



Statytojas: VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ

Projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato, Kalno g. 2, Virbalyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Statybos vieta: Kalno g. 2, Virbalis

Statybos rūšis: Kapitalinis remontas

Statinio (statinių) pavadinimas: Lopšelis - darželis

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys

Projekto rengimo etapas: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Laida: 0

Dalis: SP - sklypo sutvarkymo (sklypo planas)

Projekto numeris: 24.02.22-TDP

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: D. Zubavičienė

Projekto vadovas: G. Zubavičius

Kvalifikacijos atestato Nr. 27865

Projekto dalies vadovas: D. Zubavičienė

Kvalifikacijos atestato Nr. 947

# TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

## MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

### PROJEKTO DALIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas)	Vykdytojas
1	2	3	4
I.	24.02.22-TDP-BD	BENDROJI (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	24.02.22-TDP-SP	SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANAS) (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	24.02.22-TDP-SA	ARCHITEKTŪRINĖ (A)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	24.02.22-TDP-SK	KONSTRUKCIJŲ (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 12308
<b>INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
V.	24.02.22-TDP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI-I	24.02.22-TDP-ŠVOK	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO (ŠVOK)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestato Nr. 34791
VI-II	24.02.22-TP -ŠG	ŠILUMOS GAMYBOS (ŠG)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestato Nr. 34791
VII.	24.02.22-TDP-E	ELEKTROTECHNIKOS (E)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.	24.02.22-TDP-ER	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	24.02.22-TDP-AS	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	24.02.22-TDP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	234.02.26-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	24.02.22-TDP-GS	GAISRINĖS SAUGOS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XIII.	24.02.22-TDP-SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO (SO)	PDV R. Gaurelis Kvalifikacijos atestato Nr. 24495
XIV	24.02.22-TDP-SSKN	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO (SSKN)	PDV A. Blažinauskienė Kvalifikacijos atestato Nr. 10243






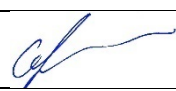


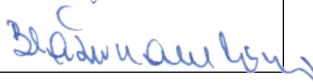
## DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

## II. SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANAS)

<i>(Eil. Nr.) (Pavadinimas)</i>	<i>(L. sk.)</i>	<i>L. Nr.</i>
1. TDP sudėties dalių sąvadas	1	2
2. Dokumentų sudėties žiniaraštis	1	3
3. Projekto dalių vadovų projekto sprendinių tarpusavio suderinimas	1	4
4. AIŠKINAMASIS RAŠTAS-24 02 22-TDP-SP-AR	6	5-10
5. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS-24 02 22-TDP-SP-TS	9	11-19
6. BRĖŽINIAI		
6.1. Situacijos schema	24.02.22-TDP-00-SP.01	1 20
6.2. Sklypo demontavimo darbų planas	24.02.22-TDP-00-SP.01.1	1 21
6.3. Sklypo planas	24.02.22-TDP-00-SP.02	22
6.4. Sklypo sutvarkymo (aplinkotvarkos ) planas	24.02 .22-TDP-00-SP.03	1 23
6.5. Sklypo vertikalusis planas	24.02 .22-TDP-00-SP.04	1 24
6.6. Sklypo suvestinis inžinerinių tinklų planas	24.02 .22-TDP-00-SP.05	1 25
6.7. Sklypo suvestinis inžinerinių tinklų planas už sklypo ribos	24.02 .22-TDP-00-SP.06	1 26
6.8. Dangų detalės	24.02 .22-TDP-00-SP.07	1 27
6.9. Cokolio detalės	24.02.22-TDP-SK.2401	1 28
7. SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		
7.1. Sklypo plano dalies sąnaudų kiekių žiniaraštis	2	29

# MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

## PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPRENDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	PDV V.Pavardė	Parašas
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra		
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio - nuotekų šalinimo	D. Maliukienė	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	A. Lekstutis	
Elektrotechnika	T. Martinaitis	
Lauko ir vidaus elektroniniai ryšiai		
Apsauginė signalizacija		
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema		
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Gaisrinės saugos dalis	R. Vasiliauskas	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	R. Gaurelis	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	A. Blažinauskienė	



I. BENDRIEJI DUOMENYS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

**Projekto pavadinimas ir adresas:** Mokslo paskirties pastato, Kalno g. 2, Virbalyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas



Pav. 1 „Situacijos schema“

**Projekto tikslas:** sumažinti šildymui suvartojamos šiluminės energijos kiekį Virbalio pagrindinės mokyklos lopšelyje-darželyje, tokiu būdu padidinant šildymo sistemos energetinį efektyvumą. Gauti statybą leidžiantį dokumentą ir vykdyti statybos darbus.

**Projekto statytojas:** Vilkaiviškio rajono savivaldybė, kodas: 188774441, direktorius Vitas Gavėnas.

**Užsakovas:** Vilkaiviškio rajono savivaldybės administracija,

**Pagrindinis projektuotojas:** UAB „Progresyvūs projektai“, adresas: J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda, direktorė Danutė Zubavičienė.

**3.1 Projekto rengimo pagrindas:** 2024-10-29 VĮ Registrų centras „Nekilnojamojo turto registro duomenų banko išrašas“ Nr. 44/1361449. 2024-10-29 VĮ Registrų centras „Nekilnojamojo turto registro duomenų banko išrašas“ Nr. 70/46889. Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų byla. Investicijų projektas-Virbalio pagrindinės mokyklos lopšelio- darželio pastato modernizavimas. Techninė specifikacija (užsakovo reikalavimai), architektūrinės sąlygos, LR Statybos įstatymas, kiti įstatymai, reglamentuojantys statinio saugos ir paskirties

0	2024-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
		PROJEKTAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 - Lopšelis - darželis
A947	PDV.	D. ZUBAVIČIENĖ		AIŠKINAMASIS RAŠTAS
				LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ		24.02.22-TDP-SP.AR	LAPAS 1
				LAPŲ 6

reikalavimus, teisės aktai, reglamentuojantys esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, higienos normos, teritorijų planavimo dokumentai.

**Projekto rūšis (stadija):** Techninis darbo projektas.

**Statybos rūšis:** Kapitalinis remontas (pagal STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“).

**Projektavimo objektai:** Pastatas – mokslo paskirties, unikalus Nr. 3998-4005-6013, pažymėjimas plane 1C2/p, aukštų skaičius- 2.

**Remontuojamo pastato paskirtis:** Mokslo 7.11. Pastatai – P.2.11 grupės pagal pavojingumą gaisro atžvilgiu.

**Pastato nuosavybės teisė:** Vilkaviškio r. savivaldybė, a.k. 111107759

**Turto patikėjimo teisė:** Vilkaviškio r. Virbalio pagrindinė mokykla, a.k. 290485480, Perdavimo – priėmimo aktas Nr. J-2714

**Statinio kategorija:** Ypatingasis statinys (pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“).

**Žemės sklypo kadastrinis, unikalus numeris:** Nr.3965/0001:185, Virbalio m.k.v., Nr.34400-2046-2520

**Žemės sklypo naudojimo paskirtis:** Kita.

**Žemės sklypo naudojimo būdas:** Visuomeninės paskirties objektų teritorijos

**Sklypo nuosavybės teisė:** Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai (a.k. 111105555).

**Valstybinės žemės patikėjimo teisė:** Vilkaviškio r. savivaldybė, a.k. 111107759.

**Sudaryta panaudos sutartis:** Vilkaviškio r. Virbalio pagrindinė mokykla, a.k. 290485480, Nr 19SUN-18

**Sklype įregistruotos teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:**

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis) (125 m<sup>2</sup>);

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis) (250 m<sup>2</sup>);

Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius vienuoliktasis skirsnis) (49 m<sup>2</sup>);

Kultūros paveldo ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius pirmasis skirsnis) (1 m<sup>2</sup>);

Kultūros paveldo ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius pirmasis skirsnis) (333 m<sup>2</sup>);

**Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, neįregistruotos NTR:**

Vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius dešimtas skirsnis) (1,132 ha);

Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis) (0,0334 ha);

Komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius pirmasis skirsnis) (0,5997 ha);

Gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius pirmasis skirsnis) (0,5997 ha);

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis) (0,0334 ha);

Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius vienuoliktasis skirsnis) (0,0221ha);

### 1.1. **normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis;**

Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788;2001, 2017.01 TAR 2016-07-13);

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“ (Žin. 2002, Nr. 42-1586)

STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnių techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“ patvirtinimo (TAR 2023-06-08, Nr.11423)

STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“ (TAR 2024-05-10, Nr. 2024-08663)

STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ (TAR 2023-04-11, Nr. 06941)

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (TAR, TAR 2023-04-28, Nr. 08199);

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 (TAR, 2022-04-07, Nr. 07211);

 <b>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</b> J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a> , <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	24.02.22-TDP-SP.AR	2	6	0

VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (TAR, 2016-11-21, Nr. 27168);  
 STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys" (TAR, 2018-06-20, Nr. 119-5372);  
 STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“ (Žin. 2004, Nr. 54-1851);  
 STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (TAR, 2016-12-05, Nr. 28228);  
 STR 1.12.06:2002 "Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė" ( Žin. 2002-12-04, Nr. 119-5370);  
 STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga; (Žin. 2000, Nr. 8);  
 STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ (TAR, 2019-04-03, Nr.05376)  
 STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“  
 (TAR 2016-12-01, Nr. 27896)  
 Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (Žin., 2003, Nr. 70-3170);  
 STR 2.01.01(2):1999 "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga"  
 Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (Žin. 2010, Nr. 146-7510);  
 STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ (TAR 2019-11-05, Nr.-17624);  
 Lietuvos Respublikos asmens su negalia teisių apsaugos pagrindų įstatymas ( 2024-01-01 iki 2025-12-31);  
 Atliekų tvarkymo taisyklės (Žin. 1999 -07-21, Nr. 63-2065);  
 Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės (Žin. 2007-01-25, Nr. 10-403);  
 Užsakovo projekto užsakymas ir užduotis;  
 Projekto sprendiniais.  
 LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

### **kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis:**

Microsoft Office 2013

Autodesk AutoCad 2014

### **1.2. pažintiniai duomenys apie žemės sklypą: geografinė vieta, klimato sąlygos, vėjo kryptis ir stiprumas, žemės reljefas, augantys želdiniai, pastatai, inžineriniai tinklai, vandens telkiniai, kultūros paveldo vertybės, topogeodeziniai, geologiniai, hidrogeologiniai ir kiti projekto parengimui reikalingi duomenys;**

Virbalis – miestas Vilkauskio rajono savivaldybėje– pietvakarių Lietuvoje. Modernizuojamas pastatas yra Lietuvos susiformavusioje urbanistinėje struktūroje. Privažiavimas prie pastato – iš Kalno gatvės. Automobilių stovėjimo aikštelė yra pastato šiaurinėje pusėje. Pagrindinis patekimas į pastatą – iš automobilių stovėjimo aikštelės pusės.

Pagal RSN 165-94 "Statybinė klimatologija" duomenis teritorija priskiriama I vėjo apkrovos rajonui (24m/s) ir I sniego apkrovos rajonui (1,2kN/m²).

### **Klimatiniai duomenys**

Vidutinė metinė oro temperatūra	- +6,7 °C
Absoliutus oro temperatūros maksimumas	+34,0°C.
Absoliutus oro temperatūros minimumas	-36,2 °C.
Šalčiausios paros vidutinė temperatūra	-27°C (92 % integralinis pasikartojimas).
Šalčiausio penktadienio vidutinė temperatūra	-22°C (92 % integralinis pasikartojimas)
Šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra	- +1,0 °C.
Santykinis oro metinis drėgnumas	- 81%.
Vidutinis vėjo greitis per metus	-3,4m/s
Vidutinis kritulių kiekis per metus	-613mm.
Maksimalus paros kritulių kiekis	-82,5 mm.

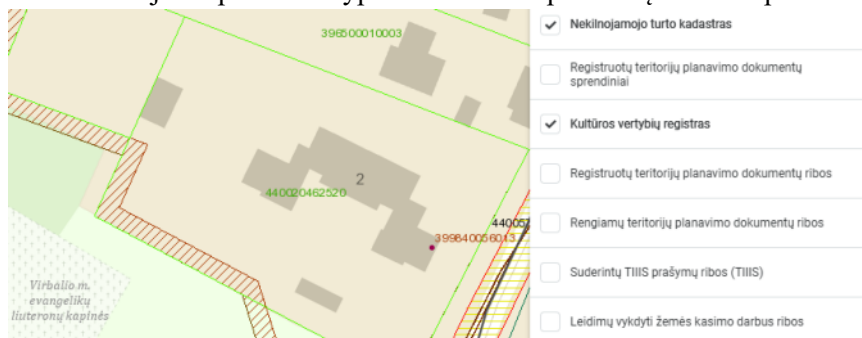
 <p>PROGRESYVŪS PROJEKTAI          J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,  <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	24.02.22-TDP-SP.AR	3	6	0

VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ

Reljefas sklype – tolygus.

Pastato gretimybės: modernizuojamo pastato kaiminystėje - privatūs gyvenamieji pastatai. Sklypas ribojasi su Virbalio m. evangelikų liuteronų kapinėmis.

Modernizuojamo pastato sklypo dalis 333 m<sup>2</sup> patenka į kultūros paveldo objektų ir vietovių teritoriją.



### **1.3. sklypo paruošimas statybai: esamų pastatų, inžinerinių statinių nugriovimas, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų iškėlimas arba jų apsaugojimas, medžių ir krūmų iškirtimas, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas, laikinų privažiavimo kelių, laikinų inžinerinių tinklų įrengimas, teritorijos aptvėrimas ir kt.**

Esami veikiantys inžineriniai tinklai, patenkantys į kasamos tranšėjos zoną turi būti laikinai pakabinami, panaudojant plieninius vamzdžius arba rąstus. Esami inžineriniai tinklai ir komunikacijos negali būti pažeisti. Visi žemės darbai prie esamų komunikacijų, statinių konstrukcijų turi būti vykdomi tik rankiniu būdu ir dalyvaujant jų savininkams (naudotojams, valdytojams) ar jų atstovams.

Atkastieji požeminiai inžineriniai statiniai užpilami gruntu, dalyvaujant jų savininkams (naudotojams, valdytojams) ar jų atstovams.

Tujų gyvatvorė, dekoratyviniai krūmai – pašalinama, žr. SP dalyje. Tujas, kurios netrukdo statybos darbams – išsaugomos:

Atliekant statybos darbus privaloma vadovautis dokumentu „Želdinių apsaugos vykdant statybos darbus taisyklės“ (2010-03-15, įsak. Nr.D1-193). Statybos metu sklype esantys medžiai, krūmai apsaugomi kamienus apjuosiant juos medine konstrukcija, suspaustą gruntą aplink medžių, krūmų šaknis pakeičiant nauju arba augalo šaknis aeruoti (įterpti oro į suspaustą dirvožemį), gerinant dirvožemio struktūrą ir kokybę".

Atliekant statybos darbus kenksmingos medžiagos nepateks į aplinką. Statybos darbų metu keliamas triukšmas neviršys nustatytų triukšmo ribinių dydžių. Statybos darbai nedarys įtakos esančioms ekosistemoms. Susidaręs statybinis laužas statybvietėje ir jos gretimybėse nesandėliuojamas, išvežamas pagal darbų Rangovo sudarytą sutartį dėl statybinio laužo priėmimo į sąvartyną.

Ūkio subjektai vykdydami remonto darbus prižiūrės statybos aikštelę, kelius ir greta remontuojamo pastato esančias gatves ir šaligatvius, statybos vietoje įrengs laikiną ratų plovimo ar valymo įrenginį (pagal poreikį). O esant sausiams ir vėjautiems orams, aikštelė bus drėkinama, laistoma, o gatvė valoma vakuuminiu būdu.

Sklypo paruošimo statybai sprendiniai pateikiami pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje.

### **2.1. pastatų, inžinerinių statinių, tinklų ir susisiekimo komunikacijų išdėstymą sklype;**

Pastato, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudės esamos, nekeičiamos;

Teritorijos vertikalus planavimas – esamas, koreguojami pagal reikalavimus naujai įrengiamų nuogrindų, takų nuolydžiai.

 <p>PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	24.02.22-TDP-SP.AR	4	6	0

VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ



Lietaus vandens nuvedimas projektuojamas – išorinis.

## **2.6. sklypo aptvėrimą ir apsaugos priemonės;**

Kiemas aptvertas segmentine tvora įrengti vartai ir varteliai. Projektuojama vaizdo stebėjimo sistema.

Pastato kiemas apšviečiamas prožektoriais nuo pastato. Prie keturių įėjimų į grupes aikštelių projektuojamos fibrocementinių plokščių su antigrafiti dekoratyvios plokštės su LED apšvietimu. Šalia durų planuojama tokia pat plokštė, ant kurios tūrinių raidžių užrašas su grupės pavadinimu.

Elektroninio vaizdo informacijos ir reklamos priemonės – nenumatomos.

## **2.9. atliekų surinkimas ir tvarkymas;**

Demontuojamų konstrukcijų (statybos atliekų) susidarytų apie ~20 t. Tikslų atliekų kiekį Rangovas įvertina pats, savo rizika. Atnaujinimo (modernizavimo) metu susidariusios statybos atliekos rūšiuojamos į:

– tinkamas naudoti atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kitų nedegių gaminių), kurias planuojama panaudoti;

– tinkamas perdirbti atliekas (betono, keramikos, bituminių medžiagų), kurios baigiantis statybai pristatomos į perdirbimo gamyklas perdirbimui;

– netinkamas naudoti ir perdirbti atliekos (statybinės šiukšlės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotės užterštos kenksmingomis medžiagomis) išvežamos į šiukšlių sąvartynus;

Statybinės atliekos statybos metu iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos šiukšlėms skirtuose specialiuose konteneriuose. 1 m<sup>2</sup> plote negalima didesnė kaip 300 kg svorio atliekų koncentracija. Statybų rangovas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos statybinės atliekos. Taip pat jis atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną.

Rangovas, baigęs darbus, priduodamas statinį priėmimo naudoti komisijai, pateikia dokumentus apie faktinį susidariusių statybinių atliekų, netinkamų naudoti ir perdirbti, pristatymą į sąvartyną.

Rangovas statybinių atliekų tvarkymo dokumentaciją ir statinio priėmimo naudoti komisijos pirmininko, aplinkos apsaugos inspektoriaus ar kito savivaldybės įgalioto pareigūno reikalavimu pateikia ją arba nurodytos vietos, kur statybinės atliekos buvo panaudotos, adresą.

Buitinių atliekų tvarkymas – esamas (sklype Vilniaus g. 17) Atliekos išvežamos į sąvartyną pagal sudarytą sutartį su atliekų vežėju.

Ūkio subjektai vykdydami atnaujinimo (modernizavimo) darbus prižiūrės statybos aikštes, kelius ir greta atnaujinamo (modernizuojamo) pastato esančias gatves ir šaligatvius. Rangovas privalo visomis priemonėmis saugoti statybos teritoriją nuo užterštumo, nes už tuos pažeidimus atsako pagal baudžiamosios, administracinės ir materialinės atsakomybės įstatymus.

Vadovaujantis statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (2006-12-06 įsakymo Nr. D1-637) statybinis laužas ir kitos medžiagos bus išrūšiuojamos. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

## **2.10. projektinių sprendinių atitiktį privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir teritorijų planavimo dokumentams, esminiems statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams;**

Projekto sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinių ir statinio architektūros, aplinkos, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.

## **2.11. gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių įvažiavimą į sklypą, privažiavimą prie statinių ir apsisukimo (kai reikia) aikštes; gaisrinių hidrantų ar vandens telkinių išdėstymą**

 <p>PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@projektai.lt">info@projektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	24.02.22-TDP-SP.AR	5	6	0

VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ

Gaisrinės technikos judėjimas: gaisrinių automobilių privažiavimo keliai šiuo projektu nėra keičiami. Lieka tokie, kokie numatyti pagal esamą situaciją. Esamoje situacijoje numatytas privažiavimas gaisrinėms autocisternoms. Dėl šiuo projektu atliekamų remonto darbų, esami gaisrinių automobilių privažiavimo sprendiniai lieka tokie, kokie numatyti pagal esamą situaciją - eksploatuojant pastatą.

Lauko gaisrinis vandentiekis: lauko gaisrinio vandentiekio tinklai šiuo projektu nėra remontuojami, keičiami ar kaip nors kitaip jiems daroma įtaka. Dėl atliekamų remonto darbų, didesnis vandens kiekis gaisro gesinimui ar papildomi vandens šaltiniai nėra reikalingi.

Atstumai iki gretimų pastatų: projektuojamas pastatas yra I atsparumo ugniai laipsnio ir nuo gretimų pastatų nutolęs ne mažesniu kaip 10 m atstumu, kai pastatai III AUL, ne mažesniu kaip 8 m atstumu, kai pastatai II AUL ir 6 m atstumu, kai pastatai I AUL. Atstumai tarp pastatų išlaikomi, todėl papildomi reikalavimai šiltnamoms lauko sienoms nekeliami.

#### **2.14. Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo, judėjimo galimybės:**

Prie pagrindinio įėjimo į pastatą įrengiamas ŽN pritaikytas pandusas (vietoje keturių neatitinkančių reikalavimų demontuotų pandusų). Panduso plotis turi būti ne mažesnis kaip 1 200 mm, matuojant atstumą tarp turėklų su apsauginiais borteliais. ŽN pritaikyto panduso išilginis nuolydis – iki 8,3 %. Panduso juostos skersinis nuolydis neleidžiamas. ŽN pritaikyto panduso pradžioje bei pabaigoje (prieš įėjimo duris) turi būti aikštelė ne mažesnė kaip 1 500 x 1 500 mm. Pagrindinio įėjimo aikštelė ir įėjimas praplečiama iki norminių dydžių. Pėsčiųjų takų, esančių pritaikytoje judėjimo traseje, lygių skirtumai ir nelygumai ne didesni kaip 20 mm.

Šalia pastato yra esamos automobilių parkavimo vietos, jų skaičius šiame projekte nesprendžiamas. Esamoje automobilių parkavimo aikštelėje numatoma, pažymima parkavimo vieta pritaikyta žmonėms su negalia. ŽN informacijos ženklai, nuorodos, užrašai, schemas turi būti įrengti 1500 - 4500 mm nuo grindų ar šaligatvio paviršiaus.

Nuo įėjimo į sklypą vartelių ir automobilio parkavimo vietos iki įėjimų laiptų ir panduso įrengiami taktiliniai paviršiai. ŽN informacinių ženklų, nuorodų, užrašų, schemų raidės, skaičiai, matmenys, priešiniai turi būti kontrastingi, ženklų paviršius matinis, neblizgus. Šriftas turi būti aiškus ir gerai įskaitomas. Raidžių ir skaitmenų, skirtų skaityti iš 10 m atstumo, aukštis turi būti 120 - 150 mm, skaitomų iš 20 m atstumo - 200 - 250 mm. Informacijos ženklai turi būti ne mažesni kaip 150 x 150 mm.

Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas“ bei jo nuorodas į kitus teisės aktus.

#### **Bendrosios pastabos**

Po modernizavimo neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacijos savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kurioje buvo iki darbų pradžios ar pagal projektą.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“, remontuojamas pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovams prieš pateikiant kainos pasiūlymą, tikslinga atlikti objekto apžiūrą ir įvertinti pilnai visus planuojamus darbus.

 <p>PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	24.02.22-TDP-SP.AR	6	6	0

VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ

## TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

### ŽEMĖS DARBAI IR DANGŲ ĮRENGIMAS

#### 1 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija apima nurodymus apie statybos aikštelės paruošimo ir pagrindų įrengimo darbus.

Rangovas priima statybos aikštelę dalyvaujant Užsakovui ir Techninės priežiūros inžinieriui. Rangovas atsakingas už žemės darbų leidimą. Prieš pradėdant žemės darbus iškviesti darbo zonoje atsiduriančių tinklų atstovus. Statybos darbų metu reikia numatyti apsaugą, kad nebūtų pažeisti esami vamzdžiai (pvz. dujų vamzdžiai), kabeliai, laidai ar įranga, esanti statybos zonoje ir jos aplinkoje.

Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai.

- Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda rajono savivaldybė.

Rangovas privalo:

- Pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą ir statybos darbų žurnalą;
- Nustatyti laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, inžineriniai tinklai), tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.
- žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.
- Prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šilumos tinklų, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.
- Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Užpilamas gruntas sutankinamas.
- Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendimus. Formuojamo paviršiaus ir dangų nuolydis įrengiamas su nuolydžiu nuo pastato.
- Turi būti padarytos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Prieš statybą atliekami paruošiamieji darbai:

- Išvaloma ir aptveriamą teritorija.
- Nupjaunami krūmai bei išraunami kelmai. 1,5 m perimetru apie pastatą krūmai ar kiti augalai nupjaunami, o šaknys išraunamos ir išvežamos Rangovo sąskaita į sąvartyną. Krūmų pjovimo darbus Rangovas susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi ir namo atsakingais asmenimis. Iškasos užpilamos smėliu.
- Statybos aikštelėje žemės darbai vykdomi nuėmus apie 20 cm gylio augalinį gruntą, sandėliuojamą sklypo ribose, iš statinio vietos ir dangų lovio. Aikštelės ribose paliekamas sandėliuoti tik gerbūvio darbams reikalingas augalinio grunto kiekis. Visas kitas perteklinis kiekis išvežamas už aikštelės ribų, į Techninės priežiūros inžinieriaus nurodytą vietą.


Įrengiami laikini, pastovūs ir privažiavimo keliai kai yra poreikis.

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

Užbaigus darbus žemės paviršius performuojamas užtikrinant lietaus vandens nubėgimą nuo pastato. Nuogrinda įrengiama 20 mm aukščiau sueinančio žemės paviršiaus.

Paklojami drenažo (jei numatytas rūšys), vandentiekio, nuotekų, elektros ir ryšio tinklai.

#### 2

0	2024-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
	<b>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</b> www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS <b>01-LOPŠELIS-DARŽELIS</b>	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>TECHNINĖ SPECIFIKACIJA ŽEMĖS DARBAI IR DANGŲ ĮRENGIMAS</b>	
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS			
				LAIDA	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS <b>VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ</b>			DOKUMENTO ŽYMUO <b>24.02.22-TDP-SP-TS-DN</b>	LAPŲ 1 9

**PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS VYKDANT DARBUS**

- Statybos įstatymas
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
- Automobilų kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19
- Automobilų kelių užpildų techninių reikalavimų aprašą TRA UŽPILDAI 19,
- Automobilų kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių IT SBR 19
- Automobilų kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17
- ST 121895674.100:2012 „Žemės darbai“
- ST 121895674.100:2012 "Žemės ir statyb vietės įrengimo darbai"
- LST EN 1340:2003 Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai. /AC:2006
- LST EN 1338:2003 Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai.
- LST 1331 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija“;
- LST 1360-2 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Bandymo metodai. 2 dalis. Proktoro bandymas“;
- LST 1360-5 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Statinio apkrovimo plokštė bandymas“;
- LST 1360.6 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas“;
- LST 1361.10 „Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas“;
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų.

**3 KASIMAS****3.1 BENDRIEJI DALYKAI**

Tiekiamos statybinės medžiagos, automobilių dangų žemės darbai ir žemės sankasos įrengimas atliekamas vadovaujantis IT ŽS 17 Automobilų kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės.

Kasimas visoje statybos aikštelėje turi būti vykdomas taip, kad būtų įmanoma atlikti visus darbus, nurodytus specifikacijoje.

Kasimo metu reikia atsižvelgti į tai, kad gruntą lengvai ardo lietaus ir paviršiaus vanduo.

Duobės turi būti kasamos iki konstrukcijų dugno altitudės. Išastos pamatų duobės dugno altitudės nuokrypis nuo projektinės altitudės - + 0 mm ir -50 mm.

Įrengiant pagrindus konstrukcijoms, kurios tiesiogiai remiasi į gruntą (juostiniai pamatai, požeminiai įrenginiai, šuliniai), duobių kasimą mechanizuotu būdu rekomenduojama baigti 10 cm aukščiau projektinės pagrindo altitudės. Likęs grunto sluoksnis turi būti kasamas rankiniu būdu, nesuardant gamtinės grunto struktūros.

Kur duobėse reikalingas žmonių judėjimas, duobės šlaitas turi prasidėti 0,6 m nuo įrengiamos konstrukcijos krašto.

Mažiausias duobės plotis turi būti 0,2 m platesnis iš kiekvienos konstrukcijos, įvertinant klojinių ir izoliacijos storius, pusės.

Jeigu esamas gamtinis gruntas yra per silpnas ar netinkamas pamato pagrindui, jis turi būti sutankinamas (jeigu jis gali būti tankinamas) arba keičiamas žvyro ar stambaus smėlio sluoksniu. Šis sluoksnis turi būti atskirtas nuo žemiau esančio grunto geotekstiliniu filtru.

Kasimo metu suardytas gruntas turi būti pašalintas paklojant geotekstilę ir sutankintu žvyro ar stambaus smėlio sluoksniu.

Tankinamo arba keičiamo grunto sluoksnio storis ir sutankinimo rodikliai turi būti nurodyti geotechniniuose darbo brėžiniuose.

Kasimas turi būti vykdomas darbus suderinant su Užsakovu, kad visos konstrukcijos, vamzdžiai ir kabeliai būtų įrengiami ir klojami reikiamose vietose ir reikiamose altitudėse.

**3.2 IŠKASTOS MEDŽIAGOS TRANSPORTAVIMAS**

Bet kuris paviršinis gruntas ir iškasta medžiaga, kuri netinkama užpylimui pastato statybos aikštelėje, turi būti išvežta į sąvartyną, paskirtą vietos valdžios. Grunto transportavimo ir sąvartyno mokesčius apmoka Rangovas.

Tinkama užpylimams iškasta medžiaga, kurios neįmanoma panaudoti iš karto, turi būti saugoma nurodytoje sklypo dalyje taip, kad organinė medžiaga ir kita medžiaga būtų atskirtos viena nuo kitos.

**3.3 DIRBTINIO PAGRINDO ĮRENGIMAS**

Dirbtinio pagrindo įrengimui turi būti naudojamas žvyras su smulkme (Ž+F) su šiais rodikliais: smulkios frakcijos -iki 10%; grunto granulometrinės sudėties rūšiuotumo koeficientas  $c_u < 3$ ; grunto sanklodos rodiklis  $c_c > 6$ . Gruntas turi būti sutankintas pasiekiant šias charakteristikas:  $E_{vd} = 35$  MPa. Turi būti sutankintas visas supilto grunto sluoksnis. Dirbtinis pagrindas įrengiamas ant natūralių kietai ir minkštai plastingų priemolių gruntų, nukasus piltinio priemolio grunto sluoksnį. Pagrindo įrengimas ir sutankinimas turi būti atliktas vadovaujantis įrengimo taisyklių IT ŽS 17 reikalavimais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SP-TS-DN	2	9	0



### 3.4 NESURIŠTIEJI MIŠINIAI IR GRUNTAI

Užpildams ar užpildų mišiniui, kurie sudaro nesurištąjį mišinį, taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19, o gruntams – standartas LST 1331 bei atitinkamai juose nurodyti bandymo metodai.

Nesurištieji mišiniai ir gruntai turi atitikti konkretaus dangos konstrukcijos sluoksnio medžiagai keliamus reikalavimus nurodytus techninių reikalavimų apraše TRA SBR 19.

### 3.5 SLUOKSNIO PROFILIO PADĖTIS

Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

- aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip  $\pm 2,0$  cm. Jei dėl AŠAS ir ŠNS sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip  $+2,0$  cm už projekte (sutartyje) nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu.
- skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip  $\pm 0,5$  % (absoliut).

Sluoksnio plotis:

- Kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodytų pločių daugiau kaip  $\pm 10,0$  cm.

Sluoksnio lygumas:

- Matuojant sluoksnio nelygumus skersine ir išilgine kryptimis, prošvaisos po 3 m ilgio linijuote turi būti ne didesnės kaip 30 mm.

Sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:

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

### 3.6 BANDYMŲ METODAI

Užpildų, gruntų ir nesurištųjų mišinių savybėms įrodyti galioja bandymų metodai, nurodyti techninių reikalavimų aprašuose TRA UŽPILDAI 19 ir TRA SBR 19.

Ėminių ėmimas:

Ėminių ėmimas ir dalijimas turi būti atliekamas atitinkamai pagal standartus LST EN 932-1, LST EN 932-2 ir LST EN 13286-1.

Granulimetrinė sudėtis:

Granulimetrinė sudėtis turi būti nustatoma plaunant ir sijoiant pagal standartą LST EN 933-1.

Proktoro tankis:

Užpildams ir nesurištiesiems mišiniams Proktoro bandymas turi būti atliekamas pagal standartą LST EN 13286-2.

Gruntams Proktoro bandymas turi būti atliekamas pagal standartą LST 1360-2.

Sausasis tankis:

Įrengto ir sutankinto sluoksnio sausas tankis  $\rho_d$  turi būti nustatomas pagal standarto LST 1360.6 10.2 punktą „Žiedo metodas“, 10.3 punktą „Pakeitimo smėliu metodas“ arba 10.4 punktą „Baliono metodas“.

Įrengto ir sutankinto sluoksnio sausas tankis  $\rho_d$  turi būti nustatytas taip, kad reprezentuotų visą sluoksnio storį.

Laikomosios gebos Kalifornijos rodiklis (CBR vertė):

Laikomosios gebos Kalifornijos rodiklis (CBR vertė) turi būti nustatytas pagal standartą LST EN 13286-47 prie reikalaujamo mažiausio sutankinimo rodiklio  $D_{Pr}$  ir po visiško įmirkymo.

Pralaidumas vandeniui:

Pralaidumo vandeniui koeficientas  $k_{10}$  turi būti nustatomas pagal standartą LST EN ISO 17892-11 prie reikalaujamo mažiausio sutankinimo rodiklio  $D_{Pr}$ . Pralaidumo vandeniui koeficientas  $k$ , nustatytas bandymo atlikimo metu leidžiant T temperatūros vandenį, turi būti perskaičiuotas 10 °C temperatūrai naudojant koregavimo koeficientą pagal standarte LST EN ISO 17892-11 pateiktas formules.

Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis:

Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių, įskaitant visiškai ir iš dalies trupintąsias ar skaldytąsias daleles bei visiškai apvaliąsias daleles, santykinis kiekis nesurištajame mišinyje turi būti nustatytas pagal standartą LST EN 933-5.

Atsparumas trupinimui:

Nesurištojo mišinio atsparumas trupinimui turi būti nustatytas pagal standartą LST EN 1097-2. Los Andželo koeficientas turi būti nustatytas tik iš nesurištojo mišinio atskirtoms 4/8 ir 11/16 dalelių dydžio frakcijoms.

Atsparumas smūgiams:

Nesurištojo mišinio trupintųjų ir skaldytųjų užpildo dalelių didesnių nei 32 mm atsparumas smūgiams turi būti nustatytas pagal standartą LST 1361.10 tik tada, kai vertinant nesurištojo mišinio atsparumą trupinimui nustatomas Los Andželo koeficientas.

Sutankinimo rodiklis:

Sutankinimo rodiklis  $D_{Pr}$  yra santykis įrengto ir sutankinto sluoksnio sausojo tankio  $\rho_d$  su Proktoro tankiu, išreikštas procentais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SP-TS-DN	3	9	0

Pagrindo sluoksnių be rišiklių sutankinimo rodiklis  $D_{Pr}$  gali būti įvertintas netiesiogiai, t. y. pagal deformacijos modulių santykį  $E_{V2}/E_{V1}$ , nustatytą pagal standartą LST 1360-5.

Deformacijos modulis:

Deformacijos modulis  $E_{V2}$  turi būti nustatomas veikiant 300 mm skersmens apkrovimo plokštę statine apkrova pagal standartą LST 1360-5.

Sluoksnių profilio padėtis:

Sluoksnių profilio padėties atitiktis projektinei padėčiai tikrinama niveliuojant arba matuojant nuo valo nustatytais intervalais (atstumais).

Skersinį nuolydį galima tikrinti, naudojant skaitmeninį gulsčiuką.

Lygumas:

Sluoksnių nelygumai skersine ir išilgine kryptimis turi būti tikrinamas 3 m ilgio linijoje pagal standartą LST EN 13036-7.

Sluoksnių nelygumai išilgine kryptimi turi būti matuojamas kiekvienos eismo juostos viduryje.

Įrengto sluoksnių storis:

Įrengto ir sutankinto sluoksnių storis turi būti nustatomas pagal metodinių nurodymų MN SSN 15 nuostatas.

#### 4 UŽPYLIMAS IR SUTANKINIMAS

Užpylimo negalima pradėti tol, kol konstrukcijų, kurios turės būti užpildytos, nepatikrins Techninės priežiūros inžinierius ir nepadarys atitinkamų įrašų dengiamų darbų aktuose.

Vieną kartą užpilamo grunto sluoksnių storį reikia pasirinkti tokį, kad būtų patenkinti tankinimo reikalavimai, atsižvelgiant į tankinamą medžiagą ir tankinimo įrangą. Bendru atveju tankinamo grunto sluoksnis neturi būti >500 mm.

Vamzdžių tranšėjos užpilamos gruntu 250 mm storio sluoksniais, tankinant juos rankiniu būdu.

Užpilamame grunte negali būti ledo, sniego ar sušalusio grunto gabalų.

Grunto sutankinimo kokybė nustatoma statiniu zondavimu.

Užduoti grunto sutankinimo rodikliai turi būti pasiekti visame tankinamo grunto storyje.

Tikrinant grunto tinkamumą dirbtinio pagrindo įrengimui turi būti atliekamas bandomasis tankinimas, kurio metu nustatomas pasirinkto tankinimo būdo efektyvumas.

Tankinimo būdą tankinamų sluoksnių storį pasirenka Rangovas. Kiekvieno sluoksnių sutankinimo laipsnį reikia patikrinti testais ir tik po to pilti kitą sluoksnį.

Tankinimo kokybę galima kontroliuoti tankinimo bandymų ir apkrovos atlaikymo bandymų būdu (Proctor bandymas ir plokštelės atlaikymo bandymas)

Tankinimo darbų negalima vykdyti, jei oro temperatūra žemesnė kaip 1,5°C. Tankinamas gruntas negali būti išlašas, turėti ledo ar sniego priemaišų.

Sutankintą pagrindą būtina apsaugoti nuo šalčio poveikio.

#### 4.1 IŠKASŲ UŽPYLIMAS

Iškasos turi būti užverčiamos šalčiui atspariu žvyru ir smėliu, kuriuos būtų įmanoma sutankinti. Minimalus šio sluoksnių storis yra 300 mm ir jį reikia sutankinti pagal Proctor tankinimą vidutiniškai 98%, bet ne mažiau 95%.

Pastatų cokolį užversti iki brėžiniuose nurodytų altitudžių.

Grindų ar dangų pagrindą įrengti iš smėlio, sutankinto sluoksniais. Pagal Proctor turi būti pasiektas tankumas vidutiniškai 98%, bet ne mažesnis 95%.

#### 5 STATYBOS DARBŲ KONTROLĖ

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma vadovaujantis patvirtintais darbų saugos reikalavimais. Dengtų darbų aktai dalyvaujant statybos Techninės priežiūros inžinieriui surašomi šiems žemės darbams:

- natūraliems grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėmis;
- tankintiems piltų grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėmis, atlikus sutankinto grunto lauko laboratorinius bandymus ir pateikus juos statybos Techninės priežiūros inžinieriui;
- piltam grunto sluoksniui po grindimis, jį sutankinus ir testavus;
- pamatų ir požeminių įrengimų užpylimui gruntu, jį sutankinus.

#### 6 BETONINIŲ PLYTELIŲ/ TRINKELIŲ DANGA

Aplinkos tvarkymo betoninių gaminių klasė turi būti C 30/37, atsparumas šalčiui markė F200, vandens įgeriamumas iki 6 %, dilumas iki 0,70 g/cm<sup>2</sup>. Betono plytelės ir trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Gaminiai turi būti sertifikuoti, su produkcijos pasais, nurodančiais techninius duomenis. Spalva, forma ir klojimo raštas turi būti suderinti su Užsakovu. Klojant dangą būtina išlaikyti tarp plytelių/ trinkelės 3-5 mm pločio tarpus, jeigu klientas nepageidauja kitaip.

Plytelių/ trinkelėlių danga klojama tada, kai jau yra įrengti bortai arba įrengiama viskas kartu. Naujai įrengiamų ar perklojamų plytelių su bortais tipas ir išmatavimai pateikti projekto brėžiniuose ir aiškinamajame rašte. TS pateikiami reikalavimai dangų įrengimui.

Trinkelės: 200 x 100 x 80, juodos spalvos, analogas Brickers Prisma 6 Comfort be nuožulnų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SP-TS-DN	4	9	0

Naujai įrengiamos plytelės analogiškų išmatavimų, storio ir analogiškos išvaizdos esamoms plytelėms. Plytelių pripjovimai įrengiami prie pastato, prie esamų dangų plytelės įrengiamos sveikos.

#### Ispėjamųjų paviršių ir neregijų vedimo sistemos įrengimas

Ispėjamųjų paviršių ir neregijų vedimo sistemos įrengiamos vadovaujantis STR 2.03.01:2019 ir ISO 21542:2011 7, 8, 9, ir 10 skyrių reikalavimais.

Regėjimo neįgaliesiems pritaikytose laiptinėse, kiekvieno laiptatakio viršuje ir apačioje turi būti įrengti ispėjamieji paviršiai. Ispėjamasis paviršius turi būti laiptatakio pločio bei 600 mm ilgio, atitraukiant nuo artimiausios pakopos briaunos per pakopos plotį. Ispėjamuosius paviršius būtina įrengti ir lauko laiptų laiptatakių viršuje bei apačioje. Laiptų paviršius turi būti kietas, šiurkštus, neslidus.

Akliesiems pritaikyta trasa turėtų būti ne siauresnė kaip 30 cm. Efektyvus ispėjamųjų paviršių ilgis ir plotis turi būti ne mažiau 560 mm. Sustojimo pradžia ir pabaiga pažymima ispėjamuoju kvadratu, kurio kraštinė ne trumpesnė kaip 90 cm

Jeigu ispėjamasis paviršius naudojamas pavojaus nurodymui, jis turi būti įrengiamas per visą pavojaus plotį iš visų pusių ir turi būti atitrauktas nuo pavojaus ne mažiau 300 mm.

Kai ispėjamieji paviršiai naudojami apsisprendimo taškams, jų plotis ir ilgis turi būti ne mažiau 560x560 mm

Ispėjamieji paviršiai ir neregijų vedimo sistema betono plytelių įrengiama iš specialių gelsvos spalvos reljefinių trinkelėlių, Pav. C ir D. Įrengimo paviršiai pateikti sklypo plano brėžinyje.



**Pav. C**

**Pav. D**

#### Pagrindas pėsčiųjų dangai įrengiamas pagal žemiau nurodytus reikalavimus, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip:

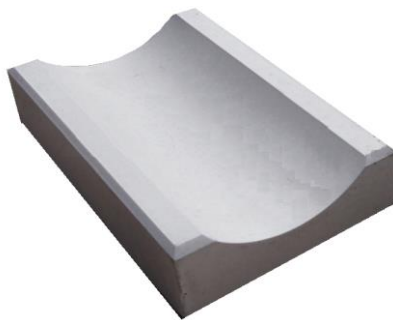
Dangos apatinį sluoksnį sudaro 20 cm drenuojantis smėlio žvyro mišinio sluoksnis. Sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas  $K \geq 1,0 \times 10^{-5}$  m/s (TRA SBR 19); Sutankinimo rodiklis  $D_{pr} \geq 98$  %. Sluoksnis turi būti lygus, reikiamo nuolydžio ir be priemaišų. Virš drenuojančio sluoksnio rengiamas 12 cm sluoksnis iš dolomitinės 0/32 skaldos  $D_{pr} \geq 98$  %. Paklojus pagrindo sluoksnį rengiama viršutinė plytelių/ trinkelėlių danga ant 3 cm išlyginamojo sluoksnio iš granito atsijų 2-5 frakcijos - skaldelės mišinio. Plytelių stipris lenkiant  $\geq 4,0$  MPa II klasė (LST EN 1338:2003/AC:2006;) betono markė C 30/35.

Tarpai tarp plytelių/ trinkelėlių turi būti pilnai užpildyti 0-2 mm granito atsijomis. Grindinys klojamas tada, kai yra įrengti bortai arba rengiama viskas kartu. Viršutinis šaligatvio paviršius turi būti 4-5 mm aukštesnis negu bortas.

Maksimalus leistinas nuolydžio nukrypimas nuo suplanuotos formos yra 12 mm, matuojant 5 m ilgio tiesia lenta ir 5 mm matuojant 2 m ilgio liniuote.

Betono plytelių/ trinkelėlių dangą reikia supresuoti vibruojančios plokštės pagalbą, sveriančios nuo 60 iki 100 kg su gumine tarpine. Presuojant, reikia vengti per stipraus presavimo, kad akmenų kampai nesuskiltų. Supresavus, siūlės turi būti dar kartą užpildomos. Grindinio danga ir nuogrinda apie pastatą turi būti įrengta taip, kad vanduo nubėgtų ir nesusidarytu balos. Nuogrinda apie pastatą įrengiama iš betoninių plytelių 50x50x7 cm, 20 mm aukščiau besiribojančio žemės paviršiaus atžvilgiu.

Kai namui įrengiama išorinė lietaus nuvedimo sistema, po lietaus išleidėjais įrengiami betoniniai loviai viename lygyje su nuogrinda kaip parodyta Pav.1, užtikrinant vandens nuvedimą nuo pastato. Betoninių lovių galas uždaras, kad vanduo nepatektų prie pastato, Pav. 2. Lietaus latako techniniai parametrai: 25,5x16x7,8 cm.



**Pav. 1**



**Pav. 2**

Paklojus plyteles/ trinkelėles šaligatvis turi būti lygus, švarus ir atitikti projektuojamus nuolydžius. Gaminių kokybės kontrolė organizuojama pagal galiojančius Lietuvos Respublikos, Europos Sąjungos atitinkamus standartus. Inžinerinių tinklų šuliniai pakliūvantys į perklojamą pėsčiųjų dangos teritoriją –permontuojami, sulyginant šulinių dangčius su pėsčiųjų dangos viršumi.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SP-TS-DN	5	9	0

## 6.1 BETONINIAI BORTAI

Prieš klojant dangą, būsimos dangos kraštuose pastatomi bortai. Dangos kraštų sutvirtinimui statomi gatvės, o tarp šaligatvio ir gazonų vejos bortai. Visi gatvės ir šaligatvio bortai montuojami iš gatavų elementų ant betoninio pagrindo.

Kelio bortų betono klasė C 30/37, atsparumas šalčiui F200 vandens įgeriamumas iki 6 %, dilumas -0,7-0,90 g/cm<sup>2</sup>. Kelio bortai rengiami ant ne plonesnio kaip 10 cm storio betono C 16/20 klasės pagrindo. Gatvės bortų stipris lenkiant  $\geq 3,5$  MPa I klasė (LST EN 1340:2003/AC:2006).

Vejos bortų betono klasė C 25/30, atsparumas šalčiui F200 vandens įgeriamumas iki 6 %, dilumas -0,7-0,90 g/cm<sup>2</sup>.

Vejos bortai rengiami ant ne plonesnio kaip 5 cm storio betono C 16/20 klasės pagrindo.

Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant klojimo darbus.

Bortai sujungiami tarpusavyje galais, kai reikia pripjaunami rankiniu būdu, deimantiniais pjūklais. Tarpai tarp borto galų neturi būti didesni kaip 5 mm.

Horizontalūs nukrypimai gali būti ne didesni kaip 50 mm, vertikalūs -20 mm, tačiau nukrypimai turi būti tokie, kad vizualiai nesimatytų ir nekristų į akis.

Gatvės bortų matmenys: 100 x 30 x 15 cm.

Vejos bortų išmatavimai: 100 x 20 x 8 cm.

Bortai gaminami 1 m ilgio, tais atvejais, kai reikiamas ilgis nesiekia 1 m, bortai pjaunami elektriniu pjūklų.

Įvažiavimo kelio bortas: 1000 x 150 x 220 mm, Pav. A

Posūkiams naudoti lenktus kelio bortus, Pav. C



Pav. A

## 7 ASFALTO DANGOS ATSTATYMAS

### 7.1 APSAUGINIS ŠALČIUI ATSPARUS PAGRINDO SLUOKSNIS

Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis yra rišikliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejaustrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui (filtracijos koef. > 1m/d). Stambiausios siaurosios frakcijos kiekis, įskaitant medžiagų likutį, turi sudaryti daugiau kaip 10% mišinio masės. Dalelių, mažesnių už 0,063 mm, kiekis turi būti ne didesnis kaip 7,0 % mišinio masės. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio viršutinėje 20 cm dalyje grūdelių, didesnių už 2 mm, kiekis turi sudaryti 10 % mišinio masės. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio apatinėje 20 cm dalyje grūdelių, didesnių už 2 mm, kiekis turi sudaryti 30 % -75 % mišinio masės, o didesnių už 16 mm kiekis turi būti ne didesnis kaip 40 % mišinio masės. Smėlio tamprumo modulis  $E \geq 120$  MPa, sankabumas  $C=0,006$  MPa

Apsauginio šalčiui atsparaus mineralinio sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST EN 932-1:2001. Į tiesiamo kelio ruožą medžiagų mišiniai turi būti pristatomi vienodai sudrėkinti. Prieš pristatant medžiagas į vietą ir prieš pradėdant darbus, Rangovas turi pateikti pavyzdžius Techninės priežiūros inžinieriui ir suderinti su juo šių medžiagų naudojimą.

Apsauginiam sluoksniui medžiagos turi būti išbarstytos tolygiais sluoksniais ir sutankintos, pasiekiant sutankinimo rodiklį  $D_{Pr} = 100\%$ . Pagrindo sluoksnio deformacijos modulio reikšmė turi būti  $E_{v2} \geq 120$  MN/m<sup>2</sup>. Tankinant, medžiagų mišinys turi būti optimalaus drėgnio, kad būtų sutankintas kuo mažesnėmis sąnaudomis. Sluoksnio storis 220 mm. Apsauginis šalčiui atsparumo sluoksnis turi būti paklotas taip, kad jo laikomoji galia bei deformacijos, kiek įmanoma būtų tolygesnės. Medžiagų mišinys turi būti klojamas, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis.

Užbaigto apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių aukščių daugiau kaip  $\pm 2$  cm, skersiniai nuolydžiai — daugiau kaip  $\pm 2$  cm, skersiniai nuolydžiai — daugiau kaip  $\pm 0,5$  %, o sluoksnio plotis — daugiau kaip  $\pm 1$  cm.

Užbaigtas apsauginio sluoksnio paviršius turi būti lygus, be duobių, be paliktų vėžių, įdubų, ar kitų defektų.

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis gatvės projektu ir Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių IT SBR 19.

### 7.2 DOLOMITINĖ SKALDA

Dangos pagrindas numatomas iš dolomitinės skaldos mišinio 0/45 granuliometrinės sudėties ant šalčiui atsparaus sluoksnio. Sluoksnio storis 20 cm, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Minėtas sluoksnis turi būti nustatyta tvarka priimtas prieš pat pagrindo rengimo darbus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SP-TS-DN	6	9	0

Prieš klojant asfalto dangą, esami pagrindai suprofiluojami ir išlyginami dolomitinės skaldos sluoksniu. Dolomitinės skaldos mišinys turi būti pervežamas automobiliais su švariais kėbulais. Medžiaga lėtai išpilama patraukiant automobilį. Dolomitinės skaldos mišinys paskleidžiamas autogreideriu arba buldozeriu, po to greitai tankinamas, kad mažiau pakistų drėgnis bei granulometrinė sudėtis. Tarpinis sandėliavimas - neleistinas. Mažiausias klojamo sluoksnio storis turi būti 2.5 karto didesnis už stambiausią mišinio grūdėlį, tačiau ne mažesnis kaip 8 cm. Tankinama volais su lygiais būgnais.

Pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis Dpr turi būti ne mažesnis kaip 100%, kur sluoksnio įrengimui trukdo šuliniai arba kitos komunikacijos. Deformacijos modulis  $E_{v2} > 150 \text{ MN/m}^2$ . Pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip  $\pm 2.0 \text{ cm}$ , skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip  $\pm 0.5 \%$ .

Matuojant pagrindo lygumą, plyšys po 4 m (pereinamuoju laikotarpiu ir 3m) liniuote neturi būti didesnis kaip 2.0 cm.

Faktinis sluoksnio storis (cm) gali būti ne daugiau kaip 15 % mažesnis (leistinas nuokrypis) už numatytą sutartyje, tačiau neturi viršyti minus 30% (ribinis nuokrypis).

Faktinis sluoksnio storis nustatomas pagal viso kelio ruožo atskirų storio reikšmių aritmetinį vidurkį. Pagrindo sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip  $\pm 10.0 \text{ cm}$ . Pavyzdžiai paimami ir padalijami pagal LST 1361.13

Granulometrinė sudėtis tikrinama pagal LST EN 1097-2. Proktoro tankis nustatomas pagal LST EN 13286-2, naudojant bandymo cilindą  $d = 150 \text{ mm}$ . Deformacijos modulis  $E_{v2}$  nustatomas bandant štampu, spaudžiant 300 mm skersmens štampu pagal LST 1360.5[10].

### 7.3 ASFALTO PAGRINDO SLUOKSNIS

Pagrindo dangos sluoksnio asfalto mišinys AC 16 PN, 5 cm storio.

Asfalto viršutinio sluoksnio mišinys susideda iš tolydžios granulometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – polimerais modifikuoto bitumo.

Reikalavimai mišiniui (pagal TRA ASFALTAS 24.

**Asfalto viršutinio sluoksnio mišinys AC 11 VN**

Asfalto viršutinio sluoksnio mišinys susideda iš tolydžios granulometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Sluoksnio storis 4 cm.

Reikalavimai mišiniui (pagal TRA ASFALTAS 24 [17])

Medžiagos

Mineralinės medžiagos:

- aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas – C90/1 (pagal LST EN 933-5[22]),
- atsparumas trypinimui – SZ<sub>22</sub> (pagal LST EN 1097 – 2 6 skyr.) / LA<sub>25</sub> (pagal LST EN 1097 – 2 5 skyr.[23]),
- atsparumas poliruojamumui – PSV44 ,
- bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 -  $\geq 30s$ ,

Rišiklis, rūšis ir markė – kelių bitumas PMB 45/80-55; 50/70, 70/100

Asfalto mišinio sudėtis:

Mineralinių medžiagų mišinys:

- išbiros per sietus:

11,2 mm - 100 masės %,

8 mm - 90 – 100 masės %,

5,6 mm - 70 – 85 masės %,

2 mm - 45 – 55 masės %,

0,125 mm - 8 – 22 masės %,

0,063 mm - 6 – 12 masės %.

Mažiausias rišiklio kiekis – B<sub>min</sub> 5,8.

Asfalto mišinys:

- mažiausias oro tuštymų kiekis – V<sub>min</sub> 1.5
- didžiausias oro tuštymų kiekis – V<sub>max</sub> 3,5
- bitumu užpildytų tuštymų kiekis – TBR

Reikalavimai polimerais modifikuotam bitumui PMB 25/55-60 (pagal TRA BITUMAS 08/14):

- penetracija, kai yra 25° C – 25-55 0,1 mm,
- minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą –  $\geq 60^\circ \text{ C}$ ,
- sankiba tamprumo jėgos metodu, kai yra nurodyta temperatūra –  $\geq 3 \text{ J/cm}^2$  (kai yra 5° C),
- pliūpsnio temperatūra –  $\geq 235^\circ \text{ C}$ ,
- trapumo temperatūra pagal Frasą –  $\leq -10^\circ \text{ C}$ ,
- tamprioji santykinė deformacija, kai yra 25° C –  $\geq 50 \%$ ,

patvarumas sandėliuojant:

minkštėjimo temperatūrų skirtumas –  $\leq 5^\circ \text{ C}$ ,

penetracijų skirtumas –  $\leq 9 \text{ 0,1 mm}$

- atsparumas kietėjimui, kai yra 163° C:

- masės pokytis –  $\leq 0,5 \%$ .

liekamoji penetracija –  $\geq 60 \%$ ,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SP-TS-DN	7	9	0

minkštėjimo  $t^{\circ}$  pagal žiedą ir rutulį padidėjimas -  $\leq 8^{\circ} \text{C}$ ,  
 minkštėjimo  $t^{\circ}$  pagal žiedą ir rutulį sumažėjimas -  $\leq 2^{\circ} \text{C}$ ,  
 tamprioji santykinė deformacija, kai yra  $25^{\circ} \text{C}$  -  $\geq 50 \%$   
 Sluoksnis rengiamas vadovaujantis IT ASFALTAS 24.

#### 7.4 ASFALTO DANGOS SLUOKSNIŲ PAGRUNTAVIMAS

Dangos asfalto sluoksniai gruntuojami bitumu arba emulsija. Bituminėms emulsijoms galioja reikalavimai, pateikti TRA BE 08.

Gruntavimui skirtos rišamosios medžiagos rūšis ir kiekis parenkami taip, kad užtikrintų gerą tankinamo sluoksnio sukibimą su esama danga.

Pagruntavimas atliekamas ant esamos švarios dangos tolygiai paskirstant reikalingą rišamosios medžiagos kiekį. Kitas sluoksnis klojamas tada, kai skiediklių turinčios bituminės emulsijos ir nestabilios katijoninės bituminės emulsijos yra susiskaidžiusios, o skiedikliai ir vanduo – išgaravę.

Atsižvelgiant į vietovės klimatinės sąlygas ir į klojamų sluoksnių rūšis bei savybes, rekomenduojami tokie gruntavimui skirtos rišamosios medžiagos kiekiai:

- skiediklių turinčios bituminės emulsijos (0,15 – 0,25)  $\text{kg/m}^2$ ;
- nestabilios katijoninės bituminės emulsijos (0,2 – 0,4)  $\text{kg/m}^2$ ;
- skysto bitumo (0,2 – 0,3)  $\text{kg/m}^2$ .

Pagruntavimas atliekamas iš naujo, jei dėl kokių nors priežasčių buvo užterštas.

Gruntavimo medžiaga pakaitinama tik tiek, kad būtų užtikrintas geras jos išpurškimas ir tolygus paskleidimas.

Orientacinė bitumo pakaitinimo temperatūra apie  $160^{\circ} \text{C}$ , o tiksliai nustatoma pagal išpurškimui reikalingą klampį – (30 – 150) cSt (centistokų), kas apytikriai atitinka (2,4 – 12) sekundžių, nustatytų standartiniu 4 mm angos viskozimetru. Emulsija pakaitinama iki  $60 - 80^{\circ} \text{C}$ .

Esant šiltam orui, bituminės emulsijas galima naudoti šaltas, jei jų klampis atitinka anksčiau pateiktą išpurškimui reikalingą klampį. Gruntavimo medžiagos temperatūra gudronatoriaus išpurškimo sijoje ir tarpinėse talpose neturi viršyti didžiausių leistinų rišamosios medžiagos temperatūrų. Reikia vengti pakartotino rišamosios medžiagos pašildymo ir perkaitinimo.

#### 7.5 ASFALTO DANGOS SUJUNGIMAI

Sujungimuose esamos asfalto dangos paviršius palaistomas skystu bitumu – (0,2-0,3)  $\text{kg/m}^2$  Asfalto mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje prisilaikant ir IT ASFALTAS 24 ir TRA ASFALTAS 24. Dangų įrengimui naudojamos mineralinės medžiagos ir bitumas turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA BITUMAS 08 reikalavimus. Vidutinė oro temperatūra klojant asfalto dangą turi būti ne žemesnė kaip  $+5^{\circ} \text{C}$ .

Naujai įrengiamo asfalto sandūroje su esamu turi būti nufrezuotas esamos dangos viršutinis sluoksnis ir paklota geotekstilė tuo padidintas sukibimas tarp asfalto sluoksnių ir apsaugomas nuo plyšių atsiradimo. Tai turėtų būti kompozitas, armuotas stiklo pluošto tinklu su stiprumu į 50  $\text{kN/m}^2$ , prie 3 % pailgėjimo trūkio taške.

Naujai rengiamoje dangoje, paklojus pagrindo asfalto sluoksnį, jį tolygiai pagruntavus skystu bitumu, o ant esamos dangos įrengus išlyginamąjį sluoksnį ir taip pat jį tolygiai pagruntavus skystu bitumu, kompozitas specialiu įrenginiu klojamas į bitumo sluoksnį. Tada nereikia papildomo geotinklo įtempimo ir tvirtinimo.

Armuojanti medžiaga turi dangos sluoksnius perdengti  $\sim 0,5$  m naujos ir  $\sim 0,45$  esamos dangos sujungimo siūlės.

Asfalto mišinys, liksdamasis su geotekstile, negali viršyti  $16^{\circ} \text{C}$ .

Paklotos dangos lygumo reikšmės matuojant 3 m ilgio liniuote neturi viršyti  $\leq 6$  mm prošvaisos viršutiniam sluoksniui. Leistini įrengtos asfalto dangos nukrypimai: dangos plotis -5 ir  $+10$  cm, skersiniai nuolydžiai  $\pm 0,5\%$ , dangų storiai  $\leq 10 \%$  atskirai pakloto sluoksnio reikšmei. Pakloto sluoksnio storis tikrinamas gręžinių ir iškart pagalba.

#### 8 APŽELDINIMAS

Apželdinimas atliekamas visame sklypo plote kur nėra numatyta dangų. Rangovas užbaigus statybos darbus atstato dangas ir už sklypo ribų, kurios buvo pažeistos statybos vykdymo metu. Apželdinimo plotus Rangovas skaičiuoja pats. Veja įrengiama pavasarį arba rudenį. Augalinė žemė tolygiai paskleidžiama būsimos vejų plote 10 cm storio sluoksniu, suvoluojama, o prieš sėjant žolių mišinį, lengvai išpurenama. Prieš sėjant žolę išrenkami stambesni grumstai, akmenys, piktžolės, šiukšlės ir kitos nereikalingos medžiagos.

Žolių mišinys:

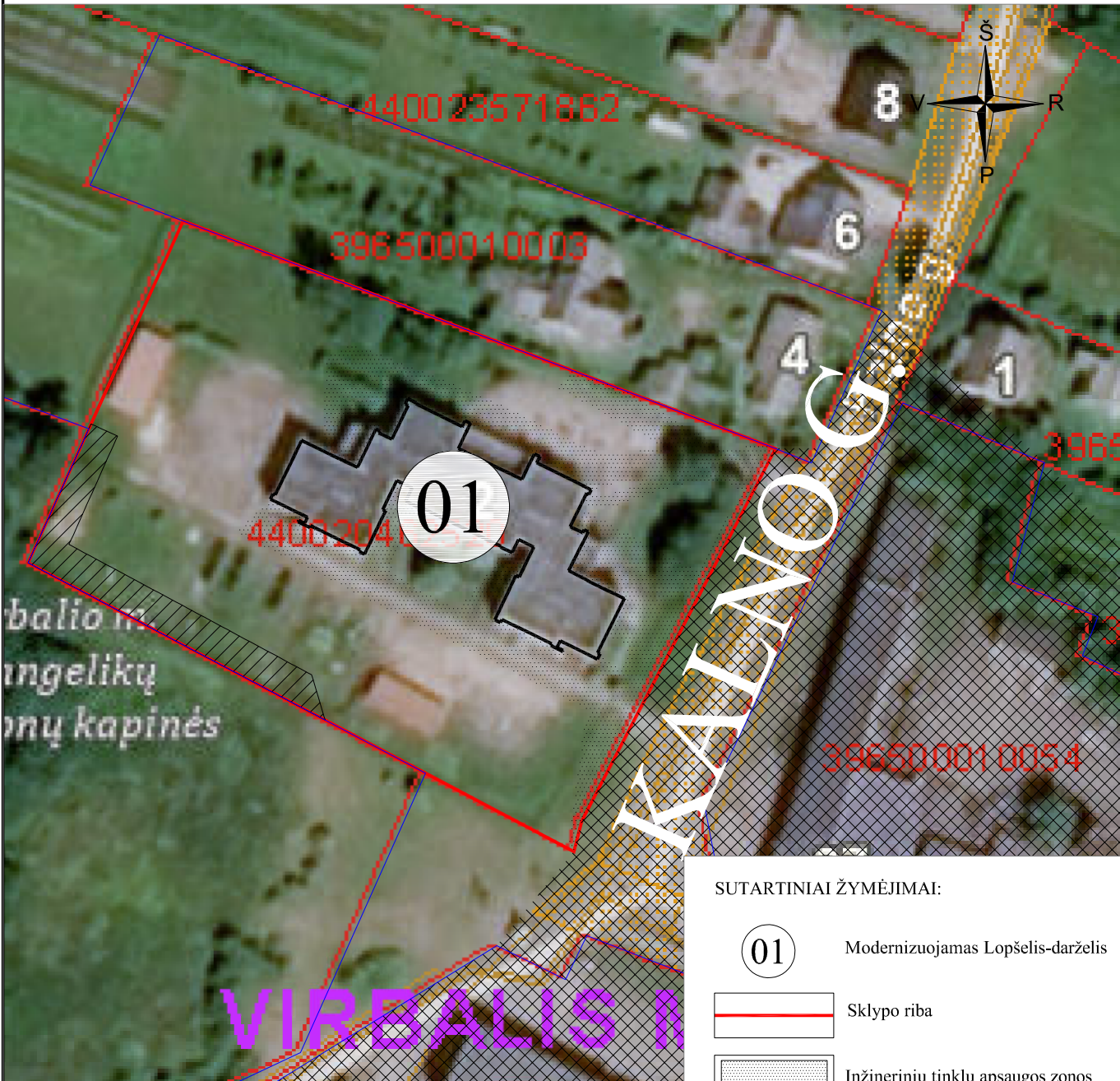
- Raudonasis eračynas (Festuca Rubra L) – 30 %. Norma – 10  $\text{g/m}^2$
- Baltoji smilga (Agrostis Alba) – 10 %. Norma - 3  $\text{g/m}^2$
- Miglė paprastoji (Poa Pratesis) – 60 %. Norma - 6  $\text{g/m}^2$
- Pasėjus veją, dar kartą voluojama, palaistoma.
- Pirmą kartą žolė pjaunama užaugus 10 cm aukščio

Rangovas yra atsakingas už vejų priežiūrą kol ji bus priimta Techninės priežiūros inžinieriaus. Rangovas veją priduoda po pirmo pjovimo. Iki pirmo pjovimo už žolės priežiūrą ir laistymą atsakingas Rangovas. Veja laikoma tinkama priimti, kai žolė visame sklype pilnai ir tolygiai sudygsta, paviršius tinkamai išlygintas, be piktžolių ir kitų pašalinių augalų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.22-TDP-SP-TS-DN	8	9	0



SITUACIJOS SCHEMA

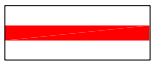
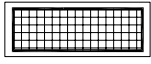
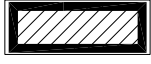





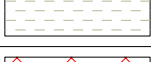


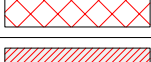



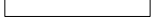


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- 01** Modernizuojamas Lopšelis-darželis
- Sklypo riba
- Inžinerinių tinklų apsaugos zonos
- Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorija
- Senojo miesto archeologinė vietovė

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	<div>PROGRESYVŲS PROJEKTAI</div> <div></div> <div>www.pprojektai.lt</div> <div>J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda</div> <div>Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 - LOPŠELIS - DARŽELIS		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS		LAIDA
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		Situacijos schema		0
A1434	ARCH.	E.RASLAVIČIENĖ				
				BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			24.02.22-TDP-00-SP.B.01		LAPŲ
						1
						1

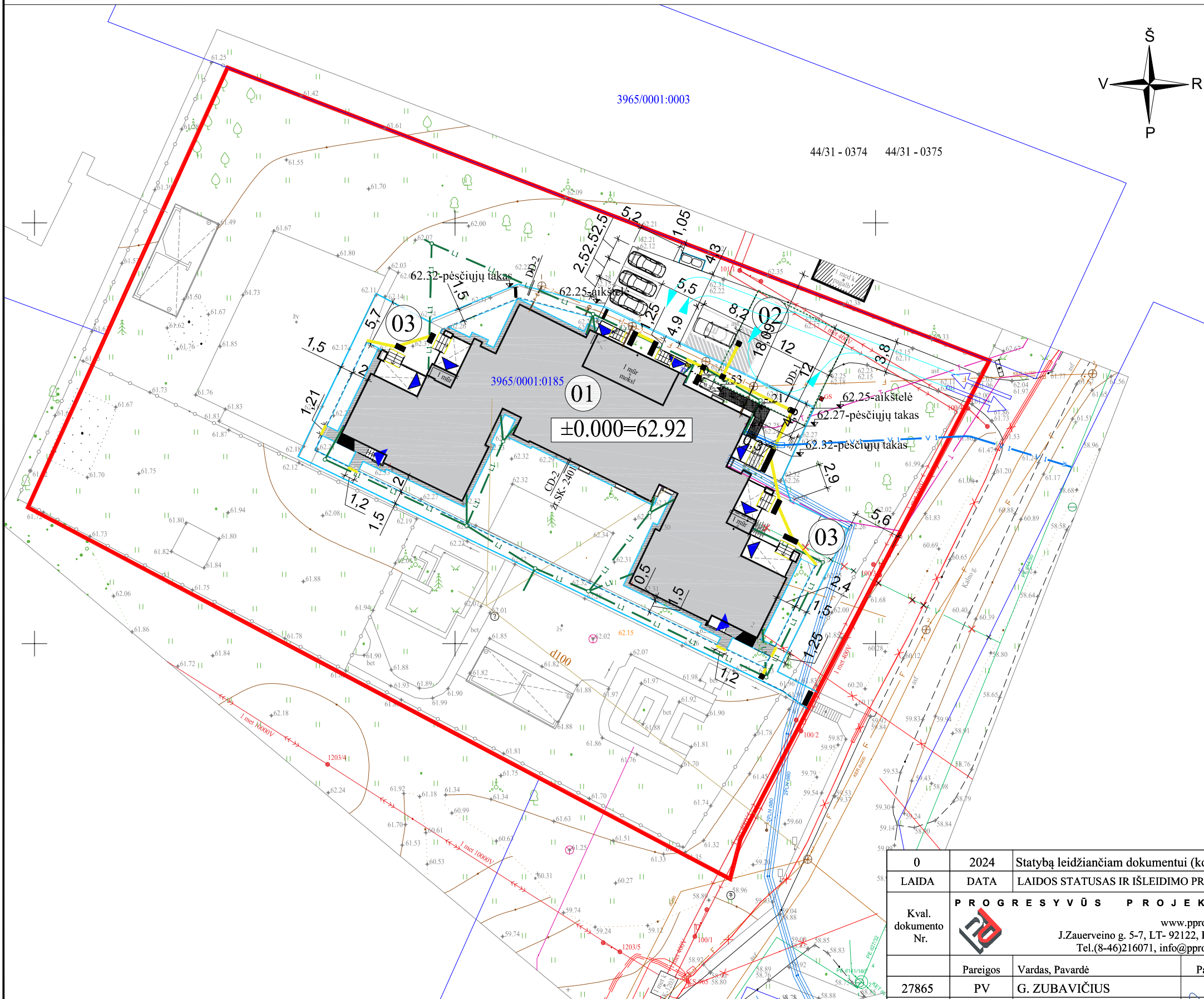


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS
	Sklypo riba
	Modernizuojamas pastatas
	Esamas artimiausias pastatas (už sklypo ribos)
	Esamas įvažiavimas/išvažiavimas
	Įėjimas/išėjimas Išėjimas
	Esama asfalto danga
	Esama betono plytelių danga
	Esama žvyro danga
	Esama betono danga
	Demontuojama asfalto danga
	Demontuojamas kelio bortas
	Demontuojama betono plytelių danga su pagrindais
	Demontuojami įėjimų laiptai, aikštelės, pandusai, piliastrai
	Nukasamas augalinis gruntas
	Demontuojami piliastrai / priedubės
	Esama tvora su vartais ir varteliais

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	<div>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</div> <div></div> <div>www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 - LOPŠELIS - DARŽELIS		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS		LAIDA
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		SKLYPO DEMONTAVIMO DARBŲ PLANAS, M 1:250		0
A1434	ARCH.	E. RASLAVIČIENĖ				
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS
LT	VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			24.02.22-TDP-00-SP.B.1.1		LAPŲ
				1	1	



SKLYPO PLANAS, M 1:500



PAGRINDINIAI RODIKLIAI		
RODIKLIO PAVADINIMAS	MATO VNT.	RODIKLIS prieš/po
Sklypo plotas (kad. Nr. 3965/0001:185)	m²	5997
Sklypo užstatymo tankis	%	0.14
Sklypo užstatymo intensyvumas	%	0.21
Pastato (01 - lopšelis-darželis) (Un. Nr. 3998-4005-6013) rodikliai		
Pastato aukštų skaičius	aukštai	2
Pastato bendras plotas	m²	1289.62
Pastato tūris	m³	5385.00/5770.00

STATINIŲ EKSPIKACIJA:	
01	Modernizuojamas pastatas- Lopšelis-darželis (Un. Nr. 3998-4005-6013)
02	Esama stovėjimo aikštelė
03	Projektuojami pėsčiųjų takai
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS
	Sklypo riba
	Modernizuojamas pastatas
	Esamas pastatas
	Esamas įvažiavimas/išvažiavimas
	Transporto judėjimo kryptys
	Įėjimas/išėjimas Išėjimas
	Projektuojami kelio bortai Projektuojami vejos bortai
	Gaisrinio automobilio apsisukimo vieta
	Esama tvora su vartais ir varteliais
	Projektuojama konteinerių vieta (žalių atliekų)
	Esamoje aikštelėje nužymimos automobilių parkavimo vietos
	Dviračių stovas - 5vnt.

BENDROS PASTABOS:

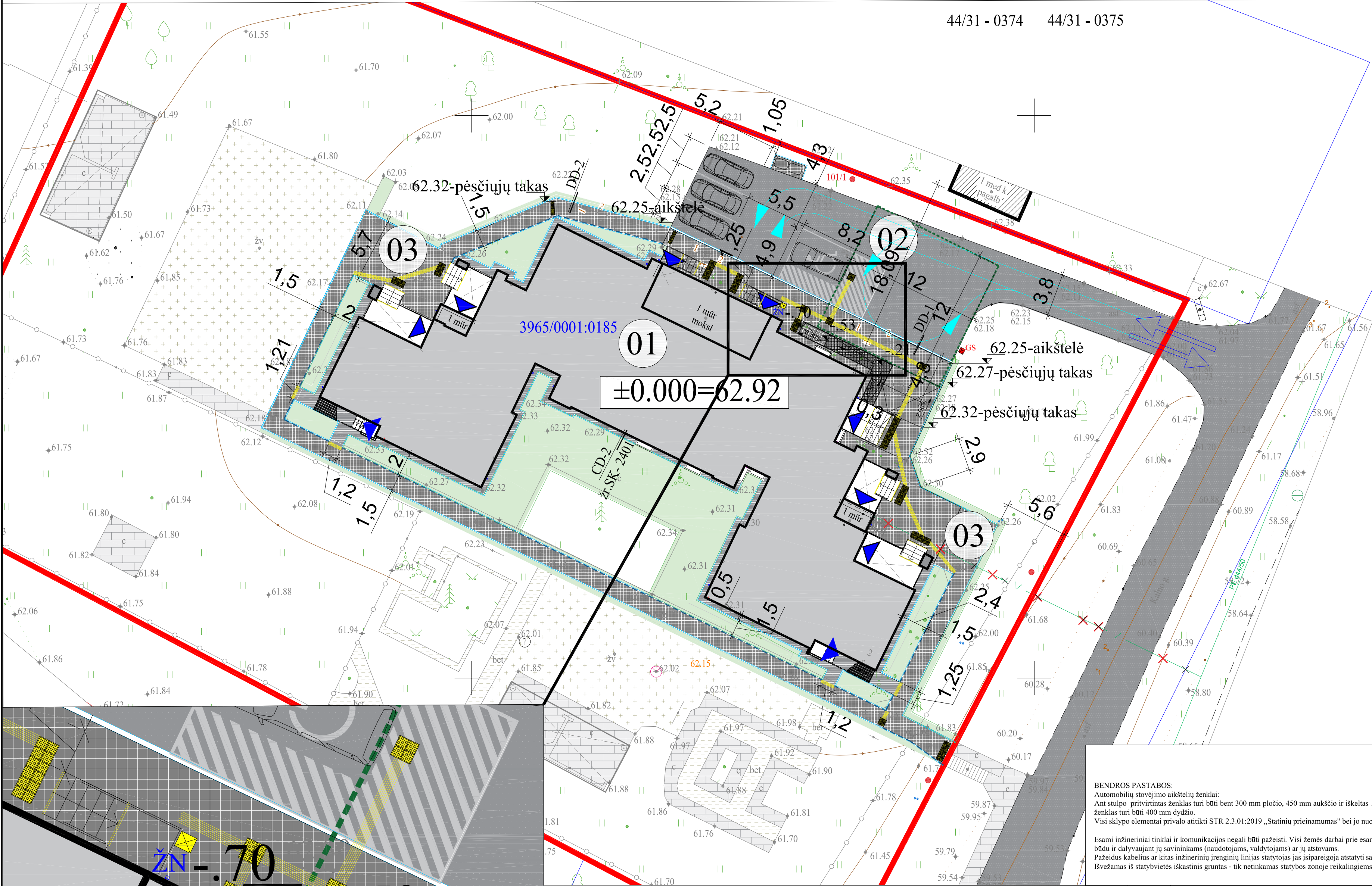
Esami inžineriniai tinklai ir komunikacijos negali būti pažeisti. Visi žemės darbai prie esamų komunikacijų, statinių konstrukcijų turi būti vykdomi tik rankiniu būdu ir dalyvaujant jų savininkams (naudotojams, valdytojams) ar jų atstovams.  
Pažeidus kabelius ar kitas inžinerinių įrenginių linijas statytojas jas įsipareigoja atstatyti savo lėšomis.  
Išvežamas iš statybvietės iškastinis gruntas - tik netinkamas statybos zonoje reikalingiems planavimo darbams, netinkamas vejos atsodinimui, perteklinis.

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	<div>PROGRESYVŲS PROJEKTAI</div> <div><div>www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</div></div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 - LOPŠELIS - DARŽELIS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		LAIDA	
A1434	ARCH.	E. RASLAVIČIENĖ		0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	
LT	VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			24.02.22-TDP-00-SP.B.02	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1



SKLYPO SUTVARKYMO (APLINKOTVARKOS) PLANAS, M 1:250

44/31 - 0374 44/31 - 0375



STATINIŲ EKSPIKACIJA:

01	Modernizuojamas pastatas- Lopšelis-darželis (Un. Nr. 3998-4005-6013)
02	Esama stovėjimo aikštelė
03	Projektuojami pėsčiųjų takai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Sklypo riba
	Modernizuojamas pastatas
	Esamas pastatas
	Esamas įvažiavimas/išvažiavimas
	Transporto judėjimo kryptys
	Įėjimas/išėjimas
	Projektuojami kelio bortai
	Projektuojami vejos bortai
	Gaisrinio automobilio apsisukimo vieta
	Esama tvora su vartais ir varteliais
	Projektuojama konteinerių vieta - žalių atliekų
	Esamoje aikštelėje nužymimos automobilių parkavimo vietos
	Dviraičių stovas - 5vnt.
	Esama asfalto danga
	Esama betono plytelių danga
	Esama žvyro danga
	Projektuojama nuogrinda (50x500x500 mm)
	Projektuojama trinkelų danga (80x100x100 mm)
	Atstatoma vėja
	ŽN ženklo juosta
	Parkavimo juosta
	Vedančios juostos
	Įspėjamieji taškai
	Lipni siurkšti juosta
	ŽN aut. stovėjimo vietos vertikalaus kelio ženklas Nr. 528 „Stovėjimo vieta“ su papildoma lentele Nr. 846 „Neįgalieji“.
	GS automobilio aikštelės ženklas
	Vejos bortas - 2 cm (virš kietos dangos)

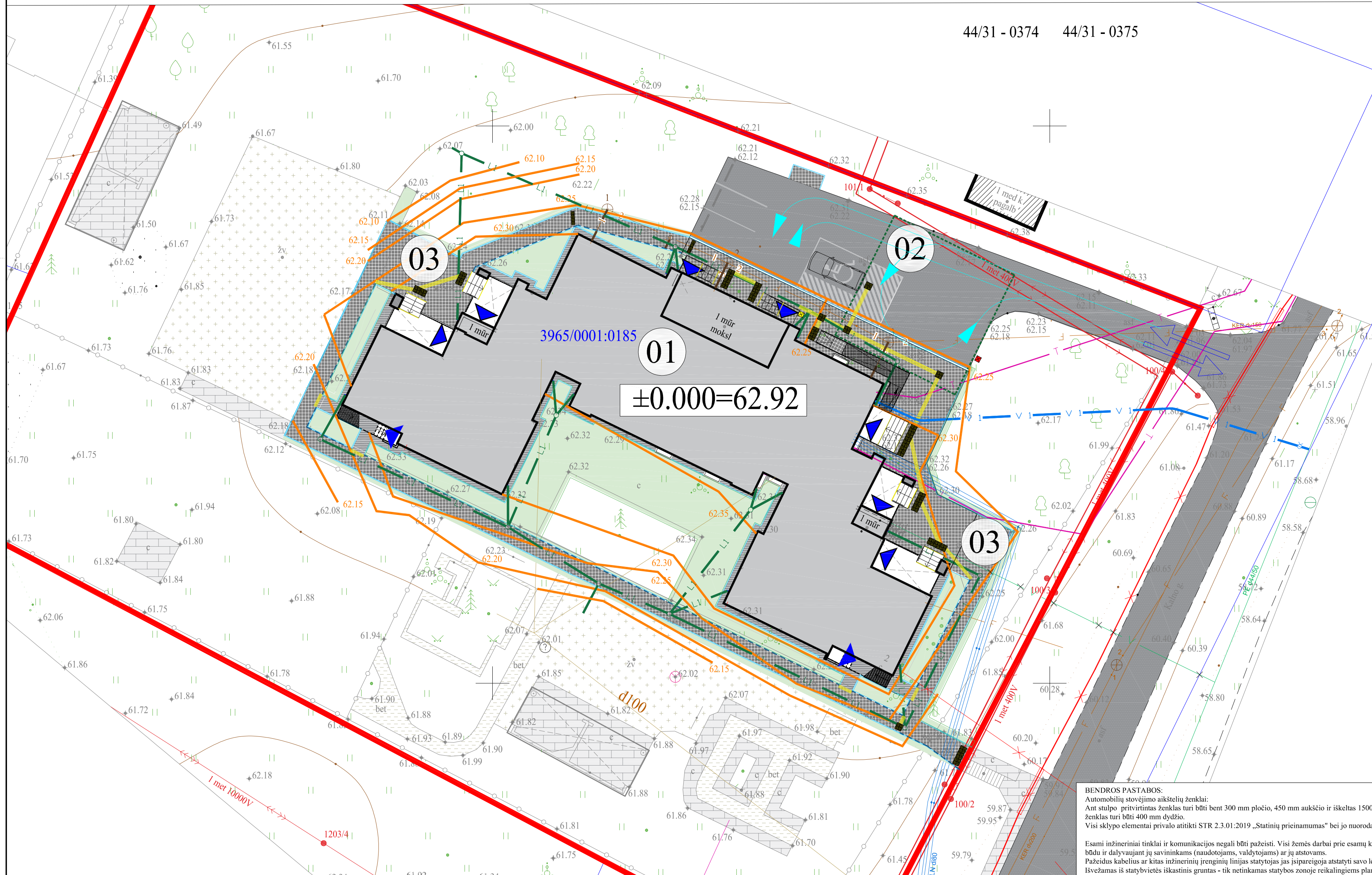
BENDROS PASTABOS:  
Automobilių stovėjimo aikštelių ženklai:  
Ant stulpų pritvirtintas ženklas turi būti bent 300 mm pločio, 450 mm aukščio ir iškeltas 1500 mm – 2500 mm aukščiau grindinio dangos. Ant kelio nupieštas ženklas turi būti 400 mm dydžio.  
Visi sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas“ bei jo nuorodas į kitus teisės aktus.  
Esami inžineriniai tinklai ir komunikacijos negali būti pažeisti. Visi žemės darbai prie esamų komunikacijų, statinių konstrukcijų turi būti vykdomi tik rankiniu būdu ir dalyvaujant jų savininkams (naudotojams, valdytojams) ar jų atstovams.  
Pažeidus kabelius ar kitas inžinerinių įrenginių linijas statytojas jas išpareigoja atstatyti savo lėšomis.  
Išvežamas iš statybvietės iškastinis gruntas - tik netinkamas statybos zonoje reikalingiems planiravimo darbams, netinkamas vejos atsidinimui.

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
Pareigos	Vardas, Pavardė	Paršas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ
A1434	ARCH.	E.RASLAVIČIENĖ
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ	BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.22-TDP-00-SP.B.03
LT		LAPAS 1
		LAPŲ 1

Panduso dalis projektuojama - betoninių trinkelų.



44/31 - 0374      44/31 - 0375



STATINIŲ EKSPIKACIJA:	
01	Modernizuojamas pastatas-Lopšelis-darželis (Un. Nr. 3998-4005-6013)
02	Esama stovėjimo aikštelė
03	Projektuojami pėsčiųjų takai
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	Sklypo riba
	Modernizuojamas pastatas
	Esamas pastatas
	Esamas įvažiavimas/išvažiavimas
	Transporto judėjimo kryptys
	Įėjimas/išėjimas Išėjimas
	Projektuojami kelio bortai
	Projektuojami vejos bortai
	Gaisrinio automobilio apsisukimo vieta
	Esama tvora su vartais ir varteliais
	Projektuojama konteinerių vieta - žalių atliekų
	Esamoje aikštelyje nužymimos automobilių parkavimo vietos
	Dviratį stovas - 5vnt.
	Esama asfalto danga
	Esama betono plytelių danga
	Esama žvyro danga
	Projektuojama nuogrinda (50x500x500 mm)
	Projektuojama trinkelė danga (80x100x100 mm)
	Atstatoma vėja
	ŽN ženklų juosta Parkavimo juosta
	Vedančios juostos Ispėjamieji taškai Lipni šurkšti juosta
	ŽN aut. stovėjimo vietos vertikalaus kelio ženklas Nr. 528 „Stovėjimo vieta“ su papildoma lentele Nr. 846 „Neigalėti“.
	GS automobilio aikštelės ženklas
	Vejos bortas - 2 cm (virš kietos dangos)
	Projektuojamos vertikalės

**BENDROS PASTABOS:**  
Automobilių stovėjimo aikštelių ženklai:  
Ant stulpo privirtintais ženklais turi būti bent 300 mm pločio, 450 mm aukščio ir iškeltas 1500 mm – 2500 mm aukščiau grindinio dangos. Ant kelio nupieštas ženklas turi būti 400 mm dydžio.  
Visi skyloje elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas“ bei jo nuorodas į kitus teisės aktus.

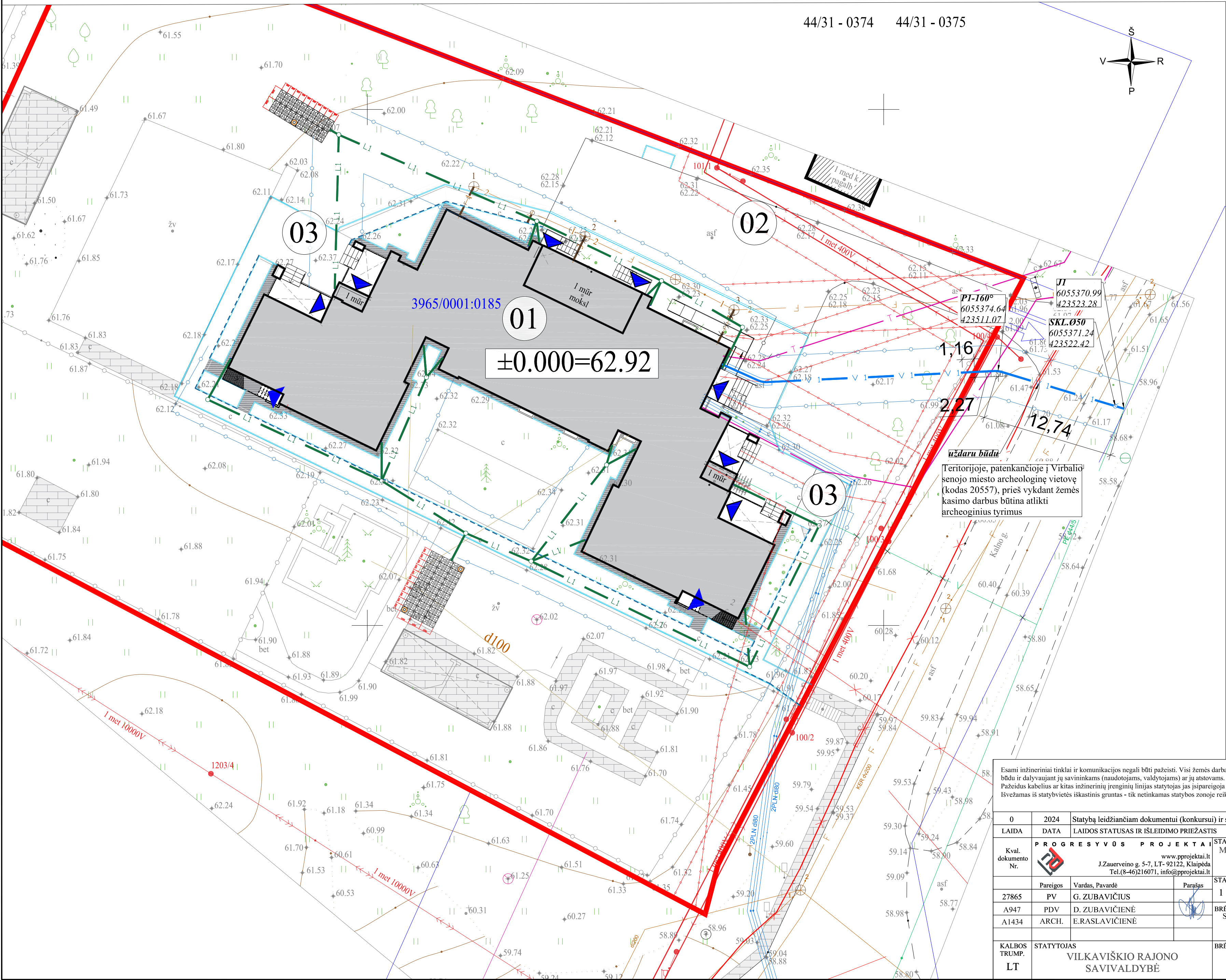
Esami inžineriniai tinklai ir komunikacijos negali būti pažeisti. Visi žemės darbai prie esančių komunikacijų, statinių konstrukcijų turi būti vykdomi tik rankiniu būdu ir dalyvaujant jų savininkams (naudotojams, valdytojams) ar jų atstovams.  
Pažeidus kabelius ar kitas inžinerinių įrenginių linijas statytojas jas įsiraizuoja atitaisyti savo lėšomis.  
Išvežamas iš statybieties išskastinis gręntis - tik netinkamas statybos zonoje reikalingiems planiravimui darbams, netinkamas vejos atrodinimui.

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
Kval. dokumento Nr.		P R O G R E S Y V Ų P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		www.pprojektai.lt			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE,		
		J.Zauerverino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda			ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
		Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt					
	Pareigos	Vardas, Pavardė		Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS			1 - LOPŠELIS - DARŽELIS		
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ			BRĖŽINYS		
A1434	ARCH.	E.RASLAVIČIENĖ			SKLYPO VERTIKALUSIS PLANAS, M 1:250		
					LAIDA		
					0		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
LT					24.02.22-TDP-00-SP.B.04	1	1



SKLYPO SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS, M 1:250

44/31 - 0374 44/31 - 0375



STATINIŲ EKSPIKACIJA:	
01	Modernizuojamas pastatas- Lopšelis-darželis (Un. Nr. 3998-4005-6013)
02	Esama stovėjimo aikštelė
03	Projektuojami pėsčiųjų takai
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	Sklypo riba
	Modernizuojamas pastatas
	Esamas pastatas
	Esamas įvažiavimas/išvažiavimas
	Transporto judėjimo kryptys
	Įėjimas/išėjimas Išėjimas
	Projektuojami kelio bortai
	Projektuojami vejos bortai

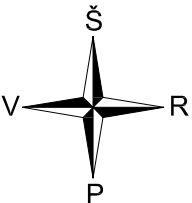
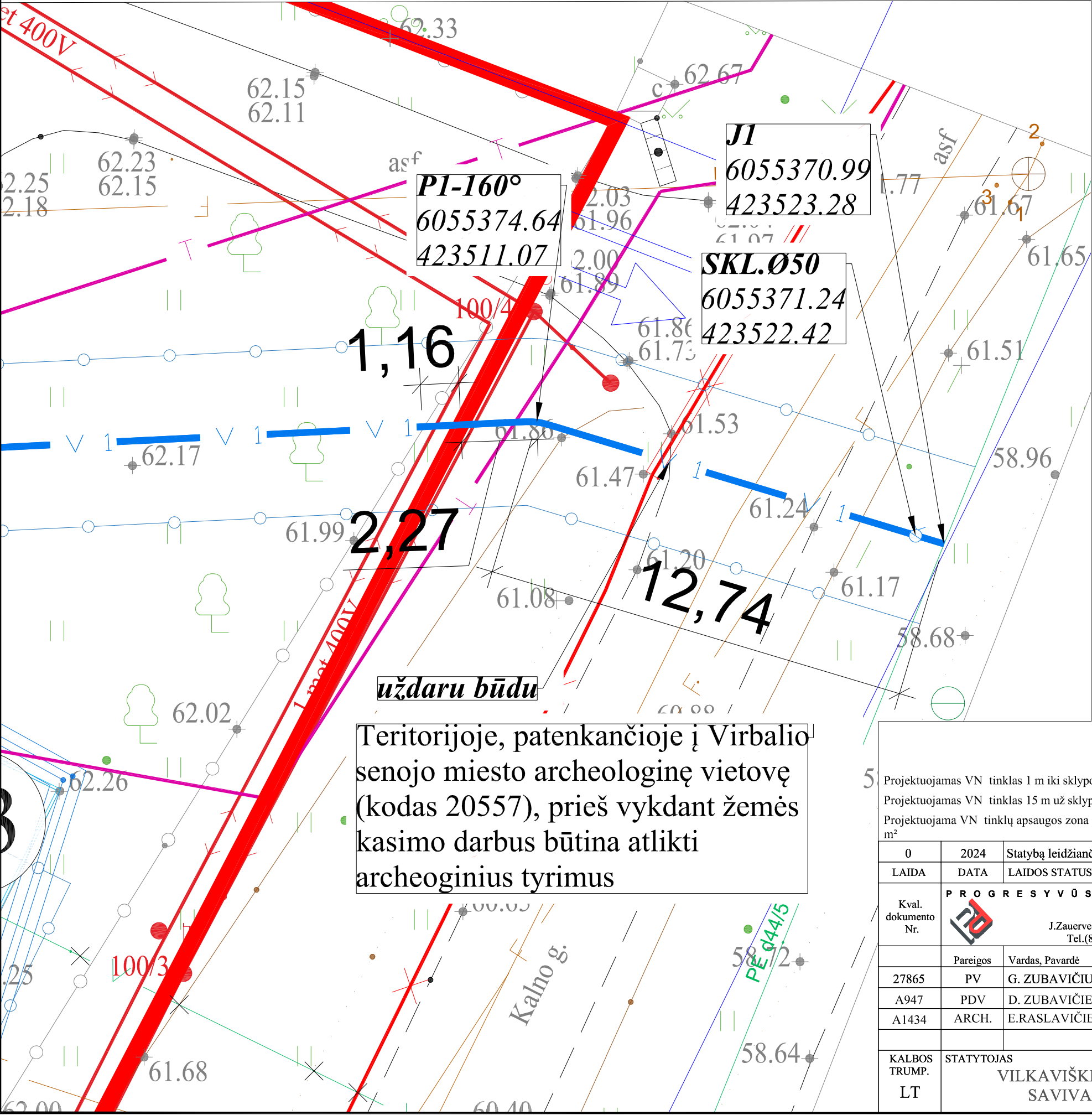
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	Projektuojamų inžinerinių tinklų apsaugos zona
	FI1 Projektuojami ūkio-buities nuotekų šalinimo tinklai
	FI2 Projektuojami gamybinių nuotekų šalinimo tinklai iš valgyklos san. prietaisų
	LI Projektuojami lietaus nuotekų šalinimo tinklai
	VI Projektuojami vandentiekio tinklai
	Projektuojami filtraciniai blokai
	Naikinami esami buitinių nuotekų šalinimo tinklai
	Naikinami esami lietaus nuotekų šalinimo tinklai
	Naikinami esamas vandentiekio tinklai
	Esamų tinklų apsaugos zonos
	Projektuojamų tinklų apsaugos zonos
	Esami ryšių tinklai
	Esami šilumos tiekimo tinklai
	Esami elektros tinklai
	Esami nuotekų šalinimo tinklai

Esami inžineriniai tinklai ir komunikacijos negali būti pažeisti. Visi žemės darbai prie esamų komunikacijų, statinių konstrukcijų turi būti vykdomi tik rankiniu būdu ir dalyvaujant jų savininkams (naudotojams, valdytojams) ar jų atstovams.  
Pažeidus kabelius ar kitas inžinerinių įrenginių linijas statytojas jas įsipareigoja atstatyti savo lėšomis.  
Išvežamas iš statybvietės iškastinis gruntas - tik netinkamas statybos zonoje reikalingiems planiravimo darbams, netinkamas vejos atsodinimui.

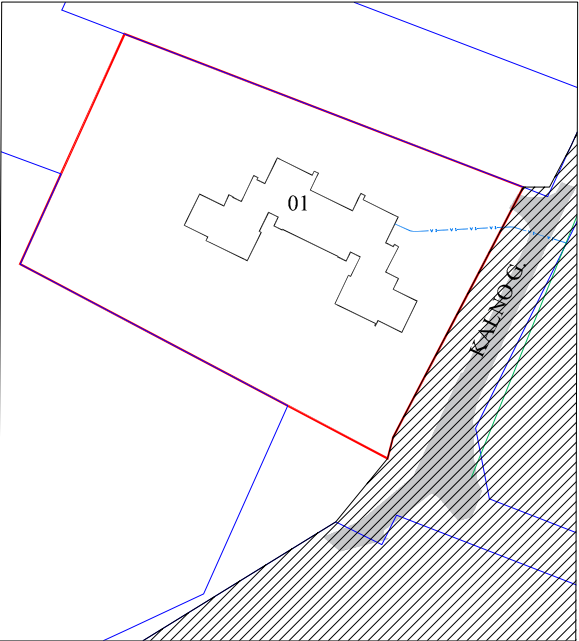
0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	<div><div>PROGRESYVUS PROJEKTAS</div><div>www.projektai.lt J.Zauverveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</div></div>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 - LOPŠELIS - DARŽELIS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS SKLYPO SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS, M 1:250
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		
A1434	ARCH.	E.RASLAVIČIENĖ		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.22-TDP-00-SP.B.05
				LAPAS
				1



SKLYPO SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS UŽ SKLYPO RIBŲ, M 1:250



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	Sklypo riba
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	Projektuojamų inžinerinių tinklų apsaugos zona
	Projektuojami ūkio-buities nuotekų šalinimo tinklai
	Projektuojami gamybinių nuotekų šalinimo tinklai iš valgyklos san. prietaisų
	Projektuojami lietaus nuotekų šalinimo tinklai
	Projektuojami vandentiekio tinklai
	Projektuojami filtraciniai blokai
	Naikinami esami buitinių nuotekų šalinimo tinklai
	Naikinami esami lietaus nuotekų šalinimo tinklai
	Naikinami esamas vandentiekio tinklas
	Esamų tinklų apsaugos zonos
	Projektuojamų tinklų apsaugos zonos
	Esami ryšių tinklai
	Esami šilumos tiekimo tinklai
	Esami elektros tinklai
	Esami nuotekų šalinimo tinklai
	Senjojo miesto archeologinė vietovė (kodas 20557)



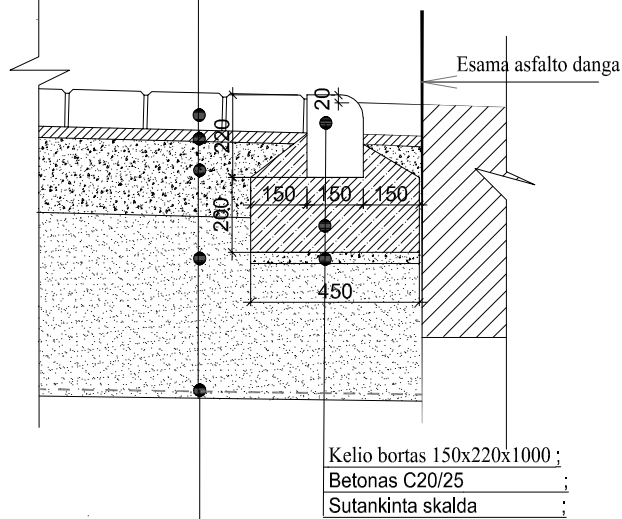
**uždaru būdu**

Teritorijoje, patenkančioje į Virbalio senjojo miesto archeologinę vietovę (kodas 20557), prieš vykdant žemės kasimo darbus būtina atlikti archeoginius tyrimus

5 Projektuojamas VN tinklas 1 m iki sklypo ribos  
Projektuojamas VN tinklas 15 m už sklypo ribos  
Projektuojama VN tinklų apsaugos zona po 2,5 m į abi puses už sklypo ribos - 74.00 m<sup>2</sup>

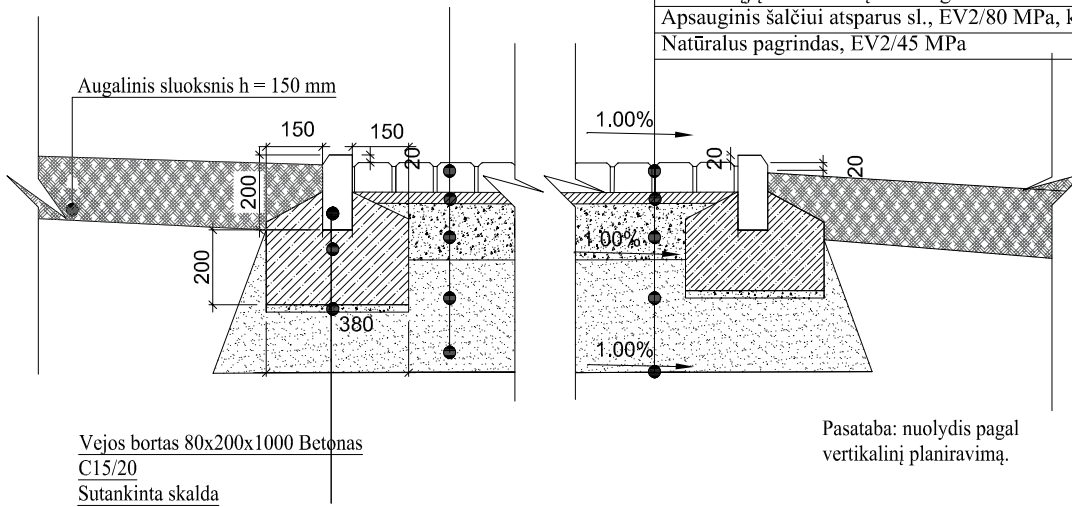
0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	<div>PROGRESYVŲS PROJEKTAI</div> <div><div>www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</div></div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 - LOPŠELIS - DARŽELIS		
	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS SKLYPO SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS UŽ SKLYPO RIBOS, M 1:250		
	A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ			
A1434	ARCH.	E.RASLAVIČIENĖ				
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.22-TDP-00-SP.B.06	LAPAS 1	LAPŲ 1

## DD-1



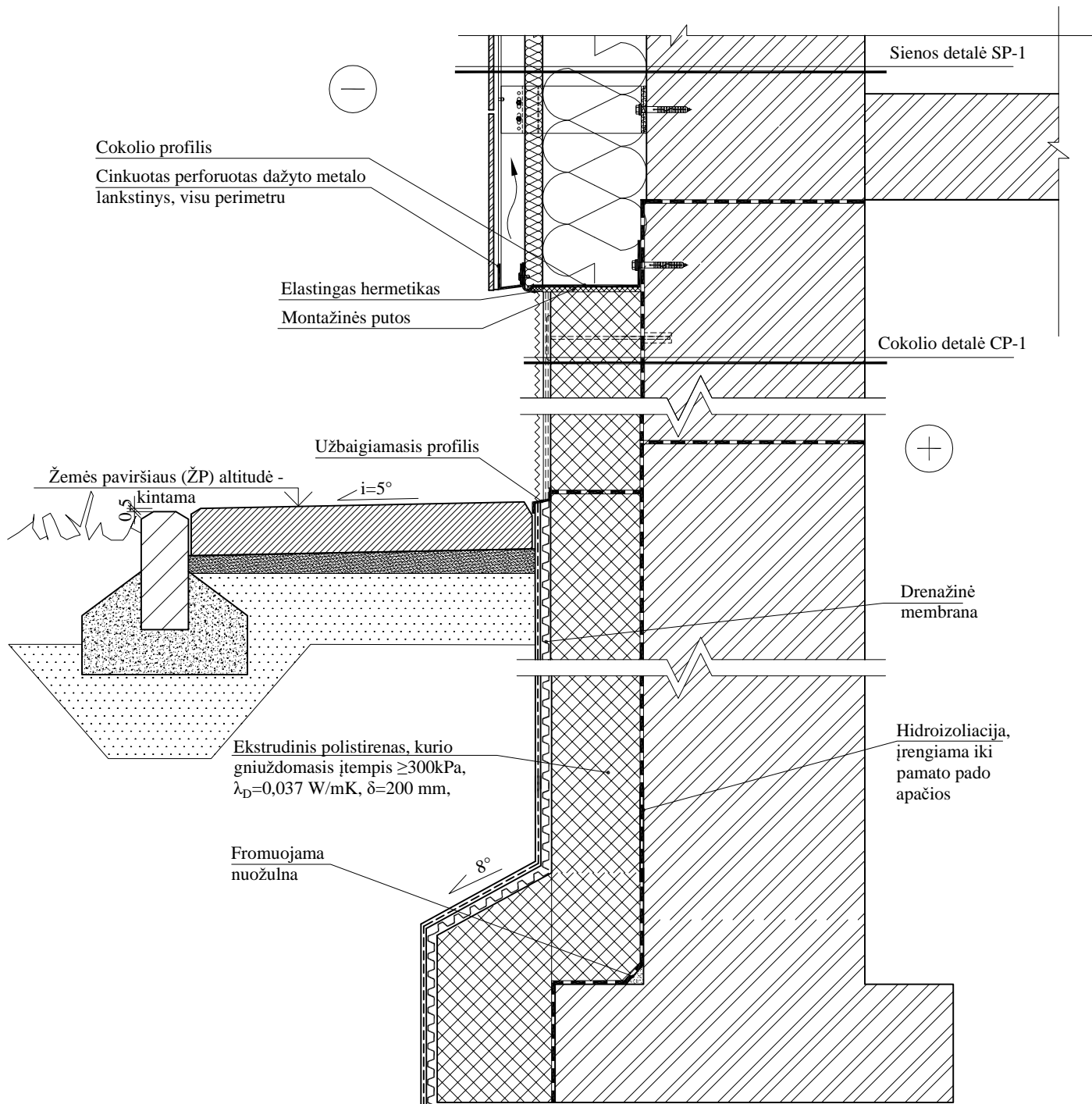
## DD-2

Pėsčiųjų takas -betoninės trinkelės (80 mm)  
 Sklados atsijų sluoksnis, frakc. 0/5, h=30 mm  
 Nesurištųjų mineralinių medžiag sl. 0/45 frakc. EV2/100 MPa, h = 150 mm  
 Apsauginis šalčiui atsparus sl., EV2/80 MPa, kf/1,0x10m/s h =290 mm  
 Natūralus pagrindas, EV2/45 MPa



0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ų S   P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	www.pprojektai.lt						
	J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda						
	Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt						
							
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		1 - LOPŠELIS - DARŽELIS			
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS		LAIDA	
A1434	ARCH.	E.RASLAVIČIENĖ		Dangų detalės, M1:20		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.22-TDP-00-SP.B.07		LAPAS 1	LAPŲ 1

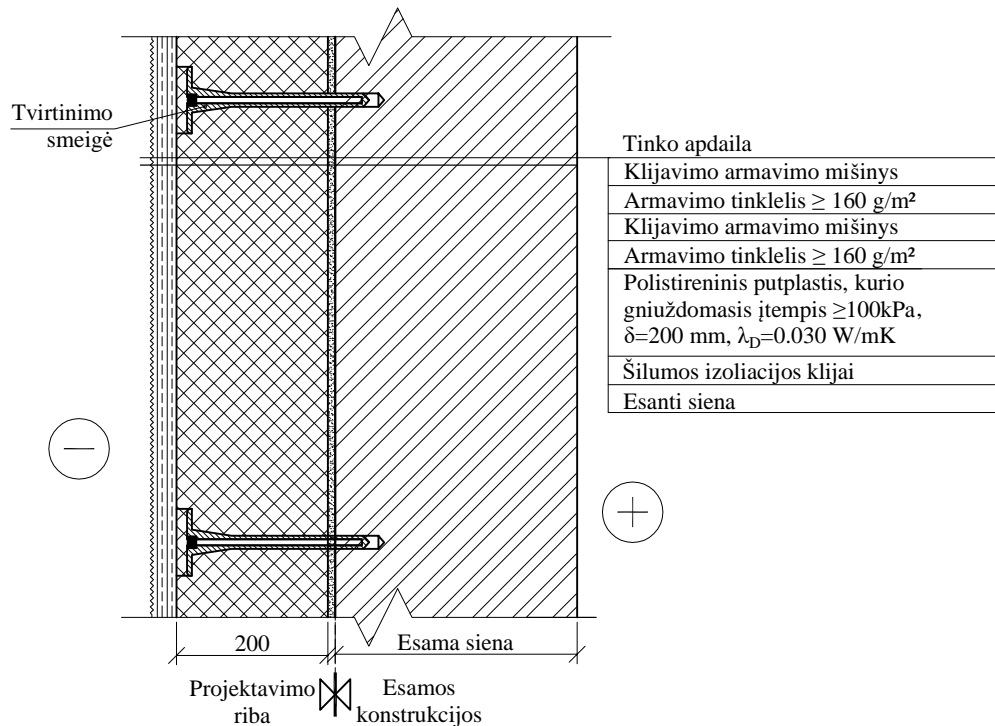
PRINCIPINĖ COKOLIO DETALĖ CD-1 M 1:10



Sienos sluoksniai		Sluoksniu storis d, m	Medžiagos šilumos laidumo koeficientas λ <sub>ds</sub> , (W/mK)	Sluoksniu šiluminė varža R, m²K/W
Esamas pamatų blokas (įtraukus R <sub>se</sub> , R <sub>si</sub> ir R <sub>q</sub> varžas)	R <sub>1</sub>	-	-	0,79
Ekstrudinis polistirenas, kurio gniuždomasis įtempis ≥300kPa, λ <sub>D</sub> =0,037 W/mK	R <sub>2</sub>	0,20	0,041	4,87
Visuminė šiluminė varža	R <sub>t</sub>	-	-	5,66
Šilumos perdavimo koeficientas	U	-	-	0,18


- PASTABOS:
- Išmatavimai duoti mm.
  - Teptinė hidroizoliacija įrengiam ne mažiau 0.3 m virš žemės paviršiaus ir iki pamato apačios.
  - Įrengus fasadų ir cokolio apšiltinimą, visu pastato perimetru įrengiama nuogrinda.
  - Cokolis šiltinamas polistireniniu putplasčiu. Požeminė dalis - ekstrudiniu polistireniniu putplasčiu iki pamato pado apačios ir iki -1.2m neįrūšintai pastato daliai (CD-2), įrūšintai (CD-1) - iki pamato pado apačios,
  - Prieš įrengiant apšiltinimo sluoksnį cokolis nuvalomas, išlyginami cokolio nelygumai.
  - Cokolio šiltinimo ir apdailos įrengimo darbus atlikti pagal technines specifikacijas "Šilumos ir hidroizoliacijos įrengimas", "Pamatų šilumos ir hidroizoliacijos įrengimas".

COKOLIO DETALĖ CP-1 M 1:10



Atitvaros sluoksniai		Sluoksniu storis d, m	Medžiagos šilumos laidumo koeficientas λ <sub>ds</sub> , (W/mK)	Sluoksniu šiluminė varža R, m²K/W
Esama siena(įtraukus R <sub>se</sub> , R <sub>si</sub> ir R <sub>q</sub> varžas)	R <sub>1</sub>	-	-	0,79
Polistireninis putplastis kurio gniuždomasis įtempis ≥100kPa, λ <sub>D</sub> =0.030 W/mK	R <sub>2</sub>	0,20	0,032	6,25
Visuminė šiluminė varža	R <sub>t</sub>	-	-	7,04
Šilumos nuostoliai per šilumos izoliacijos tvirinimo elementus	ΔU	-	-	0,005
Šilumos perdavimo koeficientas	U	-	-	0,15


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

 Esamos konstrukcijos

0	2024-04	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr. 27865/12308	<b>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</b>  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>MOKSLO PASKIRTIES PASATO, KALNO G.2, VIRBALYJE, ANTAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS <b>01- LOPŠELIS - DARŽELIS</b>
	KONSTR.	M.KIUDELIS		BRĖŽINYS <b>COKOLIO DETALĖS M 1:10</b>
				LAIDA <b>0</b>
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS <b>Vilkaviškio rajono savivaldybė</b>		BRĖŽINIO INDEKSAS <b>24.02.22-TDP-SK- 2401</b>	LAPAS <b>1</b>
				LAPŲ <b>1</b>

**II. SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO)****SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>I. PARUOŠIAMIEJI DARBAI</b>					
1.	Nuogrindos, pėsčiųjų takų, ir aikštelių iš betoninių plytelių su vejos bortais demontavimas	SP-TS-DN-1	m <sup>2</sup>	~455.00	Su pagrindais (~550 mm)
2.	Asfalto dangos demontavimas		m <sup>2</sup>	~95.00	Su pagrindais (~550 mm)
3.	Kelio borto demontavimas		m	33.00	Su pagrindais
4.	Naikinama gyvatvorė		m	5.00	
5.	Šalinamos tujos		Vnt.	4	
6.	Naikinami foržitijų krūmai		Vnt.	4	
7.	Naikinami krūmai		Vnt.	3	
8.	Augalinio grunto nukasimas	SP-TS-DN-3.2	m <sup>2</sup>	~380.00	(~150 mm)
9.	Nuogrindos įrengimas	SP-TS-DN- 6 24.02.22-SK-2401	m <sup>2</sup>	80.00	Betoninės plytelės 500x500x50 mm
10.	Skaldos atsijų sluoksnis, frakc. 0/5		m <sup>2</sup>	80.00	h=30 mm
11.	Nesurištųjų mineralinių medžiag sl. 0/45 frakc. EV2/80 MPa	SP-TS-DN- 6	m <sup>2</sup>	80.00	h = 150 mm
12.	Apsauginis šalčiui atsparus sl., EV2/40 MPa, kf/1,0x10m/s	SP-TS-DN-7.1	m <sup>2</sup>	80.00	h = 290 mm
13.	Natūralus pagrindas, EV2/45 MPa		m <sup>2</sup>	80.00	
14.	Pėsčiųjų takų, aikštelių įrengimas	SP-TS-DN- 6	m <sup>2</sup>	410.00	Betoninės trinkelės 100x100x80 mm
15.	Skaldos atsijų sluoksnis, frakc. 0/5, h=30 mm		m <sup>2</sup>	410.00	h=30 mm
16.	Nesurištųjų mineralinių medžiag sl. 0/45 frakc. EV2/100 MPa	SP-TS-DN- 6	m <sup>2</sup>	410.00	h = 150 mm
17.	Apsauginis šalčiui atsparus sl., EV2/80 MPa, kf/1,0x10m/s	SP-TS-DN-7.1	m <sup>2</sup>	410.00	h = 290 mm
18.	Natūralus pagrindas, EV2/45 MPa		m <sup>2</sup>	410.00	
19.	Betono bordiūrų įrengimas ant betono pagrindo (C15/20)	SP-TS-DN- 6.1	m	412.0	80x200x1000
20.	Betono bordiūrų įrengimas ant betono pagrindo (C20/25)	SP-TS-DN- 6.1	m	28.00	150x220x1000
21.	Vejos atstatymas	SP-TS-DN-8	m <sup>2</sup>	360.00	Panaudojant esamą dirvožemį
22.	Kelio ženklų ant stovo įrengimas (ŽN)		vnt.	1	
23.	Kelio ženklų ant stovo įrengimas (GS)		vnt.	1	
24.	Parkavimo vietos ženklinimas dažais, ŽN ženklas		vnt.	1	50 mm kelių ženklinimo medžiaga šaltu/karštu plastik

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS			
KVAL. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		
	PARIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 - Lopšelis - darželis	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	
				0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			24.02.22-TDP-SP.SKŽ	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1



25.	Automobilių stovėjimo vietų skiriamosios juostos ženklavimas.		m.	10.00	50 mm kelių ženklavimo medžiaga šaltu/karštu plastikais
26.	Vedančios juostos		m <sup>2</sup>	1	Ženklavimo medžiaga šaltu/karštu plastikais
27.	Išėjimieji taškai		m <sup>2</sup>	0.5	Ženklavimo medžiaga šaltu/karštu plastikais
28.	Vedančios juostos	SP-TS-DN- 6	m <sup>2</sup>	15	Betoninių gelsvų trinkelės su juostelėmis 80x100x200
29.	Išėjimieji taškai	SP-TS-DN- 6	m <sup>2</sup>	11	Taškai iš betoninių gelsvų trinkelės su burbuliukais 80x100x200