAB "SVERTAS"	
-	Mokslo paskirties, vaikų lopšelio-darželio „Šaltinėlis“, K. Griniaus g. 12A, Marijampolė pastato modernizavimo projektas	
39014	PV	A. Kliučnikov
37422	PDV	J. Giloveinia
LT	Užsakovas:	Marijampolės savivaldybės administracija
22-028/155-TDP-SP-01		Lapas Lapų
1		1



KOORDINACIJŲ SISTEMA: LKS 94
 AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07
 Topografinis planas parengtas:
 UAB "Metrum LT" į.k. 303644359
 Objekto Nr.: THIS1- 20221028-080877

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Pavadinimas
	Projektuojami vėjos bordiūrai (100x8x20)
	Projektuojami gatvės bordiūrai (100x15x30)
	Projektuojami žemi gatvės bordiūrai (100x15x22)
	Kapitališkai remontuojamas buitinių nuotekų tinklas su apsaugos zona
	Kapitališkai remontuojamas lietaus nuotekų tinklas su apsaugos zona
	Projektuojamas surenkamasis drenažo tinklas
	Projektuojamas nuvedamasis drenažo tinklas
	Projektuojamas drenažo kontrolinis šulinys

Pastabos :

1. Atnaujinant (modernizuojant) pastatą, (apšiltinant fasadus bei įrengiant nuogrindą) būtina apsaugoti ir nepažeisti esamų inžinerinių tinklų. Vykdam darbus išsikviesti atsakingą už inžinerinius tinklus atstovą.
2. Atlikus statybos darbus, būtinai suardyti dangų (vejos, šaligatvių) visiškas atstatymas iki esamos būklės
3. Visus pakeitimus derinti su projekto autoriumi.

0	2022	Statybos leidimui						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)						
Atestato Nr.	UAB "SVERTAS"				Mokslo paskirties, vaikų lopšelio-darželio „Šaltinėlis“, K. Griniaus g. 12A, Marijampolė pastato modernizavimo projektas			
-								
39014	PV	A. Kliučnikov		INŽINERINIŲ TINKLŲ SUVESTINIS PLANAS M1:500		Laida		
37422	PDV	J. Giloveinia						
LT	Užsakovas: Marijampolės savivaldybės administracija				22-028/155-TDP-SP-02		Lapas	Lapų
							1	1