



Statytojas (užsakovas):	Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“
Projekto pavadinimas:	Kito inžinerinio statinio (Gudienos mokyklos-darželio „Rugelis“ sporto aikštelės) Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. kapitalinis remontas ir nauja statyba
Statinio naudojimo paskirtis:	Kiti inžineriniai statiniai
Statybos rūšis:	Kapitalinis remontas, nauja statyba
Statinio kategorija:	Nesudėtingasis statinys
Statinio projekto rengimo etapas:	Supaprastintas projektas
Dalis:	Bendroji, Sklypo plano dalis
Tomas:	I
Komplekso žymuo:	SR2024-113-SP- BD,SP
Laida	0

Kval. atest. nr.	Pareigos	Parašas	V. Pavardė
	Direktorius		K. Mickevičius
36532	Projekto vadovas		J. Veigneris

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDETIES ŽINIARAŠTIS

PROJEKTO SUDETIES ŽINIARAŠTIS

Tomo numeris	Pavadinimas	Pastabos
I	Bendroji, Susisiekimo dalis	
II	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

DOKUMENTŲ SUDETIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento Pavadinimas	Pastabos
SR2024-113-SP- BD,SP-PDS	1	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
SR2024-113-SP- BD,SP-BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
SR2024-113-SP- BD,SP-AR	7	0	Aiškinamasis raštas	
SR2024-113-SP- BD,SP-TS	45	0	Techninės specifikacijos	
SR2024-113-SP- BD,SP-SZ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
SR2024-113-SP- BD,SP-APSS	1	0	Atliktų pritarimų ir suderinimų sąrašas	
			Priedai	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS



Brėž. Nr.	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas ir žymuo	Pastabos
01	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų, dangų, nužymėjimo, aukščių ir eismo organizavimo planas M 1:500 SR2024-113-SP-B.01	
02	1	0	Skersiniai profiliai M 1:50 SR2024-113-SP-B.02	

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.	SKLYPAS Un. Nr. 4400-1086-9720			
1.1.	Sklypo plotas	m ²	3162	
1.2.	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	100	
2.	KITI INŽINERINIAI STATINIAI Un. Nr. 4998-6004-9026			
2.1.	Kiemo aikštelė b3 (kapitalinis remontas)			II grupės nesudėtingasis statinys, kapitalinis remontas
2.1.1	Plotas	m ²	120	Buvęs plotas – 121,74 m ²
3.	KITI INŽINERINIAI STATINIAI – Takas			
3.1.	Takas (nauja statyba)			I grupės nesudėtingasis statinys, nauja statyba
3.1.1	Ilgis	m	20,5	
3.1.2	Plotis	m	1,5	
4.	KITI INŽINERINIAI STATINIAI – Tvora			
4.1.	Tvora			II grupės nesudėtingasis statinys, nauja statyba
4.1.1	Aukštis	m	5	
4.1.2	Ilgis	m	52	

* - Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

Statinio projekto vadovas Jonas Veigneris (Kval. At. Nr. 36532)
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. nr.			Kito inžinerinio statinio (Gudienos mokyklos-darželio „Rugelis“ sporto aikštelės) Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. kapitalinis remontas ir nauja statyba		
36532	PV	J. Veigneris		LAIDA	
36531	PDV	J. Veigneris		Bendrieji statinio rodikliai	
	INŽ	E. Jonušaitė			0
LT	Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“		SR2024-113-SP- BD,SP-BSR	LAPAS 1	LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

UŽSAKOVAS: Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“

OBJEKTO ADRESAS: Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r.

PROJEKTO RENGĖJAS: UAB „Inžinerinis projektavimas“, Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas info@projektavimas.net, tel. +370-699-80116.


PROJEKTO VADOVAS: J. Veigneris

- Statybos rūšis – kapitalinis remontas, nauja statyba
- Statinio paskirtis – kiti inžineriniai statiniai
- Statinio kategorija – nesudėtingasis statinys

Statinio vieta:



Projekto tikslas: Vadovaujantis galiojančiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, projektavimo užduotimi parengti kito inžinerinio statinio (Gudienos mokyklos-darželio „Rugelis“ sporto aikštelės) Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. kapitalinio remonto ir naujos statybos projektą.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. nr.			Kito inžinerinio statinio (Gudienos mokyklos-darželio „Rugelis“ sporto aikštelės) Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. kapitalinis remontas ir nauja statyba		
36532	SPV	J. Veigneris		LAIDA	
36531	SPDV	J. Veigneris		Aiškinamasis raštas	
	INŽ	E. Jonušaitė		0	
LT	Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“	SR2024-113-SP- BD,SP-AR		LAPAS	LAPŲ
				1	8

2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Projektas parengtas toliau šiame skyriuje nurodytų dokumentų pagrindu.

2.1.PRIVALOMIEJI IR DOKUMENTAI:

Statinio projektavimo (techninė) užduotis, statytojo reikalavimai;

Inžinerinė topografinė nuotrauka

Inžineriniai geologiniai tyrimai

2.2.PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI:

I-1240 „Lietuvos Respublikos statybos įstatymas“

VIII-787 „Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas“

I-1120 „Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas“

I-2223 „Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas“

I-891 „Lietuvos Respublikos kelių įstatymas“

IT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“

IT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“

IT SS 17 „Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės“

IT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės“

IT ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės“

IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“

KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“

KPT VNS 16 „Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės“

KTR 1.01:2008 „Kelių techninis reglamentas“

„Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas“

PIT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“

R ISEP 10 „Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos“

R 36-01 „Automobilių kelių sankryžos“

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“

STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“

STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rušys“

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

SR2024-113-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	8	0

STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“

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

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

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

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

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

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

TRA ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“

TRA BITUMAS 08/14 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“

TRA SBR 19 „Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“

TRA SS 15 „Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas“

TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“

TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas“

TRA ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas“

T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“

„Kelių eismo taisyklės“

„Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės“

„Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“

3. ESAMA PADĖTIS

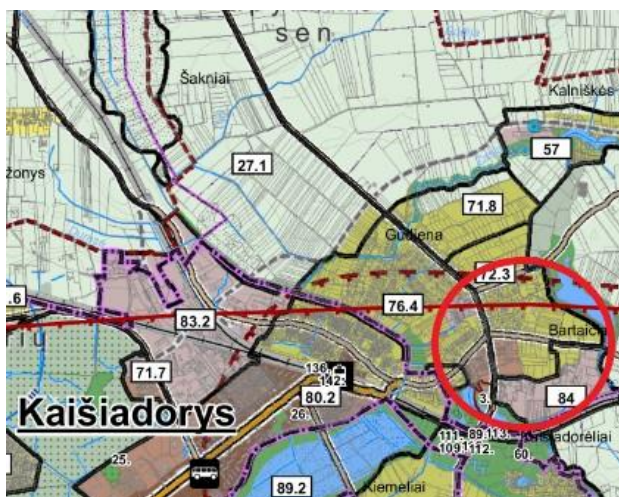
Projektavimo darbai bus vykdomi Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. Teritorija, kurioje vykdomi projektavimo darbai nepatenka į saugomas ar kultūros paveldo teritorijas. Darbai numatomi žemės sklype (Unikalus Nr. 4400-1086-9720), kuris nuosavybes teise priklauso Lietuvos Respublikai (sudaryta panaudos sutartis su Kaišiadorių r. Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“).

Esama aikštelė yra iš gumos granulių dangos, kuri yra nusidėvėjusi morališkai. Esamas reljefas suformuotas lygus, reljefas nekeičiamas, išsaugomas esamas.

Šalia remontuojamos aikštelės paviršinio vandens telkinių nėra. Darbų zonoje neauga medžiai, kertamų medžių nėra.

SR2024-113-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	8	0

Teritorijoje, kurioje atliekami darbai, yra nutiesti buitinių nuotekų, drenažo, šilumos tiekimo tinklai.



Kaišiadorių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo (TPD registracijos Nr. T00086143) plano ištrauka su pažymėta statinio vieta

4. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

Projektiniai pasiūlymai rengiami vadovaujantis Statinio projekto rengimo užduotimi (pateikiama prieduose).

Projektuojami statiniai priskiriami - I ir II grupės nesudėtingiesiems statiniams.

Darbų rūšis – kapitalinis remontas

Aikštelės plotas 120 m²

Danga – saugi guminė danga.

Darbų rūšis – nauja statyba

Tako plotis 1,50 m;

Tako danga– betoninės plytelės

Numatyta įrengti multifunkcinę sporto aikštelę su neslidžia saugia danga (6m x 20m) atliekant aikštelės ženklinimą ir aptveriant aikštelę 5m aukščio bei 52m ilgio segmentine tvora su įrengtais varteliais. Ženklinimo medžiagos turi būti elastingos bei tinkamos EPDM dangai.

Į darbų zoną patenkantys esami įrenginiai (krepšinio stovai) demontuojami. Vėliau perkeliami į projekte nurodytą vietą.

Numatyta įrengti 1,50m pločio pėsčiųjų taką su laiptais (pakopos ilgis 0,5m, pakopos aukštis 0,12m) iki sporto aikštelės. Laiptų pagrindas iš 30cm storio betono sluoksnio ant 20cm storio smėlio pasluoksnio.

SR2024-113-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	8	0

Teritorijoje įrengiamas naktinio apšvietimo atrama su LED šviestuvu (su saulės baterija).

Vykdamas statybos darbus, išsaugoti besiribojančių sklypų riboženkliai, juos sunaikinus, atstatyti savo lėšomis.

Ties inžineriniais tinklais žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.

Projektiniai sprendiniai parinkti taip, kad nebūtų pažeisti trečiųjų šalių interesai.

4.1.PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Nužymima aikštelės teritorija. Ardamos esamos dangos. Statybinės šiukšlės surenkamos ir tinkamos perdirbimui atiduodamos į tuo užsiimančias organizacijas, likusios išvežamos į statybinių atliekų sąvartyną.

Prieš darbų pradžią 180 m² dirvožemio iš statybvietės numatoma nustumti į dirvožemio sandėliavimo vietas. Vėliau šį dirvožemį panaudojant pažeistų vietų rekultivavimui, atstatymui ir užpylimui augaliniu sluoksniu.

4.2.IŠILGINIAI IR SKERSINIAI PROFILIAI

Projektinis išilginis profilis suprojektuotas kiek įmanoma prisitaikant prie esamo reljefo bei greta projektuojamų statinių, taip pat, kad būtų pasiekti optimalūs darbų kiekiai, užtikrintas geras vandens nuvedimas nuo dangos konstrukcijos. Projektinis išilginis profilis suprojektuotas tiesėmis ir įgaubtomis bei išgaubtomis vertikaliosiomis apskritiminėmis kreivėmis.

Tako skersinis nuolydis vienšlaidis 1,5 %, o aikštelės skersinis nuolydis dvišlaidis, nedidesnis nei 1,0 %.

Naujai įrengiamos dangos turi būti suvedamos su esamomis dangomis.

4.3.DANGŲ KONSTRUKCIJOS

Dangos parinktos pagal KTR 1.01:2008 "Automobilių keliai", „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ KPT SDK 19, bei kitus norminius dokumentus. Pagal šiuose reglamentuose išdėstytus reikalavimus:

Projekto brėžiniuose ir sąnaudų kiekių žiniaraščiuose numatoma dangos konstrukcija su skaldos pagrindu.

Projektuojama nauja neslidi guminė danga su skaldos pagrindu (aikštelei):

Viršutinis (poliuretano derva ir EPDM gumos granulių užpildas) dangos sluoksnis	0,007;
Apatinis (poliuretano derva ir SBR gumos granulių užpildas) dangos sluoksnis	0,007;
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5	0,03;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio ($E_{v2} \geq 80$ MPa)	0,15;

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SR2024-113-SP- BD,SP-AR	5	8	0

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^5$ m/s 0,30;
Esamas sankasos gruntas ($E_{V2} \geq 30$ MPa)

Projektuojama betoninių plytelių dangos konstrukcija su skaldos pagrindu:

Betoninės plytelės 375x375x80 0,08;
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5 0,03;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio ($E_{V2} \geq 100$ MPa) 0,15;
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis 0,19;
Esamas sankasos gruntas ($E_{V2} \geq 30$ MPa)

**Gali būti taikoma dangos konstrukcija su žvyro pagrindu, kaip atitikmuo skaldos pagrindo dangos konstrukcijai.*

4.4.APŽELDINIMAS

Atlikus statybos darbus 1 m atstumu nuo naujai įrengtų dangų atstatomas suardytas augalinis sluoksnis paskleidžiant 10 cm storio augalinį sluoksnį ir apsėjant žolių mišiniu.

4.5.APŠVIETIMAS

Sporto aikštei projektuojamas naujas naktinio apšvietimo atrama su LED šviestuvu (su saulės baterija) bei pamatais.

4.6.PAVIRŠINIO VANDENS NUVEDIMAS

Paviršinis vanduo nuo kietųjų dangų nuvedamas skersiniu bei išilginiu nuolydžiu į aplinkines teritorijas, kur susigers į esamą gruntą.

4.7.INŽINERINIAI TINKLAI

Statybos zonoje yra nutiesti buitinių nuotekų, drenažo, šilumos tiekimo tinklai.

Vykdam darbus, turi būti užtikrinta, kad esami inžineriniai tinklai bus nepažeidžiami, todėl kasimo darbai inžinerinių tinklų vietoje turi būti atliekami rankiniu būdu.

Darbų zonoje esančius tinklus projekte numatoma išsaugoti.

Pažeidus inžinerinius tinklus (apsauginius futliarus) juos atstatyti ir/ar apsaugoti papildomai apsauginiais PE futliarais.

SR2024-113-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	8	0

4.8.PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ POVEIKIS APLINKAI IR VISUOMENĖS SVEIKATAI

Projekte numatyti sprendiniai pagerins aplinkos – kitų inžinerinių statinių sąveikos sąlygas.

Neigiamas poveikis aplinkai statybos metu, galimas dėl dulkių, statybinių atliekų susidarymo, laikinų aikštelių statybinėms medžiagoms sandėliuoti įrengimo.

Galima dirvožemio ar vandens tarša eksploataciniais skysčiais iš dirbančios statybinės technikos, tam turi būti numatytos priemonės avarinių atvejų likvidavimui (tepalus absorbuojančios priemonės, konteineriai užterštų atliekų surinkimui).

Laikinos aikštelės statybinėms medžiagoms sandėliuoti turi būti įrengiamos taip, kad nepažeistų augančių želdinių, neužterštų dirvožemio, nepadarytų žalos tretiesiems asmenims. Sandėliuojant užterštas atliekas, aikštelė turi būti įrengta taip, kad užterštos lietaus nuotekos nepatektų į dirvožemį ar vandens telkinius. Nuo vandens telkinių turi būti išlaikomas mažiausiai 20 m atstumas.

Jei laikinų statybinių medžiagų ar statybinių atliekų sandėliavimo aikštelių negalima įrengti nesunaikinus želdinių, projektą reikia suderinti su Aplinkos ministerijos Regioniniu aplinkos apsaugos departamentu.

Baigus statybos darbus, visos aikštelės turi būti rekultivuojamos.

Statybos darbų metu ir juos baigus, statybinės atliekos ir kitos šiukšlės turi būti išvežamos į atitinkamus atliekų tvarkymo ar saugojimo objektus.

4.9.SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS DOKUMENTAMS

Projektas atitinka projekto rengimo dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio, aplinkos reikalavimus, taip pat nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

5. KITA INFORMACIJA

5.1.TRETIEJI ASMENYS

Darbai numatomi žemės sklype (Unikalus Nr. 4400-1086-9720), kuris nuosavybes teise priklauso Lietuvos Respublikai (sudaryta panaudos sutartis su Kaišiadorių r. Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“).

5.2.PASTABOS:

- Vykdamas statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
- Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą.

SR2024-113-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	8	0

- Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

- Esant neatitikimams tarp projektą sudarančių dalių brėžinių, kaip pagrindinę medžiagą remtis technine specifikacija, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

5.3.PROJEKTO DALIMS PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Nr.	Projekto dalis	Programinė įranga
I	Bendroji, Susisiekimo dalis	Autodesk Civil 3D 2023
II	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	„Sistela“ programinė įranga

SR2024-113-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	8	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. ĮVADAS

UŽSAKOVAS: Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“

STATYTOJAS: Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“

OBJEKTO ADRESAS: Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r.

PROJEKTO RENGĖJAS: UAB „Inžinerinis projektavimas“, Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas info@projektavimas.net, tel. +370-699-80116.

PROJEKTO VADOVAS: J. Veigneris



- Statybos rūšis – kapitalinis remontas, nauja statyba
- Statinio paskirtis – kiti inžineriniai statiniai
- Statinio kategorija – nesudėtingasis statinys

2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

2.1.ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), įrengimo taisyklių IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus. Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui. Statybvietės ruošimo metu privaloma:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- iškirsti medžius ir krūmus, pašalinti kelmus;

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.			Kito inžinerinio statinio (Gudienos mokyklos-darželio „Rugelis“ sporto aikštelės) Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. kapitalinis remontas ir nauja statyba	
36532	SPV	J. Veigneris		LAIDA
36531	SPDV	J. Veigneris		Techninės specifikacijos
	INŽ	E. Jonušaitė		0
LT	Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“		SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS LAPŲ
				1 41

- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, kelio/gatvės dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.
- paruošiamųjų darbų apimtis ir atliekamų medžiagų sandėliavimo vietas, jeigu jos nenurodytos projekte, pradedant darbus nurodo Inžinierius.

Visos atliekamos medžiagos, sukauptos ruošiant statybvietę, (augmenija ir kt.) turi būti sandėliuojamos atitinkamose vietose, suderintose su užsakovu.

Žemės darbai, vykdomi statybvietės paruošiamuoju laikotarpiu turi atitikti projekto dokumentus ir techninių specifikacijų reikalavimus.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįsti laikomi būtinais elektros instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

2.2.DARBŲ ATLIKIMAS

2.2.1. Vandens nuleidimas

Atliekant darbus, turi būti naudojami tinkami statybos metodai, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamam grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos.

2.2.2. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Iš statybvietės reikia pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus. Dirvožemio ir atliekų pašalinimo apimtys ir sandėliavimo vietas turi būti nurodytos. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas iškasų ir pylimų šlaitams tvirtinti.

2.2.3. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

2.2.4. Griovimai ir ardymai

Griovimų ir ardymų apimtys ir vietas turi būti nurodytos projekte. Statybvietės ruošimo metu atliekami šie griovimai:

- esamų konstrukcijų griovimai;
- esamų kelio ženklavimo ir kitų elementų išardymas.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	41	0

2.2.5. Žemės sankasos žymėjimas

Prieš pradėdant vykdyti žemės darbus, turi būti apskaičiuotos projektinės altitudės ir pločiai, po to vietovėje nužymėti žemės sankasos profilio charakteringi taškai: kelio ašis, briaunos, pylimų ir iškasų šlaitų susikirtimai su žemės paviršiumi, vandens nuleidimo grioviai.

Kelio ašis žymima:

- tiesiuose ruožuose – nuo trasos piketų įtvirtinimo taškų kas 20 m;

- kreivėse – atsižvelgiant į jos spindulį ir darbų pobūdį:

Kreivės spindulys R, m	$R \geq 3000$	$500 \leq R \leq 3000$	$100 \leq R \leq 500$	$50 \leq R \leq 100$
Atstumai tarp žymėjimo gairelių, m	20,0	20,0	10,0	10,0

Ant žemės sankasą žyminčių gairelių turi būti užrašytas piketas ir užfiksuotas projektinis aukštis arba darbų žyma tame taške.

2.3.DARBŲ PRIĖMIMAS

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Visi šie darbai turi būti atlikti prieš kelio tiesimo ar rekonstravimo darbų pradžią. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Turi būti pateikti priėmimo procedūros reikalaujami atitinkamos valdžios instancijų pasirašyti dokumentai. Medžiagos, netinkamos antriniam panaudojimui atiduodamos utilizacijai. Rangovas privalo numatyti utilizacijos išlaidas ir pateikti pažymą iš utilizacijos įmonių.

2.4.STANDARTAI

- LST EN 206:2013+A1:2017 „Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis (arba lygiaverčiai standartai)“
- LST EN 61386-24 „Vamzdžių sistemos kabeliams tvarkyti. 24 dalis. Ypatingieji reikalavimai. Požeminės vamzdžių sistemos“

2.5.

2.6.KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“
- IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	41	0

- Nr. D1-193, nuo 2010 03 15 „Želdinių apsaugos, vykdamat statybos darbus, taisyklės“

3. ŽEMĖS DARBAI

3.1.ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST) arba lygiaverčių standartų, techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), statybos taisyklių Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17 (toliau IT ŽS 17) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

Šis skyrius apima kelio lovio paruošimo ir vykdymo darbus, jų kontrolę, priėmimą ir matavimus. Pagrindinio kelio lovio paruošimo ir vykdymo darbų statybos taisyklės yra „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17. Šios normos apibrėžia pagrindinius terminus, skirtus žemės darbams. Jos apima paruošiamuosius darbus, iškasų grunto priežiūrą, pylimų įrengimą ir sutankinimą, pagrindo ir sankasos įrengimą, šlaitus. Taip pat apsaugos ir apdailos darbus. Jose pateiktos visos techninės normos, įstatymai, saugumo normos, kurių rangovas privalo laikytis, atlikdamas žemės darbus.

3.2.MEDŽIAGOS

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti IT ŽS 17 VII skyriaus reikalavimus.

Gruntas yra apibrėžiamas kaip nesutvirtinta arba lengvai sutvirtinta, lengvai suardoma uoliena, neturinti stiprių struktūrinių ryšių. Inžinerinė – geologinė grunto tipų klasifikacija, įvertinimas ir savybės yra pateiktos LST 1331:2015 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija. (arba lygiaverčiame standarte). Statybos taisyklės „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17 nurodo pagrindines grunto, naudojamo kelių statyboje, charakteristikas ir savybes. Kartu apima ir tinkamo kelio pylimuose arba žemės sankasoje kriterijus.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija. (arba lygiaverčiame standarte).

3.3.DARBŲ ATLIKIMAS

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	41	0

3.4.PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus, įskaitant ir dirvožemio pašalinimą, reikia laikytis IT ŽS 17 V skyriaus reikalavimų.

Prieš bet kokių žemės darbų pradžią visi būsimų statybos darbų paviršiai turi būti išvalyti nuo žolės, tvorų ir kitų statinių. Tuo pačiu metu visos liekanos ir šiukšlės, gruntas su dideliu organinių medžiagų kiekiu turi būti pašalintas, kad nepatektų į žemės sankasos gruntą. Dirvožemis turi būti nuimtas nuo visų plotų, kur bus vykdomi statybos ar remonto darbai ir sandėliuojamas laikinose vietose.

3.5.IŠKASOS

Iškasų įrengimas turi atitikti IT ŽS 17 VIII reikalavimus. Iškasos kasimo darbai apima gruntų iškasimą, jų pašalinimą ar pakrovimą į transporto priemones. Taip pat apima bendrus kelio dangos konstrukcijos lovio ir specialius kasimus. Šių terminų paaiškinimas yra pateiktas statybos taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17. Iškasos negali būti užpildomos tol, kol nebus patikrintas iškasos pagrindas ir kol techninės priežiūros inžinierius neduos raštiško sutikimo tęsti darbus. Rangovas turi iš anksto informuoti priežiūros inžinierių, kada bus pasiruošta atliktų iškasos darbų patikrinimui.

3.6.IŠKASOS KONSTRUKCIJOMS

Pamatų duobės ir vamzdynų tranšėjos turi būti rengiamos pagal IT ŽS 17 XIII skyriaus reikalavimus.

3.6.1. Iškasų apsauga nuo liūčių

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Privaloma turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

3.6.2. Iškasos dugno apsauga

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbai turi būti atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrimi.

Iškasos dugnas prieš statybos darbų pradžią turi būti parengtas taip, kad būtų galima išvengti vietinio eismo ir klimatinių sąlygų žalos. Iškasos darbus lietingu laikotarpiu rangovas turi pradėti su atsižvelgdamas į galimą neigiamą klimato poveikį. Iškasos dugnas turi būti prižiūrimas, kad

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	41	0

nebūtų liekanų ir uolienuų nuolaužų, išlygintas kaip reikalaujama. Visi baigti iškasos darbai turi būti priimti priežiūros inžinieriaus.

3.6.3. Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikiniai šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora.

3.6.4. Darbai žiemą

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui šaltuoju metų laiku išdėstyti IT ŽS 17 XII skyriaus reikalavimuose.

3.7. DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Atliekamų kontrolinių bandymų rūšis ir apimtis nurodyta statybos taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17.

3.7.1. Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti IT ŽS 17 XVIII skyriuje.

Reikalavimai bandymų metodams gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti išdėstyti IT ŽS 17 XVIII skyriuje.

Reikalavimai deformacijos modulio tikrinimui žemės sankasos viršuje išdėstyti IT ŽS 17 XVIII skyriuje.

Gruntų jautrio šalčiui bandymai atliekami prisilaikant IT ŽS 17 XVIII skyriuje išdėstytus reikalavimus.

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas prisilaikant IT ŽS 17 XVIII skyriuje išdėstytus reikalavimus.

3.7.2. Leistinieji nuokrypiai

Kontroliuojami parametrai, leistinių nuokrypių arba parametrų vertės:

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių
1. Žemės sankasa	
1.1. Aukščiai	± 5 cm
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm
1.3. Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 % (absoliut.)
1.4. Šlaitų nuolydžiai	±10% (sant.)
1.5. Pylimo pado plotis	±20 cm
1.6. Bermos plotis	±20 cm
1.7. Augalinio sluoksnio storis	± 20 %, tačiau ne mažesnis kaip 6 cm

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	41	0

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių
1.8. Sutankinimo rodiklis	100%; 97%, kai $h < 0,5$ m 98 %; 97 %; 95 %, kai $h > 0,5$ m
1.9. Deformacijos modulis	>45 MPa (45 MN/m ²)
2. Vandens nuleidimo grioviai, drenažai	
2.1. Vandens nuleidimo grioviai	
2.1.1. Aukščiai (garantuojant vandens	± 5 cm
2.1.2. Dugno plotis	± 5 cm
2.1.3. Išilginis nuolydis	$\pm 10\%$ (sant.)
2.2. Drenažai	
2.2.1. Aukščiai	± 5 cm
2.2.2. Išilginis nuolydis	$\pm 0,1 \%$ (absoliut.)

3.8.VAMZDYNŲ TRANŠĖJŲ KASIMAS, UŽPYLIMAS IR TANKINIMAS

Žemės darbai turi atitikti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

3.9.TRANŠĖJŲ KASIMAS

Miesto gatvėmis kasimas vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose – vienakaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba betranšėju būdu klojant kabelius.

Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5m atstumu nuo tranšėjos briaunos.

Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; paruošiamas 10 cm storio dugno pagrindas iš purios žemės, o molyje arba priemoliuose - smėlio pagrindas.

Tranšėjų kasimas vykdomas iki 1,0m gylio vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimų leidžiamas:

- piltame grunte iki 1,0 m gylio;
- priemoliuose iki 1,25 m gylio;
- priemolyje, molio žemėje iki 1,5 m gylio.

Tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje mechanizuotai leidžiamas:

- vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0m atstumu nuo esamo kabelio ašies;

- daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0-1,5m atstumu nuo esamo kabelio;
- kabelių klotuvais (betranšėju būdu) -1,5m atstumu nuo esamo kabelio.

Leidžiami nukrypimai nuo projektinės dugno altitudės:

- kasant vienakaušiais ekskavatoriais + 15 cm;

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	41	0

- kasant tranšėjiniiais ekskavatoriais + 10 cm.

Grunto kasimas žiemos metu:

- grunto purenimas pneumatiniiais instrumentais kompresorių pagalba;
- grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant šilumą nuo krosnelių;
- grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3,0m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;
- draudžiama naudoti atvirą ugnį virš esamų kabelių;
- galima kasti be paramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

Prieš klojimą išskviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su Rangovu patikrina:

- tranšėjos gylį, posūkių kampus;
- atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
- patikrinimo aktus.

Žemės darbų atlikimo metu, pastebėjus plane nepažymėtus kabelius, vamzdynus, požeminius statinius, sprogmenis, būtina sustabdyti darbą, kol bus išsiaiškintas rastų statinių pobūdis ir gautas atitinkamų organizacijų leidimas tęsti darbus.

3.10. TRANŠĖJŲ UŽPYLIMAS

Tranšėjos ne tvirtinamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų, 150 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga.

Užpylimo medžiaga turi būti vienu metu maždaug tokiame pačiame gylyje iš abiejų pusių vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur egzistuoja keliai, ir ten, kur bus naujai atstatomi keliai ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra. Pradinis užpylimas virš vamzdžio turi būti 300 mm.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais, nei 300 mm sluoksniais.

Sunkių tankintuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo <200 mm, ir 500 mm atstumu, kai vamzdžiai didesni. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas, užpilama sluoksniais, ne storesniais už 200 mm.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	41	0

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokia būdu negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti toks, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų tinkamos duobės.

Užkasimui skirta medžiaga neturi būti pilama į tranšėjas, kuriose yra vandens.

Užpylimo medžiagos:

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuliuota ir reikiamai susmulkinta, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienuų, kurių didžiausias skersmuo neturi viršyti 75 mm. Papildomo tranšėjų užpylimo medžiaga turi atitikti šiuos reikalavimus:

- Vientisumo koeficientas 6 min.
- Plastiškumo indeksas 15 max.
- Skysčio riba 35 max.

Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis. Smėlis turi būti geras, švarus, neužterštas, vienodo smulkumo, max. dalelių dydis 20 mm, o mažesnių nei 0.02 mm dalelių – mažiau nei 10%. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti daugiau nei 15% molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu).

Pagrindas vamzdžiams turi būti iš granuliuotos medžiagos pagal BS882 reikalavimus ar tolygus, grūdelių dydžiui nuo 0 iki 16 mm ir tankinamo frakcijai neviršijant 0,15. Pagrindo medžiaga klojama 150-200 mm žemiau vamzdžio apačios.

3.11. MEDŽIAGŲ SAVYBIŲ BANDYMAI

Prieš darbų pradžią turi būti nustatytos visos gruntų savybės, kad būtų nustatytas jų tinkamumas naudojimui. Paprastai gruntų savybės yra nustatomos inžinieriaus geologiniais tyrimais, projektavimo stadijoje arba papildomais tyrimais, jei karjeras buvo nustatytas vėliau. Gruntui, kuris bus naudojamas pylimų įrengimui ir darbo zonoje turi būti atliekami tokie jo savybių bandymai:

1. drėgmės kiekis;
2. sauso grunto tankis;
3. sutankinimas;
4. dalelių dydžio pasiskirstymas, bandymų rodikliai, smėlio ekvivalentas.

3.12. DARBŲ PRIĖMIMAS

Rangovas privalo organizuoti žemės darbus taip, kad būtų galima pastoviai kontroliuoti sutankinimą ir po to, atsižvelgiant į bandymo rezultatus, pakoreguoti darbus reikiama linkme. Rangovas turi pateikti žemės darbų kokybės, pagal atliktus bandymus ir matavimus, rezultatus. Šie

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	41	0

rezultatai turi būti pateikti techninės priežiūros inžinieriui pagal anksčiau nustatytą formą nevertuojant. Individualūs duomenys turi būti įrašyti į statybos žurnalą. Techninės priežiūros inžinierius turi pastoviai kontroliuoti darbo eigos atitikimą projektui ir techninėms specifikacijoms, kad būtų užtikrintas statybos ekonomiškumas.

Priimant ir patvirtinant žemės darbus, turi būti patikrinti tokie parametrai:

- sutankinimas,
- bandymų skaičius ir būdas,
- paviršiaus lygumas,
- šlaitų tikslumas,
- ar sankasos konstrukcija atitinka projektą (skersinis nuolydis, aukščiai, sankasos viršaus plotis ir šlaitų nuolydis).

Matavimai, reikalingi darbų priėmimui, apimant ir paviršiaus lygumo matavimus turi būti atlikti rangovo, priimant techninės priežiūros inžinieriui. Visi matavimų duomenys turi atitikti leidžiamus nukrypimus, taikomų normų reikalavimus ir taisykles. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti darbų priėmimą statybos žurnale.

Pylimų ir iškasų konstrukcija negali būti priimta jei nėra ar nebus paklotas bent vienas dangos sluoksnis prieš žiemą.

Rangovas turi paruošti projekto ar jo dalies galutinę ataskaitą, paremtą galutiniais kontrolinių bandymų ir matavimų įvertinimo rezultatais. Šio dokumento 3 kopijos turi būti įteiktos techninės priežiūros inžinieriui kaip priedas prie pranešimo apie žemės darbų ar jų dalies užbaigimą. Darbai turi būti priimti pagal sutarties sąlygas.

3.13. STANDARTAI

- LST 1331:2015 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.1:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granuliometrinės sudėties nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.3:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.4:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.5:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu (arba lygiavertis standartas).“

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	41	0

- LST 1360.6:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.7:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.8:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Vandens laidumo nustatymas (arba lygiavertis standartas).“

Be šių standartų gali būti taikomi ir/ar kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

3.14. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai.“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai“
- IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės.“
- Žemės sankasos sutankinimo įvertinimo, taikant matematinės statistikos metodus, instrukcija. Vilnius, Lietuvos automobilių kelių direkcija, 1997.
- MN SSN 15 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai“
- Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminiais prietaisais instrukcija. Vilnius: VĮ „Problematika“, 1995.

4. PAGRINDAI

4.1.ĮVADAS

Šiame skyriuje aprašomas kelio pagrindo sluoksnių paruošimas, paklojimas, tikrinimas, priėmimas. Šios techninės specifikacijos yra paruoštos pagal galiojančius LST (arba lygiaverčius standartus), KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ ir pagal kitus techninius ir technologinius nuostatus.

Pagrindo sluoksniai yra kelių ar sustiprintų paviršių (dangų) apatinė dalis, esanti tarp dangos sluoksnių ir sankasos. Keliuose paprastai yra viršutinis, apatinis bei apsaugos nuo šalčio sluoksnis. Jų paskirtis paskirstyti transporto apkrovas, apsaugoti žemės sankasą nuo išalo ir užtikrinti palankų drėgmės ir temperatūrų režimą kelyje. Atskirų sluoksnių skaičius ir tipas bei storis yra nurodyti projekte, priklausomai nuo apkrovos, sluoksnių padėties kelyje, klimato sąlygų, žemės sankasos pagrindo sluoksnių drėgmės bei temperatūros, nuo statyboje naudojamų medžiagų, įskaitant galimybę panaudoti vietinius išteklius. Kelio pagrindo sluoksniai projektuojami ir įvertinami pagal „Automobilių kelių dangų konstrukcijų sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19 reikalavimus.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	41	0

Įrengto ir sutankinto nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio sluoksnio mineralinių dulkių (dalelių, kurių skersmuo <0,063 mm) kiekis neturi viršyti 7% mišinio masės (pagal „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19). Vandens pralaidumo koeficientas turi atitikti TRA SBR V kategorijos keliams keliamus reikalavimus, t.y. $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s.

4.2.MEDŽIAGOS

4.2.1. Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai

Pagrindams naudojamos medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA SBR 19 reikalavimus.

4.2.2. Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus. Šalčiui nejautriam sluoksniui įrengti gali būti naudojami:

- 1) užpildai: 0/2, 0/4, 0/5.
- 2) birieji mišiniai: 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
- 3) gruntai pagal LST 1331:2015: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

Žvyro ir skaldos pagrindo sluoksniams gali būti naudojami 0/32, 0/45, 0/56 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai, reikalavimai sluoksniui pateikti TRA SBR 19.

4.3.DARBŲ ATLIKIMAS

Pagrindo sluoksnis klojamas tiesiai ant šalčiui nejautraus sluoksnio viršaus. Pagrindo sluoksniai rengiami laikantis IT SBR 19 išdėstytų reikalavimų. Defektus rangovas turi ištaisyti pagal Inžinieriaus nurodymus.

Neuždengta sankasa po žiemos turi būti vėl sutankinta, ją priima techninės priežiūros inžinierius ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti. Ant sušalusios sankasos neturi būti klojami jokie sluoksniai.

Pagrindo sluoksnį turi priimti techninės priežiūros inžinierius. Sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokį purvą, molį, užšalusį gruntą ar kitus nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusių statybos ar remonto darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami, sutankinant išlyginamąjį sluoksnį iš tos pačios medžiagos.

Būtinų įrengimų skaičius ir našumas parenkami taip, kad būtų galima užtikrinti nepertraukiamą sluoksnių klojimo ir tankinimo procesą.

Atitinkamas standartas bei techninis dokumentas nurodo kiekvieno sluoksnio paviršiaus apdorojimo ir apsaugos metodus bei apimtis. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti bet kokį leidžiamą eismą pabaigtu pagrindo sluoksniu. Jei statybinio transporto eismas pagrindo

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	41	0

sluoksniais per daug užsitęsia arba jei tokie sluoksniai žiemos periodo metu paliekami neuždengti, tai prieš darbų atnaujinimą sluoksnius būtina iš naujo patikrinti ir išbandyti. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja rangovas pagal techninės priežiūros inžinieriaus instrukcijas.

Pagrindo klojimui suprojektuotas sluoksnis turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. Eismas pagrindu turi būti apribotas, paliekant tik technologines transporto priemones, reikalingas atitinkamo sluoksnio įrengimui, jos turi važinėti visu sluoksnio plotu, kad būtų išvengta ratų vėžių. Pagrindo defektai turi būti pataisyti ir sutankinti. Pagrindo sluoksnių klojimas draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu ir esant minusinei temperatūrai.

Nesurišti pagrindo sluoksniai klojami vienu ar keliais sluoksniais, naudojant klotuvą. Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį. Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrenginius, atitinkančius projektinius reikalavimus nesurištiems sluoksniams tankinti. Pirmenybė teikiama vibraciniams volams.

Jei paviršius išgaubtas sluoksnis tankinamas nuo kelio kraštų link centro, kitais atvejais nuo žemesnės vietos link aukštesnio sutankinto krašto. Tankinimas kartojamas tol, kol pasiekiamas reikalaujamas sutankinimo rodiklis.

4.4.ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

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

4.4.1. Bandymų tipai ir pavyzdžiai

Reikalaujamos statybinių medžiagų ir pabaigtų sluoksnių savybės turi būti išbandomos sluoksnio paruošimo metu bei po sluoksnio paklojimo ir sutankinimo.

Atliekamos šios bandymų rūšys:

- kokybės bandymai, parodantys atskirų statybinių medžiagų tinkamumą nurodytam sluoksniui,
- kontroliniai bandymai, parodantys reikalavimų medžiagoms kokybiniams bandymams atitikimą,
- priėmimo bandymai, kurių rezultatai naudojami kaip patvirtinantis įrodymas pabaigto sluoksnio priėmimui.

Techninės priežiūros inžinierius gali vykdyti savo kontrolinius bandymus pagal kokybės valdymo sistemą, jeigu jis abejoja rangovo pateikiamų darbų ir rezultatų teisingumu.

Pagrindinių žaliavų ir pabaigtų darbų bandymai ir bandinių ėmimas turi būti atliekama pagal bandymų metodus, nurodytus atitinkamų sluoksnių įrengimo instrukcijose.

Pabaigtų darbų bandiniai imami iš viso bandomo sluoksnio storio. Atsiradusias duobes rangovas privalo tuoj pat užpilti. Bandinys užregistruojamas statybos žurnale ar aprašytas bandymo ataskaitos forma, kur parodyti reikalaujami duomenys (bandinio ėmimo data ir vieta, sluoksnio tipas

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	41	0

ir storis, bandinių skaičius ir apytikris svoris). Prieš pateikiant bandymų institucijai, kiekvienas bandinys supakuojamas ir paženklinamas, kad būtų išvengta pakeitimo ar žalos transportuojant.

Rangovas turi reikalauti, kad techninės priežiūros inžinierius patvirtintų bandymų ir pavyzdžių ėmimo laiką ir vietą. Bandinius turi pasirašyti abiejų pusių atstovai.

4.4.2. Leistinieji nuokrypiai

Šalčiui neįtraus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip $\pm 2,0$ cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip $\pm 0,5\%$ (absoliut.); sluoksnio plotis - daugiau kaip ± 10 cm. Matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio linijuote neturi būti didesnės kaip 30 mm.

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 naudojama 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.

Skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 2 cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip $\pm 0,5\%$ (absoliut.); sluoksnio plotis - daugiau kaip ± 10 cm.

Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m linijuote žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm.

Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 2,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 2,0 cm storio suma.

Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

Užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi teisę patikrinti nustatytą sluoksnio storį bet kuriose kelio ruožo dalyse.

4.4.3. Statybinių medžiagų bandymai

Žemiau išvardinti standartai reiškia, kad kokybės sertifikatai papildyti reikalavimais – tai statybinių medžiagų kokybinių bandymų rezultatų ekvivalentas.

Jei naudojamos kitos medžiagos arba medžiagos be kokybės sertifikato, rangovas turi pateikti kokybinių testų rezultatus, gautus iš ekspertų institucijos. Likus ne mažiau 7 d. iki darbų pradžios rangovas techninės priežiūros inžinieriui turi pateikti kokybės bandymų rezultatus ir ataskaitą apie atitinkamas medžiagas ir laboratorijos bandymų metodus.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	41	0

Atskirų statybinių medžiagų kontroliniai darbai atliekami pagal „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksniu be rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19 reikalavimus.

4.4.4. Pagrindo sluoksnių bandymai

Pabaigtų pagrindo sluoksnių bandymų rezultatai – tai svarbi sąlyga daliniam kiekvieno sluoksnio priėmimui. Tokie priėmimo bandymai apima paviršiaus matavimus ir išgręžtus ar išpjautus bandinius pagal Lietuvos ar lygiaverčius standartus. Turėtų būti šie pagrindo sluoksnio priėmimo bandymai:

- storio matavimas,
- paviršiaus lygumo matavimai,
- projektinių aukščių matavimai,
- sutankinimo rodiklio matavimai.

4.4.5. Darbų priėmimas

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš įrengiant kitą sluoksnį, prieš tai esantis sluoksnis pateikiamas daliniam priėmimui. Dalinis priėmimas reiškia, kad techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti atitinkamo pagrindo sluoksnio priėmimą, remiantis bandymų (kokybės, kontrolinių ir priėmimo) rezultatais ir matavimais, kuriuos nurodo šių techninių specifikacijų atskiros dalys. Reikalaujama dalinio priėmimo data techninės priežiūros inžinieriui turi būti pranešta per 7 d., darbų priėmimas turi būti patvirtintas statybos žurnale. Priėmimo procedūra vyksta nepertraukiant statybos darbų.

4.5. NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“
- TRA SBR 19 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.“
- TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas.“
- MN SSN 15 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai“
- Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukcija, Vilnius, VĮ „Problematika“, 1995 m.

Be šių normatyvinių dokumentų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	41	0

5. LIEJAMOS DANGOS

5.1. SPORTO AIKŠTELĖS DANGA

5.1.1. Medžiagos ir jų mišiniai

Naudojama sportinė danga turi būti besiūlė, laidi vandeniui, atspari UV spinduliams, oro sąlygoms. Sportinė danga turi atitikti Europos standartus EN 14877:2006 bei visus reikalavimus pagal DIN 18035, 6 dalį.

Poliuretano dervos ir EPDM gumos granuliu užpildo viršutinis dangos sluoksnio reikalavimai

Storis EN 1969	14 mm
Smūgio absorbcija (%) EN 14808-DIN18032-2	35 -50 %
Vertikali deformacija EN 14809 – 18032-2	0,6 – 2,2 mm
Tempimo stiprumo riba EN ISO 527-1, DIN 54455	0,56 n/mm ²
Prailgėjimas lūžus EN ISO 527-1, DIN 54455	78 %
Laidumas vandeniui EN 12616	0,059 cm/s
Trinties koeficientas DIN 18035-6/TRRL	0,52
Atsparumas startukams DIN 18035-6	1 klasė
Vertikalus kamuolio atšokimas EN 12235 DIN 18032-2	102 %
Atsparumas UV spinduliams EN 14836	Puikus, spalvos pakitimas >4 EN ISO 20105-A02
Aplinkosauginis suderinamumas	Atitinka DIN V 18035-6, 6 lentelė, 1-13
Liekamasis įspaudas EN 1516	0,55 mm
Atsparumas riedančiai apkrovai EN 1569:1999	>1500 N
Atsparumas ugniai DIN 51960	1 klasė
Atsparumas ugniai BS 476 dalis 7:1997	3 klasė
Atsparumas ugniai EN-ISO 11925:2002 ir 9239-1:2002	Cfl S1
Atsparumas nuorūkoms ir degančioms cigaretėms EN 1399	Atspari
Spalvos atsparumas ISO 105-A02, DIN 54004	5 (geras)

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	41	0

5.1.2. Darbų atlikimas

Aikštelės pagrindas įrengimas iš vandeniui laidaus 30 mm storio sluoksnio, kuris yra liejamas vietoje specialios mašinos pagalba ir yra sudarytas iš poliuretano surišto skaldos ir gumos granuliu mišinio.

Apatinis sportinės dangos sluoksnis liejamas iš mišinio, gaunamo specialios įrangos pagalba sumaišius 1-4 mm frakcijos SBR gumos granules ir poliuretaninius rišiklius. Apatinio dangos sluoksnio storis – 7 mm. Danga išliejama specialios įrangos pagalba. Viršutinis dangos sluoksnis liejamas iš mišinio, gaunamo specialios įrangos pagalba sumaišius 1-3,5 mm frakcijos spalvotas EPDM gumos granules ir poliuretaninį rišiklį. Viršutinio dangos sluoksnio storis 7 mm.

5.1.3. Darbų priėmimas

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš įrengiant kitą sluoksnį, prieš tai esantis sluoksnis pateikiamas daliniam priėmimui. Reikalaujama dalinio priėmimo data techninės priežiūros inžinieriui turi būti pranešta per 7 d., darbų priėmimas turi būti patvirtintas statybos žurnale. Priėmimo procedūra vyksta nepertraukiant statybos darbų.

5.1.4. STANDARTAI

LST EN 14877:2006 Sintetiniai lauko sporto aikštynų paviršiai. Techniniai reikalavimai

Liejama danga (toliau – danga) – tai ekologiška, vandeniui laidi, besiulė, atspari klimato temperatūros pokyčiams danga, sukurta sužeidimų ir nubrozdinimų rizikai mažinti bei smūgiams sugerti. Ši danga turi aukštus stiprumo, lankstumo ir ilgaamžiškumo parametrus, yra nereikli priežiūrai, nesudėtingai techniškai aptarnaujama, neslidi ir lengvai valoma. Dangos poringumas paspartina lietaus vandens nutekėjimą, todėl nereikia įrengti papildomo drenažo, kad būtų galima naudoti dangą iš karto po lietaus. Dėl minėtų savybių, liejama guminė danga dažniausiai naudojama žaidimų aikštelių, sporto aikštelių, neįgaliųjų rampų, baseinų, takų aplink baseinus, namų laiptų ir terasų įrengimui.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	41	0

Fizinės ir cheminės SBR granuliu savybės

Aprašymas	Kiekis	Vienetai	Standartas
Tankis	470	g/cm ³	DIN EN ISO 60
Peleningumas	50	%	PN-81 /C-04240
Frakcija 2 mm	3	%	PN-71 /C-04501
Frakcija 6 mm	10	%	PN-71 /C-04501

Fizinės ir cheminės Epdm granuliu savybės

Aprašymas	Kiekis	Vienetai	Standartas
Stiprumas tempiant	>3,5	MPa	PN-ISO 37
Pailgejimas tempiant	>700	%	DIN 53 504
Kietumas	70 ± 5	Sh [°] A	ISO 7619-1
Tankis	1,51 ± 0,05	g/cm ³	PN-ISO 2781
Tūrinis tankis	620 ± 20	g/dm ³	PN-ISO 60
EPDM gumos kiekis	> 25	%	
Spalvos stabilumas	4		DIN EN 20105-A02
Degumas	Class Cfl - s1 Cfl - s1 - not flammable		DIN EN 13501-1

5.2.ĮRENGIMO DARBAI

5.2.1. Liejamos dangos pagrindo paruošimas

Prieš liejant dangą, svarbu užtikrinti, kad paviršius, kuris bus padengtas, būtų gerai paruoštas ir sausas. Būtina pašalinti visus teršalus ir įsitikinti, kad paviršius nėra užterštas dulkėmis, purvu, smėliu, aliejumi ar riebalais. Tinkamiausias pagrindas dangai įrengti yra betonas, asfaltas arba tankinama skalda. Tam tikrais atvejais, prieš liejant dangą, gali reikėti gruntuoti paviršių, pavyzdžiui, aplink betoninius bortelius, esant betoninei arba asfalto dangai. Išliejus naują asfaltą turi praeiti bent trys savaitės, kad pasišalintų bitumas ir būtų galima gruntuoti. Tokiu atveju naudojamas specialus gruntas. Ant išdžiūvusio grunto liejama granuliu danga.

Prieš liejant dangą rekomenduojama įrengti bortelį su gruntuota šonine dalimi, prie kurios klijuojama liejama danga. Geriausiai tinka betoninis bortelis, tačiau galimas ir ekonominis variantas – medžio lenta, plastikinis ar metalinis vejos bortelis. Liejant dangą ant mineralinių paviršių neįrengus bortelių, dangos kraštas gali riestis, danga gali būti pakelta ar kitaip mechaniškai pažeidžiama. Jeigu liejamas dangos plotas yra didelis ir jos neįmanoma išlieti per vieną dieną, daromas dangos sujungimas: dangai sustingus nupjaunamas dangos kraštas, taip kad būtų sukurtas status kampas, tada dangos kraštas gruntuojamas ir liejama nauja danga, sulyginant jos aukštį su ankščiau išlieta dalimi.

5.2.2. Smūgį sugeriančio pado (apatinio sluoksnio) įrengimas

Procesas vykdomas rankiniu būdu sumaišius gumos granules SBR ir specialų rišiklį reikiamu santykiu specialioje taroje. Gumos granulės (perdirbtos SBR arba neapdorotas EPDM) turi būti sumaišytos su poliuretano rišikliu (PU) naudojant specialų priverstinio maišymo maišytuvą. Maišoma kol granulės pasidengs rišikliu. Naudojant rišiklį reikia atsižvelgti į gumos rūšį,

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	41	0

pavyzdžiui EPDM arba SBR, nes gumos tankis yra skirtingas. Gumos granulės turi būti sausas, kad sulėtintų gumos stingimą ir rišiklio putojimą.

SBR gumos granulės ir rišamoji medžiaga turi būti maišoma 2–3 minutes, kol visos granulės pasidengs rišikliu. Mišinys liejamas ant paruošto paviršiaus, nesuspaudžiant, kad liktų poros greitam vandens nutekėjimui.

Kintamas sluoksnio storis gali būti nuo 30 mm iki 110 mm priklausomai nuo užsakovo poreikių. Sluoksnio džiuvimo procesas priklauso nuo drėgmės ir oro temperatūros.

5.2.3. Viršutinio sluoksnio įrengimas

Viršutinio sluoksnio įrengimas atliekamas rankiniu būdu, naudojant EPDM spalvotų granuliu mišinį VIRGIN ir poliuretano rišiklį (PU). EPDM gumos granulės ir rišamoji medžiaga maišoma šalto būgno maišytuvuose 3 - 4 minutes, kol granulės pasidengia rišikliu. Paruoštas mišinys liejamas ant jau išlietų SBR granuliu. Išlygintas mišinys suvokuojamas specialiu volu, kraštai sulyginami viename lygyje su borteliais.

Viršutinis sluoksnis turi labai geras mechanines savybes: jis yra kietas, neslidus, amortizuojantis, akytas, pralaidus orui ir vandeniui, atsparus išoriniams veiksniams (temperatūrai, lietai, sniegui) ir turi didesnę atsparumą trinčiai. Šiame sluoksnyje neturi būti rievių, sujungimų ar per didelio porėtumo. Lygiai išliejus dangą ji bus ilgaamžė ir sumažins sužeidimų riziką, kylančią dėl bet kokio sąlyčio su pagrindu.

Atsparumas drėgmei. Ši technologija suteikia neribotas galimybes įrengiant pralaidžias dangas, nereikalaujančias papildomo drenažo. Dėl aukšto dangos lankstumo, nereikalingos išsiplėtimo jungtys, nepaisant didelio susitraukimo žiemą ir vasarą. Įrengiant žaidimų aikšteles, sporto aikštynus, rampų formas neįgaliesiems ir pan. nereikia išilginio ar skersinio pokrypio, nes paviršius yra laidus vandeniui visomis kryptimis.

Danga yra laidus vandeniui, visas paviršinis vanduo susigeria į gruntą, todėl nereikalingas paviršinio vandens surinkimo trapas, tad jeigu konkrečioje vietoje yra problemų su drenažu, dangos įrengimas neišspręs stovinčio paviršinio vandens problemos. Nebent pagrindas ir danga yra įrengiami pakėlus aukščiau žemės paviršiaus.

UV spindulių įtaka dangai. MDI poliuretanai veikiamas ultravioletinių spindulių keičia spalvą. Dėl to spalvotos granulės gali pakeisti spalvą, bet tai neturi įtakos rišiklio mechaninėms savybėms. Tokioms spalvoms kaip mėlyna, oranžinė, pilka, patartina naudoti UV atsparų rišiklį. Nusidėvėjęs rišiklio plėvelei danga atgauna savo pirminę spalvą.

Klimato poveikis įrengtai EPDM liejamai dangai. Įrengtai dangai jokios klimatinės sąlygos įtakos neturi.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	41	0

6. APLINKOS TVARKYMO ELEMENTAI

6.1.MEDŽIAGOS

6.1.1. Betono mišiniai, skiediniai

Betono mišiniai turi atitikti LST 1974:2012 reikalavimus. Betono pagrindams po aplinkotvarkos elementais naudojamas ne mažesnės kaip C20/25 klasės betono mišiniai.

6.1.2. Betoniniai aplinkotvarkos elementai

Betoniniai aplinkotvarkos elementų gaminiai turi atitikti LST EN 1338:2003, LST EN 1339:2003, EN 1340:2003 reikalavimus. Betono plytelės, trinkelės, betono bortai ir kiti betoninių aplinkotvarkos elementų stiprumo klasė ne mažesnė kaip C25/30, atsparumo šalčiui klasė ne mažesnė kaip F200.

Betoninių trinkelių, plokščių ir bordiūrų atsparumo šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo klasė – 3. Betoninių trinkelių, plokščių ir bordiūrų atsparumo dilinimui klasė – 4. Betoninių bordiūrų lenkiamojo stiprio klasė – 2. Betoninių plokščių lenkiamojo stiprio klasė – 3.

6.2.DARBŲ VYKDYMAS

6.2.1. Kelio, vejos bordiūrų įrengimas

Prieš klojant dangą, būsimos dangos kraštuose pastatomi bordiūrai. Gatvės bordiūrų matmenys - 1000x300x150, nusklembtų bordiūrų matmenys - 1000x220x150, vejos - 1000x200x80. Bortai klojami ant betono pagrindo pagal išilginius ir skersinius profilius. Aukščio skirtumas tarp dviejų gretimų elementų kraštų, juos paklojus, neturi viršyti 1 mm. Klojami gaminiai turi būti neįskilę, be nuskeltų kraštų ir kitokių sugadinimų ar defektų. Bordiūrų (apvadų) siūlės įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3–5 mm, kuris neužpildomas, išskyrus specialiuosius atvejus (pvz., užvažiuojamų bordiūrų tarpai gali būti užpildomi elastine medžiaga). Betono pagrindo storis po gatvės bortais įrengiamas 20 cm su atspara, betono markė C20/25. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant jų įrengimo darbus – patikrinti ir aprobuoti. Kreivėse, kurių spindulys yra 12 m ir mažesnis, turėtų būti naudojami lenktos formos bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys didesnis negu 12 m gali būti naudojami tiesūs 500 mm ilgio bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys yra 20 m ir didesnis, gali būti naudojami tiesūs 1000 mm ilgio bordiūrai (apvadai).

Ties važiuojamąja dalimi, tarp betoninių bordiūrų ir dangos įrengiama bituminė siūlių sandarinimo juosta. Bordiūrai turi būti sausi ir švarūs, padengti sandarinimo juostai tinkamu gruntu. Juosta degikliu pakaitinama ir prilipdoma prie bordiūro.

6.2.2. Darbų kontrolė ir priėmimas

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Atlikti darbai turi atitikti IT TRINKELĖS 14 VIII - X skyrių keliamus reikalavimus.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SR2024-113-SP- BD,SP-TS	20	41	0

Trinkelų dangos turi būti įrengtos pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį, skersinį ir išilginį nuolydį. Dangos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 2,0$ cm.

Bordiūrai, apvadai ir kiti panašios paskirties elementai tai pat turi būti įrengti pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį ir padėtį plane. Jų viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių ir padėties plane nuokrypiai nuo atskaitos ašių neturi būti didesni kaip $\pm 2,0$ cm. Didesni nuokrypiai leistini tik tada, jei tai leidžia žymiai sumažinti trinkelų ir plokščių pjaustymo darbus. Šiuo atveju užsakovas ir rangovas turi susitarti prieš darbų pradžią.

6.2.3. Reikalavimai statybos produktams (gaminams ir medžiagoms), įrenginiams

Reikalavimai betoniniams gaminams:

Betoninės trinkelės turi atitikti esminiu LST EN 1338:2003, LST EN 1338:2003/AC:2006 ir LST EN 1338:2003/P:2008 (matmenų bei formos leidžiamųjų nuokrypių, stiprio tempiant skėlimu, ardančiosios apkrovos, vandens įgeriamumo, atsparumo dilumui ir šalčio atsparumo) reikalavimus.

Betoniniai bordiūrai turi atitikti esminius LST EN 1340:2003 ir LST EN 1340:2003/AC:2006 (matmenų bei formos leidžiamųjų nuokrypių, stiprio lenkiant, atsparumo dilimui, vandens įgeriamumo ir šalčio atsparumo) reikalavimus.

7. HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS

7.1.IVADAS

Kelio ženklai, kelio dangos ženklinimas ir eismo reguliavimo priemonės turi atitikti „Kelių eismo taisyklių“ reikalavimus. Kelio ženklai tvirtinami prie atskiros atramos ar specialaus statinio. Statybos metu statybos aikštelėje naudojamos eismo reguliavimo priemonės yra šios:

- barjerai, nurodantys uždarytus kelio ruožus bei kliūtis;
- kelio ženklai;
- signaliniai stulpeliai su atšvaitais arba be jų;
- mirksinčios oranžinės ar geltonos signalinės šviesos;
- atitvarai ir t.t.

Kelio ženklų pastatymas ir dangos ženklinimas atliekamas vadovaujantis projekto eismo organizavimo planu bei techninėmis specifikacijomis, „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis“ (2012-01-31, Nr. 3-83), „Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis“ (2012-01-31, Nr. 3-82) ir „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ PĮT KŽA 08 (2008-09-29, Nr. V-298).

Kelio ženklų pastatymo bei dangos ženklinimo vieta, tipas ir metodas turi atitikti projekto reikalavimus.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	41	0

7.2.MEDŽIAGOS

7.2.1. Kelio ženklinimas

Dangų ženklinimas suprojektuotas ir suderintas su eismo organizavimą prižiūrinčiomis tarnybomis.

Naujai atliktas dangos ženklinimas turi atitikti projekte ir Kelių eismo taisyklėse nurodytus geometrinius matmenis ir padėtį. Ženklinio linijos plotis nuo norminio gali nukrypti ne daugiau kaip ± 10 mm. Brūkšninės ženklinio linijos ilgis nuo norminio gali nukrypti ne daugiau kaip -50 mm, $+150$ mm. Brūkšnių ir tarpų (vieno ciklo) ilgis neturi nukrypti nuo nustatyto ilgio daugiau kaip ± 150 mm. Rodyklių, raidžių, skaičių ir kitokių ženklų matmenys ir kampiniai taškai neturi nukrypti nuo norminių dydžių ne daugiau kaip ± 20 mm skersine kryptimi ir ne daugiau kaip ± 50 mm išilgine kryptimi.

Dažų dangos storis turi būti ne mažesnis nei nurodomas dažų gamintojo pateikiamoje instrukcijoje.

Dangos ženklinio medžiaga turi būti atspari klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems prieš plikšalą.

Dangos ženklinio medžiagos turi atspindėti šviesą. Vykdam darbus dangos paviršius turi būti sausas ir švarus.

Dangos ženklinio atliekamas vadovaujantis „Kelių horizontaliojo ženklinio taisyklėmis“, patvirtintomis LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82. Vykdam dangos ženklinio darbus vadovautis „Kelių ženklinio medžiagų naudojimo ir ženklinio įrengimo taisyklėmis“ IT ŽM 12, „Kelių ženklinio medžiagų techninių reikalavimų aprašu“ TRA ŽM 12.

7.3.DARBŲ ATLIKIMAS

7.3.1. Eismo reguliavimo priemonės

Eismo reguliavimo priemonės naudojamos vadovaujantis projektu ir T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“.

7.4.BANDYMAI IR DARBŲ PRIĖMIMAS

7.4.1. Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai

Kelio ženklus ir eismo reguliavimo priemones pristato specializuoti gamintojai. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose. Kelio dangos ženklinio medžiagos naudojamos medžiagos nešildomose saugyklose gali būti laikomos ne ilgiau 6 mėn. Būtina atsižvelgti į medžiagų jautą žemoms bei aukštomis temperatūroms. Sandėliavimo metu medžiagų savybės neturi pakisti. Gamintojas turi atlikti kokybės bandymus ir suteikti tiekiamoms medžiagoms kokybės sertifikatus.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	22	41	0

7.4.2. Kontrolė ir kontroliniai bandymai

Kelio ženklų ir dangos ženklinimo kontrolinius bandymus atlieka įgaliotos institucijos pagal „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“ (2012-01-31, Nr. 3-83). Kelio ženklų ir dangos ženklinimo matomumas nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

7.4.3. Priėmimas ir matavimai

Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų ir dangos ženklinimo atitikimas projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, dangos ženklinimas, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi rangovo sąskaita.

7.5.STANDARTAI

1.	LST 1436:2007+A1:2009	EN Kelių ženklinimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklinimo ženklų charakteristikos.
2.	LST EN 1463-1:2009	Kelių ženklinimo medžiagos. Iškilieji šviesogražiai kelio elementai. 1 dalis. Pirminiai eksploatacinių charakteristikų reikalavimai.
3.	LST EN 1871:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Fizikinės savybės.
4.	LST EN 12352:2006	Eismo kontrolės įranga. Įspėjamieji saugos šviesos įtaisai.
5.	LST EN 12368:2006	Eismo reguliavimo priemonės. Šviesos signalų įrenginiai.
6.	LST EN 12767:2008	Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai.
7.	LST EN 12899-1:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis.
8.	LST EN 1871:2000	Kelių ženklinimo medžiagos. Fizikinės savybės.
9.	LST EN 13197:2011	Kelių ženklinimo medžiagos. Dėvėjimosi imitatoriai.

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

7.6.KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

1.	T DVAER 12	Automobilių kelių darbų vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės. Vilnius, 2012 m.
2.	PĮT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
3.	TRA TAS-PL 09	Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašas
4.	KPT TAS 09	Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	23	41	0

- | | |
|-------------------------|--|
| 5. ĮT ŽM 12 | Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklės |
| 6. 2012-01-31, Nr. 3-83 | „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklės“ |
| 7. TRA ŽM 12 | Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas |

8. MAŽOJI ARCHITEKTŪRA

8.1.VARTELIAI

Numatomas 1vnt. įėjimo vartelių įrengimas. Medžiaga – milteliniu būdu PVC dažytas cinkuotas plienas. Vartelių aukštis 1530mm, plotis 1200mm. Spalvą derinti su Užsakovu.



Pastaba: Galima naudoti analogą suderinus su Statytoju ir projektuotoju.

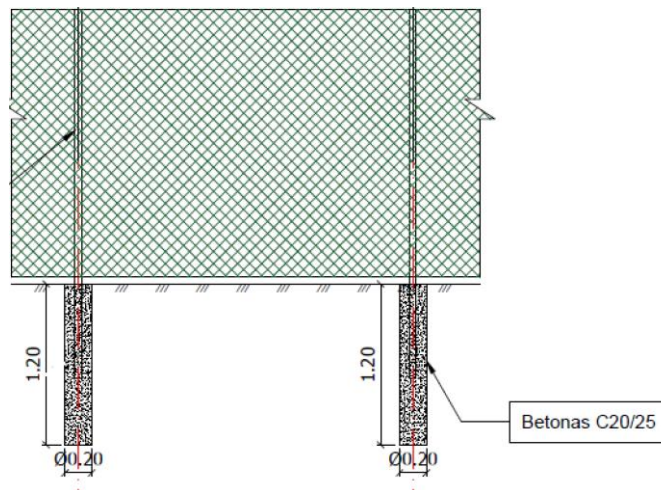
8.2.TINKLINĖ TVORA

Sporto aikštelė aptveriamą tinkline tvora su metaliniais statramsčiais 4 x 6 cm, metalo storis 1,3 mm. Tvoros statramsčiai įbetonuojami į žemę. Tvorą pagaminta iš cinkuoto plieno, ir padengta PVC medžiaga. Jos aukštis 5,0 m. Tvoros segmentų kiaurymių plotas didesnis nei 50proc. bendro tvoros segmentų ploto.



Pastaba: Galima naudoti analogą suderinus su Statytoju ir projektuotoju.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24	41	0



Pamatų tvirtinimo detalė

8.3. APŠVIETIMO ATRAMA SU ŠVIESTUVU

Sporto aikštei projektuojama nauja naktinio apšvietimo atrama su LED šviestuvu (su saulės baterija) bei pamatais. Proj. apšvietimo atrama (h-5,5m, iki šviestuvo 4m) su pamatu (VGAP-3 tipo), bei LED šviestuvu 30W.



Pastaba: Galima naudoti analogą suderinus su Statytoju ir projektuotoju.

8.4. TURĖKLAI

Numatomas 2 vnt. laiptų turėklų įrengimas. Ikimokyklinio ugdymo įstaigose turėklų aukštis turi būti ne mažesnis kaip 1,20 m. Turėklai tvirtinami ne mažesniame kaip 0,9 m aukštyje nuo laiptų pakopos krašto ar laiptų aikštelių, o vertikalaus dalijimo beklūtis tarpas turi būti ne didesnis kaip 0,10 m. Turėklai gaminami iš 48mm arba 60,3mm skersmens miltelinio būdu dažytų vamzdžių ir fittingių.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	25	41	0



Pastaba: Galima naudoti analogą suderinus su Statytoju ir projektuotoju.

9. APŽELDINIMAS

9.1. VEJA

Žemės plotai ir šlaitai sutvirtinami užpilant 10 cm storio dirvožemio sluoksniu, paskleidžiant gruntą ir užsėjant.

Atlikus statybos darbus 1 m atstumu nuo naujai įrengtų dangų atstatomas suardytas augalinis sluoksnis paskleidžiant 10 cm storio augalinį sluoksnį ir apsėjant žolių mišiniu.

Veja atstatoma ir įrengiama atlikus dangos įrengimo darbus. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejos plote 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius išpurenamas.

Vejos žolės mišinys turi būti parenkamas pagal žemės rūšį arba aplinką. Parinkus ir pasėjus žolių mišinį, jeigu nėra specialių pardavėjo reikalavimų žemės paruošimui, tręšimui ir auginimui, augalų paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Užaugusi dekoratyvinė veja pjaunama, kai ji pasiekia 5-7 cm aukščio. Žolė pirmą kartą pjaunama, patrumpinant ją tik 1,5-2 cm. Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga, priklausomai nuo oro sąlygų ir vejos rūšies. Intensyviai veją šienaujant, būtina tręšti. Vejos priežiūra, tręšimas, laistymas, purškimas chemikalais, parenkamas konkrečiai, pagal vejos paskirtį.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAI DA
	26	41	0

BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TS 01. TAIKYMO SRITIS

Šios techninės specifikacijos yra neatskiriama statinio techninių specifikacijų bendroji dalis. Jos papildo bendraisiais reikalavimais ir nurodymais atskirų projekto dalių technines specifikacijas.

TS 02. BENDROSIOS NUOSTATOS

Statybos projektas, parengtas vadovaujantis LR galiojančiais tėsės aktais, reglamentuojančiais statinio statybos procesą. LR įstatymų, statybos normatyvinių dokumentų ir standartų, kuriais vadovautasi rengiant Statybos projektą, sąrašas pateiktas Aiškinamajame rašte.

Rangovas ir Subrangovai. Statinio statybos rangovas (toliau –Rangovas) ir subrangovai privalo turėti visus reikalingus atestatus ir licencijas (jei reikia) suprojektuotam statiniui remontuoti. Rangovas savo Subrangovų parinkimą turi suderinti su Statytoju rangos darbų pirkimo konkurso metu. Subrangovų pakeitimui darbų vykdymo metu turi gauti Statytojo pritarimą. Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Statytoju ir gauti jo raštišką pritarimą, jeigu nenurodyta kitaip.

Statybos darbų vadovai ir specialistai. Statybos Rangovas ir Subrangovas turi būti nustatyta tvarka atestuoti asmenys. Ypatingo statinio bendrųjų ir specialiųjų darbų statybos vadovais gali būti nustatyta tvarka atestuoti specialistai. Vadovauti nesudėtingų statinių projektavimui, statybai, statinio projekto vykdymo priežiūrai turi teisę fizinis asmuo, baigęs aukštojo ar specialiojo vidurinio mokslo studijas ir įgijęs architektūros, geologijos ir mineralogijos mokslų studijų kryptių srities ar šioms kryptims ir sričiai prilyginamą išsilavinimą.

TS 03. TECHNINĖ DOKUMENTACIJA

Projekto ekspertizė. Bendroji projekto ir dalinė projekto ekspertizės yra privalomos naujo statinio statybos, statinio rekonstravimo, pastato atnaujinimo (modernizavimo) ir kapitalinio remonto, išskyrus atvejus kai pastatai atnaujinami (modernizuojami) pagal Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius statinių projektus, pritaikytus konkrečioms atnaujinamiems (modernizuojamiems) pastatams, arba pagal projektus, parengtus naudojant Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius konstrukcinius elementus. Ypatingo statinio, statinio, įrašyto valstybės investicijų programą (tiek ypatingo, tiek kito statinio), tipinių statinių projektų, kurie bus teikiami Aplinkos ministerijai ar jos įgaliotai institucijai tvirtinti. Visai kitais atvejais, tai kultūros paveldo statinio projekte numatomi kultūros paveldo statinio ar jo teritorijos tvarkomieji statybos darbai ir/arba tvarkomieji paveldosaugos darbai, kuriems taikomas Viešųjų pirkimų įstatymas, tokios statinio bendroji ar dalinė ekspertizė yra privaloma ir atliekama gavus statinio projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės teigiamas išvadas.

Bet kurio kito projekto bendroji ir dalinė ekspertizė yra neprivalomos. Statytojas turi teisę ją organizuoti savo iniciatyva. Šiam projektui bendroji ekspertizė yra atliekama.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	27	41	0

Projekto ekspertizė įforminama ekspertizės aktu, kuris galioja visą statybos laiką (nuo akto pasirašymo dienos).

Kita dokumentacija. Statybos projektas sukomplektuotas, vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, statinio ekspertizė“. Projekto sprendiniai grafiškai vaizduojami ant ne senesnės kaip 3 metų suderintos inžinerinės geodezinės nuotraukos, kuri gali būti patikslinama projekto rengimo metu.

Brėžiniai ir kita dokumentacija ruošiami lietuvių kalba. Statytojui perduodami 2 popieriniai egzemplioriai (be sąmatos), 2 popieriniai egzemplioriai sąmatinių skaičiavimų ir 2 kompiuterinės laikmenos (visų dalių). 1 popierinis egzempliorius yra originalas, turintis originalius dokumentus su parašais, kiti egzemplioriai – kopija, kuriuose dokumentų kopijos patvirtintos projekto vadovo parašais.

Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, tai dokumentų svarbumo eilė yra tokia: techninės specifikacijos, aiškinamieji raštai, brėžiniai ar schemos, sąnaudų žiniaraščiai. Tačiau Rangovas turi atkreipti Statytojo dėmesį į visus didesnius neatitikimus.

Atlikus visus statybos darbus statinio projektas turi turėti žymą „Taip pastatyta“ kiekviename jo lape, pasirašytą statinio statybos vadovo ir statinio statybos Techninio prižiūrėtojo (popierinis variantas).

Rangovas neturi teisės pats nukrypti nuo brėžinių ar specifikacijų, daryti Statybos projekto pakeitimus, atlikti papildomus darbus ar keisti statybinės medžiagas. Tokį leidimą gali išduoti tik Statytojo įgaliotas asmuo (toliau – Techninis prižiūrėtojas), jei jis buvo samdytas, arba pats Statytojas, suderinus su projekto vykdymo priežiūros vadovu. Apie visus pakeitimus ir papildomus darbus reikia raštiškai informuoti Statytoją, dar nepradėjus tokių pakeitimų.

Brėžiniai turi būti suderinti su Projektuotoju ir Techninės priežiūros vadovu ir tik tada gali būti perduoti vykdymui.

Rangovas parengia ir vėliau tikslina (atnaujina) darbų atlikimo dokumentacijos rinkinį. Šie dokumentai visada laikomi objekte. Prieš pradėdant sistemų išbandymus du šio rinkinio egzemplioriai pateikiami Statytojo atstovui (toliau – Techninis prižiūrėtojas). Baigus darbus ir pridūodant objektą Rangovas turi parengti ir pateikti Statytojui naujo statinio statybos metu atliktų darbų dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kt. patikslinimais natūroje.

Prieš pradėdamas darbus Rangovas parengia statybos darbų technologijos projektą, remiantis Statybos projekto sprendiniais. Parengtas objekto statybos darbų technologijos projektas, kuriame turi būti nurodyti atskirų darbų atlikimo terminai ir priemonės, užtikrinančios kapitalinio remonto darbų įvykdymą pagal projekto bei sutarties reikalavimus, suderinamas sus Statytoju.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	28	41	0

Užbaigiant darbus Rangovas parengia ir pateikia Statytojui naudojimo ir priežiūros instrukcijas, atitinkančias Užsakovo reikalavimus ir pakankamai detalias, kad Statytojas galėtų tinkamai atlikti statinio eksploatavimą.

Instrukcijų sudėtis turi būti tokia:

- Saugaus naudojimo aprašymas;
- Įrenginių techninis pasas;
- Atsarginių dalių sąrašas;
- Garantiniai įsipareigojimai;
- Sertifikatai ir atitinkami leidimai naudoti Lietuvoje;
- Tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, faksais, elektroninio pašto adresais.

Minėta dokumentacija turi būti pateikta pridudant Statytojui popieriuje (1 egz.). Įvežtos dokumentacijos užrašai turi būti išversti į lietuvių kalbą.

TS 04. STATYBINĖS MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRANGA

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Bet kurių specifikacijoje nurodytą importinį produktą galima pakeisti analogišku vietiniu. Vietos produktams turi būti suteikiama aiški pirmenybė, tačiau, jei vietiniai produktai yra blogesnės kokybės, vietinio produkto reikia atsisakyti. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Statytojo sutikimas.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- Gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- Specifikacija;
- Nuoroda kam skiriama;
- Spalvos nuoroda;
- Pagaminimo data.

Techninis prižiūrėtojas turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą, be jokių papildomų išlaidų Statytojui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų, arba yra sudaryta iš nenaudotinių komponentų (kaip su asbestu, cheminiais priedais ir pan.). Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Statytojas.

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Statytojo ir Techninio prižiūrėtojo peržiūrai.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Statytojo ir Techninio prižiūrėtojo patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkreitiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie atpigins darbus, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	29	41	0

Rinkdamasis komponentus ir medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokių reikalavimų apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Techninio prižiūrėtojo ir Statytojo patvirtinimui.

Kiekvienas pateikiamas gaminio ar medžiagos dokumentas turi būti pilnai sukomplektuotas. Jame turi būti visa čia nurodyta informacija ir duomenys bei papildoma informacija, reikalinga įvertinti siūlomos medžiagos atitikimą Sutarties reikalavimams.

Gaminiai ir medžiagos turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė. Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

Gaminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu. Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas. Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

Gaminių ir medžiagų pristatymas. Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

Pristatymo patikrinimas. Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimą dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	30	41	0

Saugojimas aikštelėje. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų gailojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Šiuo atveju numatomas minimalus statybinių medžiagų ir gaminių saugojimas statybvietyje.

Medžiagos ir prekės, pažeisto ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinius visiškai atsako Rangovas.

Bandymai ir pavyzdžiai. Rangovas turi atlikti savo sąskaita tiek ir tokių bandymų, kokių gali pareikalauti Techninis prižiūrėtojas.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradėdant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus:

- šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas;
- turi būti užtikrinamas bandymo laikas, vieta ir būdas;
- bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai. Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Techniniu prižiūrėtoju;
- bandymai turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir LR standartuose numatyti tyrimai. Bandymus atlikti tik dalyvaujant Techninio prižiūrėtojo atstovui.

Rezultatai turi būti laikomi aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurios nors kito materialaus turo saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo, rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendinių priėmimui dėl busimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvaujant Statytojui ar jo atstovui bei Techniniam prižiūrėtoju testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei vietinės susijusios žinybos.

Visos aukščiau minėtam testavimui ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami Rangovo.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	31	41	0

Paslėpti darbai. Prieš pradėdamas bet kokius statybos darbus statybvietyje, Rangovas nustatyta tvarka į objektą turi išsikviesti Statytoją ir Techninį priežiūrėtoją, ir susitarti su juo ir kitais požeminių komunikacijų savininkais, kad šie parodytų ir/ar pažymėtų vietas, kur yra išsidėsčiusios jų komunikacijos, kad jos nebūtų sugadintos statybų metu.

Rangovas turi užtikrinti laikiną visų požeminių komunikacijų veikimą, kasimo darbų ir darbo tranšėjose metu, taip pat užtikrinti nuolatinę ir tinkamą komunikacijų priežiūrą. Esamas statybos zonoje neveikiančias komunikacijas, Rangovas turi iškelti į Statytojo nurodytą vietą.

Inžinerinių sistemų išbandymas. Pagamintoms medžiagoms ir kitoms prekėms Rangovas turi gauti bandymų sertifikatą, charakterizuojantį tas prekes, ir dvi tokio sertifikato kopijas pateikti Statytojui. Tokie sertifikatai turi patvirtinti, kad prekės buvo išbandytos pagal Sutarties reikalavimus: Sertifikatuose turi būti pateikti bandymų rezultatai. Rangovas turi pasirūpinti reikiamomis priemonėmis, kad nustatytų į įrangos montavimo vietą atvežtą medžiagą ar kitų prekių atitikimą sertifikatams.

Rangovas organizuoja darbininkus, parūpina medžiagas ir įrangą bandymų atitikimui. Statytojas pateikia vandenį praplovimui ir išbandymui, tačiau už sunaudotą vandenį moka Rangovas. Taip pat Rangovas apmoka laikinus vamzdžius, rezervuarus ir vandens tiekimą. Rangovas turi pateikti visus prietaisus ir priemones vandeniui įleisti į vamzdžius juos praplaunant ir išbandant. Rangovas praneša Projekto vadovui apie numatomą vamzdžių išbandymą prieš savaitę.

TS 05. STATYBVIETĖS PARUOŠIMAS

Rangovas vykdydamas darbus privalo:

- pasirūpinti vandens, tenkinančio visus poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo;
- pasirūpinti elektros energijos, tenkinančios visus poreikius, tiekimu, apskaita ir atsiskaitymu už suvartojimą. Turi būti pasirūpinta reikiamu elektros tiekimu per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte iki pat priėmimo;
- pasirūpinti reikiamu viso objekto apšvietimu ir apsauga bei budėjimu iki objekto priėmimo. Tai apima visą reikiamą apšvietimo įrangą, užtikrinančią pakankamą objekto ir artimiausios aplinkos apšvietimą. Apšvietimo laipsnis turi atitikti normatyvinius reikalavimus;
- numatyti visų nuotėkų šalinimą objekte per visą darbų atlikimo laikotarpį iki jų priėmimo. Tai apima nuotėkų įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinę sumontavimą objekte ir reikiamą visų laikinių nuotėkų vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo;

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	32	41	0

- pasirūpinti atskiriomis telefono ir fakso linijomis savo reikmėms. Į pasiūlymą turi būti įtrauktos visos sąnaudos ir paraiškos šių paslaugų tiekėjui.

Rangovas pasirūpina visais laikiniais pastatais ir privažiavimo keliais būtinais darbams atlikti. Laikinieji pastatai apima biuro patalpas Rangovo personalui, susirinkimo patalpą 10 žmonių ir buitines patalpas Rangovo personalui ir 10 m² patalpą Techniniam prižiūrėtojui. Rangovas pasirūpina atskiriomis telefono ir fakso linijomis savo ir techninės priežiūros reikmėms.

Darbo saugos priemonės turi atitikti saugumo technikos statyboje norminius reikalavimus. Rangovas statybos laikotarpiu iki objekto priėmimo privalo laikytis darbo saugos reikalavimų, kad išvengtų avarijų ir nelaimingų atsitikimų. Rangovas atsako už darbų saugą objekte.

Kasimo darbams numatyti laikymą išramstymą. Visais atvejais išramstymo schemas ir jų medžiagas Rangovas turi derinti su Projektuotoju ir Techninės priežiūros vadovu.

Elektros įranga. Visa elektros įranga, priedai ir įrengimai turi būti suprojektuoti ir pagaminti, kad veiktų elektros tiekimo sistemoje ir turėtų sekančias charakteristikas:

- Aukšta įtampa 10kV:t;5 %;
- Žema įtampa 380:t;5 %VI220:T;5%;
- 3 fazės, TN-S sistema (5 gyslų sistema), dažnis 50Hz:t;4%;
- Apsaugos laipsni, jei nenurodyta kitaip techninėse specifikacijose ir brėžiniuose:
- Visa elektros įranga (lauke) IP 54;
- Visa elektros įranga sumontuota patalpose pagal patalpos paskirtį.

Rangovas pristatys principines ir montažines elektros grandinių schemas bei įrangos išdėstymo patalpose brėžinius pakankamai iš anksto prieš pradėdant darbus kiekviename objekte.

Rangovas pateikia elektros valdymo įrangą montuojamoms sistemoms ir įrenginiams.

Rangovas pristato ir sumontuoja visą elektros įrangą pagal sutartį. Elektrinių variklių bei kitos elektros įrangos kabelių praėjimai turi būti su sandarikliais pagal elektros įrengimų įrengimo taisyklių reikalavimus. Sandariklių matmenys turi atitikti kabelių dydžius, paminėtus įrangos sąrašė.

Elektros varikliai turi būti pakankamo galingumo. Rangovas turi sudaryti visos elektros įrangos ir variklių sąrašus.

Visa Rangovo pristatoma įranga turi būti pilnai sukomplektuota ir Rangovas užtikrina jos prijungimą prie 220 V ir aukštesnės įtampos sistemų ir reikalingus išbandymus.

Gaisrinė sauga. Vanduo gaisrų gesinimui imamas iš esamų gaisrinių hidrantų arba iš artimiausių vandens telkinių. Statybos aikštelėje turi būti įrengtas priešgaisrinis postas (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio inventoriumi). Rangovas statybos metu atsako už objekto gaisrinę saugą.

Aplinkos apsauga. Rangovas atsako už aplinkos apsaugą objekte ir privalo imtis visų priemonių, kad aplinkos apsaugos norminiai reikalavimai nebūtų pažeisti.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	33	41	0

TS 06. STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti LR darbo saugos reikalavimus.

TS 07. MATAVIMAI

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo ir kitos stebėjimo padėties.

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išdėstymas lyginant su oficialių koordinatinių padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų leidžiamų statybos paklaidų reikalavimų.

Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

TS 08. STATYBOS DARBŲ VYKDYMAS IR ORGANIZAVIMAS

Statybos darbų metu, rangovas savo nuožiūra sprendžia papildomo žemės sklypo, statybiniams produktams ir medžiagoms sandėliuoti, statybiniams įrengimams ir mechanizmams įrengti ar saugoti, poreikį.

Rangovui nusprendus kad toks sklypas būtinas, rangovas susitaria su sklypo valdytoju dėl sklypo panaudojimo galimybės ir sąlygų.

Statybos darbų eiliškumą sprendžia Rangovas, atsižvelgdamas į savo turimus gamybinius pajėgumus. Bet kuriuo atveju, statybos darbų zonoje, pirmiausiai turi būti apsaugomi esami inžineriniai tinklai, vėliau klojami suprojektuoti inžineriniai tinklai, po jų, įrengiamos gatvės ir šaligatvių dangų konstrukcijos.

Laikinių kelių tiesimas nenumatomas, privažiavimą galima organizuoti aplinkinėmis gatvėmis, tokiu atveju gatvių dangoms neturi būti pakenkta sunkiasvorio transporto eismo sukeliama apkrovomis. Privažiavimui naudojamas gatves, rangovas turi tinkamai prižiūrėti, esant reikalui remontuoti.

Pastatų griovimas projekte nėra numatomas. Visos išardytos medžiagos, gali būti pakartotinai naudojamos vykdant gatvės statybos darbus, laikiniems keliams, aikštelėms ar kitoms reikmėms. Jei tokio poreikio rangovas nenumato, suderinus su Statytoju medžiagos gali būti sandėliuojamos Statytojo nurodytoje vietoje arba išvežamos į atliekų šalinimu užsiimančias organizacijas. Išardyti inžinerinių tinklų sistemų elementai pristatomi šiuos tinklus eksploatuojančioms organizacijoms.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	34	41	0

Numatomas želdinių šalinimas, taip pat augalinio sluoksnio nukasimas, kurio dalis bus panaudota žalių plotų atstatymui.

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

Projektuotojas statybos įrangai ir transporto priemonėms specialių reikalavimų nenumato, statybos darbus vykdanti įranga ir mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi, turėtų galiojančius patikrų ir apžiūrų atlikimą patvirtinančius dokumentus, nekelti pavojaus aplinkai ir darbus vykdantiems asmenims.

Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti Techninio prižiūrėtojo leidimo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės.

Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.

Vykdant kapitalinio remonto darbus numatyti tokie statybos darbai:

- Paruošiamieji darbai;
- Apšvietimo tinklų įrengimas
- Važiuojamosios dalies kapitalinis remontas;
- Šaligatvių, pėsčiųjų-dviračių tako įrengimas
- Eismo organizavimo ir eismo saugos priemonių įrengimas;
- Teritorijos sutvarkymo darbai.

Konkretų statybos darbų grafiką sudaro Rangovas.

Darbų koordinavimas. Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais rangovais. Rangovas sudaro instaliavimo planą prieš pradėdamas darbus, o statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal Projekto sumanymą. Visi darbai, kurie yra perdaryti dėl aplaidumo šiuo aspektu, nesudarys pagrindo papildomam apmokėjimui.

Tiksli visos įrangos montavimo vieta nustatoma atliktuose darbo brėžiniuose.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintoje pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto. Ypač įvertinti darbų eiliškumą, kad paskesni darbai nepakenktų anksčiau atliktų darbų kokybei.

Apsauga. Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito išdžiūvimo. Visi vamzdynai turi būti patikrinti ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriuose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statybvietsės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir priedai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	35	41	0

Varžtai, tvirtinimai ir atramos. Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina apkrova.

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose ir brėžiniuose panaudojimo, Rangovas turi kreiptis į Techninį prižiūrėtoją leidimo.

Vamzdžiai turi būti užsakomi didžiausių ilgių, kad būtų sumažintas sujungimų skaičius. Vamzdžiai turi būti pjaunami švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaižant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant apsauginę dangą ir aptaisą. Prireikus vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautasis galas atitiktų naudojamą jungtį, užtaisoma danga ir aptaisas, nupjauti galai užsandarinamai.

Visos į betono konstrukcijas įmontuotos dalys turi būti atliekamos inkarų pagalba. Mediniai į betoną inkaruojami pagrindai turi būti gerai prigludę ir padaryti tik iš impregnuotos medienos. Jei reikia, būtina naudoti varžtus.

Remontas (defektų taisymas). Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus. Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nenusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos.

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, Rangovas privalo perstatyti tokias konstrukcijas savo sąskaita pagal numatytą laiko grafiką.

Jei remontuojamas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas taškas turi būti dažomas, turi būti dažoma visa supanti aplinka.

Dažymas ir apsauga. Rangovo sumontuotos plieninės konstrukcijos, sistemos, vamzdynai, vamzdžių kronšteinai ir atramos, pakabinimo prietaisai, atramos ir kiti plieno dirbiniai, turi būti su antikorozine apsauga.

Bet koks gamintojo padengimo sugadinimas ar sužalojimas turi būti ištaisytas pagal Techninio prižiūrėtojo reikalavimus.

Visų plieninių dirbinių paviršiai, įskaitant vamzdynus, pakabinimo mazgus. Atramas, ankerius, rėmus, dangtelius ir t.t., kurie neturi būti izoliuoti, turi būti gruntuoti ir nudažyti dviem sluoksniais geros kokybės sutartos spalvos dažais.

Žymėjimai, gaminių ir sistemų identifikacija. Įranga, atskiros vamzdynų sistemos turi būti pažymėti pagal atitinkamą brėžinį nustatytu spalviniu žymėjimu pagal Lietuvoje galiojančius normatyvus.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	36	41	0

Vamzdžiai turi būti lengvai identifikuojami pagal dažymą arba apklįjavimą. Naudojamos identifikavimo spalvos ir kodai, kuriuose būtų pilnas pavadinimas ir nurodyta srauto kryptis. Identifikacijos taikymo pavyzdžiai ir gamintojo nurodytos jų naudojimo instrukcijos turi būti pateikti Statytojo tvirtinimui. Dėl spalvinio žymėjimo turi būti papildomai susitarta su Techniniu prižiūrėtoju.

Rangovas visiems šuliniams turi pateikti ir įrengti standartinio tipo emaliuotus šulinių žymeklius – informacines lenteles. Šie ženklai statomi tinklams ir įrenginiams pažymėti. Ženklaams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklaai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant g/b arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 m aukštyje.

Ženklaai yra kvadratinių plokštelių formos 120x120 mm dydžio, suapvalintai kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti. Ženkle pavaizduota:

- kairiajame viršutiniame kampe – požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros arba šulinio ženklas;
- dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdyno skersmuo;
- viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis (cm) nuo įrenginio iki ženklo.

Visa įranga matomoje vietoje turi turėti etiketes su lengvai skaitomu tekstu. Joje turi būti pažymėtos pagrindinės charakteristikos bei įrangos pavadinimas. Jei įranga yra izoliuota, išorėje turi likti aiškiai matoma etiketė, kad būtų galima lengvai perskaityti tekstą.

Etiketės turi būti stačiakampio formos, apytiksliai 100x100 mm arba 100x50 mm iš daugiasluoksnio spalvotas/juodas/spalvotas laminuoto plastiko su išgraviruotu tekstu.

Visų etikečių spalva turi atitikti valdomai sistemai taikytiną spalvos kodą. Spalvos kodas visais atžvilgiais turi atitikti Lietuvoje naudojamoms normoms vamzdynų identifikavimui, jei atitinkamose specifikacijose ir brėžiniuose nenurodyta kitaip.

Rangovas turi parengti brėžinius, kuriuose būtų nurodytas kiekvienos etiketės dydis, skaičiai ir tekstas, ir pateikti Statytojo patvirtinimui. Statytojui turi būti pateikti ir kiekvienos etikečių rūšies vamzdynai.

TS 09. GARANTIJA

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus. Rangovui tenka LR įstatymu nustatyta administracinė, civilė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos). Paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir t.t.) garantija turi būti ne mažesnė kaip 10 metų.

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Garantija apima

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	37	41	0

ir reikalingą techninį veikimą. Garantinio laiko trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojančią LR Statybos įstatymą.

Garantinis aptarnavimas. Aptarnavimas apima visa transporto ir krovimo išlaidas susijusias su aptarnavimo išvykomis pasiūlyme nurodytame laikotarpyje. Kiekvienas atliktas darbas turi būti apiformintas dokumentais.

Atsarginės dalys. Rangovas savo sąskaita turi pateikti pakankamą kiekį atsarginių dalių kiekvienai sistemai, įrangai pagal nurodytą techninėse specifikacijose ar sąnaudų žiniaraštyje sąrašą. Jei reikalaujamų atsarginių dalių kiekiai nenurodyti konkrečioje specifikacijoje, o reikia pateikti pakankamus kiekius, kaip rekomenduojama sistemų gamintojas, už jas Statytojas apmoka papildomai.

TS 010. DARBŲ SAUGA

Bendrosios nuostatos. Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatomis“ Nr. A1-22/D1-34; DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“; STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“ bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais. Prieš pradėdant vykdyti darbus, darbininkai turi būti supažindinti su Technologijos projekto reikalavimais, pravedamas instruktažas, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga. Darbams būtina išduoti paskyra – leidimą.

Žemės darbai. Esamų požeminių komunikacijų zonoje žemės darbus vykdyti galima tik gavus organizacijų, kurioms priklauso šios komunikacijos raštišką leidimą. Prieš pradėdant kasti gruntą reikia pažymėti žemės paviršiuje požeminių komunikacijų trasas. Šiose vietose žemės darbams privalo vadovauti ir juos prižiūrėti statybos vadovas, o iškasus gruntą prie pat elektros kabelių ir dujotiekio linijų, darbuose turi dalyvauti ir už šias komunikacijas atsakančių organizacijų atstovas. Atkasti elektros kabelius ir dujotiekio linijas leidžiama tik kastuvais, dirbant labai atsargiai.

Radus darbo brėžiniuose nepažymėtų požeminių komunikacijų, nebegalima kasti žemės, kol nebus gautas iš organizacijos, kuriai priklauso rasta komunikacija, raštiškas leidimas.

Neleidžiama kasti šlapių smėlio, lioso arba piltinių gruntų, nesutvirtinant iškasos sienelių. Statybos vadovas privalo nuolat kontroliuoti darbus kasant labai drėgnus ir šlapius gruntuos, nes keičiantis grunto drėgnumui, keičiasi ir grunto natūralaus byrėjimo kampas, todėl iškasos šlaitas gali nuslinkti ir užgriūti iškasoje dirbančius žmones. Statybos vadovas prieš kiekvieną pamainą privalo apžiūrėti iškasą ir nustatyti grunto būseną. Reikalui esant, jis turi imtis priemonių apsaugoti darbininkus nuo galimų nelaimingų atsitikimų darbo metu.

Kėlimo darbai. Prieš keliant kiekvienas elementas turi būti apžiūrėtas ir atitinkamai paruoštas. Apžiūros metu tikrinamas elemento markiravimas, užkabinimo elementų stovis, konstrukcijos įtvirtinimas projektinėje padėtyje.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	38	41	0

Keliant nestandartiniu krūviu, kurie neturi kėlimo kilpų, skylių ar žymų, nurodančių jų kabinimo vietas, darbams tiesiogiai vadovauja Statybos darbų vadovas.

Naudojami nuimami krano kabinimo įtaisai turi būti inventoriniai: paženklinėti, nurodyta jų keliamoji galia, išbandymo data. Konstrukcijos keliamos tik po jų kabinimo patikimumo patikrinimo. Tam tikslui užkabinama konstrukcija pakeliama į 30 – 40 cm aukštį ir apžiūrima.

Ant keliamų, perkeliamų ir nuleidžiamų konstrukcijų, elementų, draudžiama būti žmonėms. Baigus ar pertraukus darbą, draudžiama palikti kabančius ar neįtvirtintus elementus.

Montavimo darbai. Po montuojamais elementais ir jų galimo tvirtinimo vietoje draudžiama būti žmonėms. Atkabinti konstrukcijas nuo kabinimo įtaisų leidžiama tik tada, kai jos laikinai arba nuolatinei įtvirtintos jų pastatymo vietoje. Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ar jų elementais. Draudžiama vykdyti konstrukcijų montavimo – demontavimo darbus, esant vėjo greičiui 15 m/s ir daugiau, plikledžiui, tirštam rūkui, audros metu, tamsiu paros metu be apšvietimo.

Montuotojai turi būti aprūpinti patikima technologine įranga (atotampos, spyriai, montavimo įrankiai). Kilnojamos montavimo kopėčios, aikštelės, pastoliai turi būti techniškai tvarkingi.

Kėlimo mašinos ir mechanizmai turi būti statomi ir eksploatuojami pagal kėlimo mašinų ir mechanizmų saugaus eksploatavimo taisykles. Krovimo kėlimo lynų ir skriemulių palinkimo kampas montavimo metu neturi būti didesnis už nurodytą mašinos pase.

Pavojingų veiksmų zonos. Galimos pavojingų veiksmų zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ženklais. Įėjimo į darbo vietą ir darbo vietoje esantys takai įrengiami ne siauresni kaip 0,6 m ir ne žemesni kaip 1,8 m. Takai ir darbo vietos esančios 1,3 m ir didesniame aukštyje aptveriamos laikiniais aptvarais. Takuose su didesniu kaip 20° nuolydžiu įrengiamos kopėčios su aptvarais. Jei aptvarų nėra, naudojami saugos diržai. Keliai, takai ir darbo vietos kur vyksta montavimo – demontavimo darbai, apšviečiamos ne mažiau kaip 30 lx. Nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų būtina įrengti lipynes su turėklais.

Statinio konstrukcijų ardymo – demontavimo vietos turi būti atitvertos signaliniu aptvėrimu ne mažiau kaip 5 m nutolusiu nuo ardomų konstruktyvų karštinių ribų.

Suvirinimo aparatai, elektros kabeliai, dujų žarnos, balionai, elektrinių suvirinimo aparatų prijungimo prie srovės šaltinio įrenginiai turi būti techniškai tvarkingi ir saugūs. Suvirinimo elektra aparatus prie srovės šaltinio gali prigungti tik elektrikas arba pats suvirintojas, jei jis turi atitinkamą kvalifikaciją ir atsakingų asmenų leidimą. Atlikti suvirinimo darbu aukštyje leidžiama tik nuo pastolių arba bokštelių.

Kita informacija. Prie demontavimo darbų naudojant elektrinius įrankius (gražtus, pjūklus ir t.t.), jie turi būti techniškai tvarkingi. Elektriniai įrankiai turi būti apsaugoti iš išorės taip, kad į juos nepatektų kiti kūnai, vanduo, kad žmogus neprisiliestų prie tų dalių, kuriomis teka elektros srovė. Įrankiai klase turi atitikti jų naudojimo sąlygas (lauke, pavojingose ir labai pavojinguose patalpose).

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	39	41	0

Statybos objekte įrengiamos buitinės patalpos, tualetai, prausyklos (pailsėti, pavalgyti, persirengti, nusiprausti ir t.t.). Buitinėse patalpose sukomplektuojama pirmosios medicinos pagalbos vaistinėle. Objekte turi būti pirminės gaisro gesinimo priemonės, sukomplektuotos pagal galiojančias normas.

Pavojingų darbo vietų statybvietėje sąrašas:

1. Darbai šuliniuose, kolektoriuose ir kituose požeminiuose įrenginiuose;
2. Darbai vykdomi aukščiau kaip 5 m nuo žemės, perdenginio ar darbo pakloto paviršiaus, kai pagrindinė priemonė apsaugoti nuo kritimo yra apsaugos diržas;
3. Elektros, ryšių oro linijų montavimas;
4. Grunto kasyba gilesnėse kaip 2 m iškasose;
5. Darbas mechanizmų darbo zonose;
6. Darbas su veikiančiais elektros įrenginiais, kurių kintama srovė 50 Hz dažnio, įtampa kintamos srovės – aukštesnė kaip 42 V, o nuolatinės srovės – aukštesnė kaip 110 V;
7. Gaisrų gesinimas, avarinių ir gaivalinių nelaimių padarinių likvidavimas;
8. Kai yra kritimo, užgriuvimo pavojus.

Darbų su kenksmingomis medžiagomis ir pavojingais įrenginiais sąrašas:

1. Dujinio suvirinimo ir pjaustymo darbai;
2. Suvirinimas elektra;
3. Konstrukcijų ir detalių tvirtinimas, naudojant montažinį pistoletą;
4. Dažymo darbai uždarose patalpose, naudojant bituminį ir krosninį laką, nitro dažus ir lakus, kuriuose yra benzolo, toluolo, sudėtinių spiritų ir kenksmingų cheminių medžiagų, taip pat sudedamųjų šių dažų dalių;
5. Darbas su dujų liepsnos įrenginiais, atliekant ruloninių dangų įrengimą ar remontą.

Pavojingos vietos statybvietėje:

1. Pravažiavimo keliai;
2. Mechanizmų (keliamųjų kranų, buldozerių, ekskavatorių, traktorių ir kt. darbo zonos;
3. Laikinos elektros linijos ir įrenginiai;
4. Vykiant žemės darbus – veikiantys požeminiai elektros kabeliai. Vykiant darbus esamame pastate – vidaus elektros laidai, kabeliai ir įrenginiai; Gilios perkastos, tranšėjos, duobės;
5. Montuojant (demontuojant) sunkius įrenginius ir konstrukcijas – montavimo (demontavimo) darbų zonos.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	40	41	0

TS 011. STATINIO STATYBOS UŽBAIGIMAS

Tikrinimas. Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti Statytojo atstovui ar statinio statybos techniniam prižiūrėtojui (jei jis buvo samdytas) patvirtinimui. Jei tai nepadaroma, Statytojo atstovas ar Techninis prižiūrėtojas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas.

Priėmimas. Rangovas atlieka visu bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ ir kviečia Statytoją ar statinio statybos techninio prižiūrėtojo (jei jis buvo samdytas) į priėmimą, kad galėtų deklaruoti apie statybos užbaigimą.



Dokumentacija. Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, reikalingą priduoti objektui ir organizuoti objekto pridavimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“. Statybos užbaigimo data laikoma deklaracijos (ar užbaigimo akto) pasirašymo (patvirtinimo, jei Deklaraciją tvirtinti privaloma) data. Aktas ir Deklaracija yra pagrindas įregistruoti statinį Nekilnojamo turto registre.

SR2024-113-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	41	41	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Rekonstravimo darbai:

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato, vnt.	Kiekis	Žymuo
1	2	3	4	5
1. Paruošiamieji darbai				
1.1.	Vejos bortų demontavimas	m	73	2
1.2.	Betono dangos ardymas	m ² / m ³	4/0,32	2
1.3.	Betoninių plytelių dangos ardymas	m ² / m ³	12/0,96	2
1.4.	Esamos krepšinio aikštelės gumos dangos demontavimas	m ² / m ³	122/2	2
1.5.	Esamų metalinių mažosios architektūros elementų demontavimas ir saugojimas užsakovo nurodytoje vietoje	t	0,2	2
1.6.	Statybinių šiukšlių išvežimas iki 15 km atstumu.	t	11	2
2. Žemės darbai				
2.1.	Dirvožemio kasimas 0,65 m ³ k.t. ekskavatoriais, pakrovimas į savivarčius ir transportavimas rangovo pasirinktu atstumu	m ² / m ³	20/3	3
2.2.	II grupės kasimas 0,65 m ³ k.t. ekskavatoriais, pakrovimas į autosavivarčius ir transportavimas į išlykį rangovo pasirinktu atstumu	m ³	71	3
2.3.	Plotų planiravimas mechanizuotu būdu, kai gruntas II grupės	m ²	126	3
2.4.	Plotų planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m ²	32	3
2.5.	Žemės sankasos viršaus tankinimas mechanizuotai	m ³	38	3
2.6.	Žemės sankasos viršaus tankinimas rankiniu būdu	m ³	9	3
3. Aikštelės dangos įrengimas				
3.1.	Viršutinio (poliuretano derva ir EPDM gumos granulių užpildas) dangos sluoksnio įrengimas, h=7mm	m ²	120	5
3.2.	Apatinio (poliuretano derva ir SBR gumos granulių užpildas) dangos sluoksnio įrengimas, h=7mm	m ²	120	5
3.3.	Išlyginamojo sluoksnio iš skaldos atsijų 0/5 įrengimas, h=3mm	m ²	120	4
3.4.	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45, h=15cm	m ²	120	4

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. nr.			Kito inžinerinio statinio (Gudienos mokyklos-darželio „Rugelis“ sporto aikštelės) Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. kapitalinis remontas ir nauja statyba		
36532	SPV	J. Veigneris		LAIDA	
36531	SPDV	J. Veigneris		0	
	INŽ	E. Jonušaitė		0	
LT	Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“		SR2024-113-SP- BD,SP-SZ	LAPAS 1	LAPŲ 2

3.5.	Šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas, h min=30cm	m ² / m ³	132/22	4
3.6.	Vejos bordiūrų 1000x50x200 įrengimas ant betono (C12/15) pagrindo	m	52	6
4. Priėjimo takų dangos konstrukcijos įrengimas				
4.1	Vejos bordiūrų 1000x80x200 įrengimas ant betono (C12/15) pagrindo	m	42	6
4.2	Betoninių plytelių 375x375x80 dangos įrengimas	m ²	32	6
4.3	Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5, h=3 cm	m ²	37	4
4.4	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45, h=15 cm	m ²	37	4
4.5	Šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas, h min=19 cm	m ²	40	4
4.6	Betono pagrindo įrengimas h=0,30m	m ³	2	6
4.7	Smėlio pasluoksnio įrengimas h=0,20m	m ³	1	6
4.8	Betoninių reljefinių plytelių dangos skirtos silpnaregiams įrengimas (su kauburėliais), h=0,08 m	m ²	5	6
5. Baigiamieji darbai				
5.1	Horizontalusis ženklavimas Nr.1.1	m/m ²	46/5	7
5.2	Krepšinio stovų su lenta, lanku ir tinkleliu įrengimas (įstaigos turimi)	kompl.	2	8
5.3	Naktinio apšvietimo atrama h=5,5m su LED šviestuvu (su saulės baterija)	kompl.	1	8
5.4	Metalinė tinklinė 5,0 m aukščio tvoros įrengimas (įvertinant stulpus, pamatus, tvirtinimo detales, cinkuota)	m	53	8
5.5	Tvoros vartelių (aikštelei) įrengimas	vnt.	1	8
5.6	Turėklų įrengimas	m	7	8
5.7	Augalinio grunto užpylimas ir užsėjimas (vidutinis sluoksnio storis 10 cm)	m ² / m ³	92/9	9
5.8	Betono pamatų (turėklams) įrengimas ir tvirtinimas prie pamato	m ³	4	6

Pastabos:

- 1) Statybos metu objekto (brėžiniai) medžiagų ir darbų kiekiai gali būti tikslinami;
- 2) Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
- 3) Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;
- 4) Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatytai paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitiktis deklaracijomis.
- 5) Statybos metu pažeidus esamas komunikacijas, šulinius ir kitas inžinerinių tinklų sudėtinės dalis, jos turės būti pakeistos naujomis.

SR2024-113-SP- BD,SP-SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

ATLIKTŲ PRITARIMŲ IR SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Institucija	Atsakingas asmuo	Suderinimo data, pastabos
1.	Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“	Aurika Bartkienė	2024-08-23, suderinimas pateikimas prieduose.
2.	UAB „Kaišiadorių vandenys“	Algirdas Masikonis	2024-06-06, suderinimas pateikimas prieduose.
3.	UAB Kaišiadorių šiluma	Gintautas Naudžiūnas	2024-05-28, suderinimas pateikimas prieduose.

Priedai



TVIRTINU
Gudienos mokykla-darželio „Rugelis“
Direktore Aurika Bartkienė

GUDIENOS MOKYKLOS-DARŽELIO „RUGELIS“ SPORTO AIKŠTELĖS ĮRENGIMO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS (TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. BENDRA INFORMACIJA		
1.	Statytojas (užsakovas)	Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“, Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 190504727
2.	Statinio (objekto) pavadinimas	Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“ sporto aikštelės įrengimo projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos
3.	Projekto pavadinimas	Projekto pavadinimas nustatomas vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
4.	Statinio adresas	Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r.
5.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Sporto paskirties inžineriniai statiniai – sporto aikštelė, kuri bus projektuojama žemės sklype, unikalus Nr. 4400-1086-9720
6.	Statinio statybos rūšis	Kapitalinis remontas (paskirties keitimas)
7.	Statinio kategorija (kategoriją patikslina projekto vadovas)	Neypatingasis statinys
8.	Esamų statinio konstrukcijų būklė	-
9.	Statinių grupės sudėtis (Statytojo sumanymai): Projekto parengimas	<ul style="list-style-type: none">• Auginio sluoksnio nukasimas ir paskleidimas po teritoriją (180 kv.m.)• Pagrindo paruošimas – smėlio 20 cm, žvyro/skaldos 15 cm ir atsijų sluoksnių įrengimas ir sutankinimas (120 kv.m.)• Betoninių bortų įrengimas (110 m)• Tako ir laiptų įrengimas iki sporto aikštelės (30 kv. m)• Vandeniui laidaus sluoksnio iš SBR granulių ir granito skaldos mišinio įrengimas, 35 mm storio (120 kv.m.)• Multifunkcinės sporto aikštelės dangos įrengimas (120 kv.m.)• Kamuolio gaudyklės įrengimas H=500cm• Naktinio apšvietimo stulpai su saulės baterijomis (1 vnt.)• Užsakovo logotipo sporto aikštelės centre įrengimas (1 kompl.)• Įstaigos turimų krepšinio stovų vietų suprojektavimas.

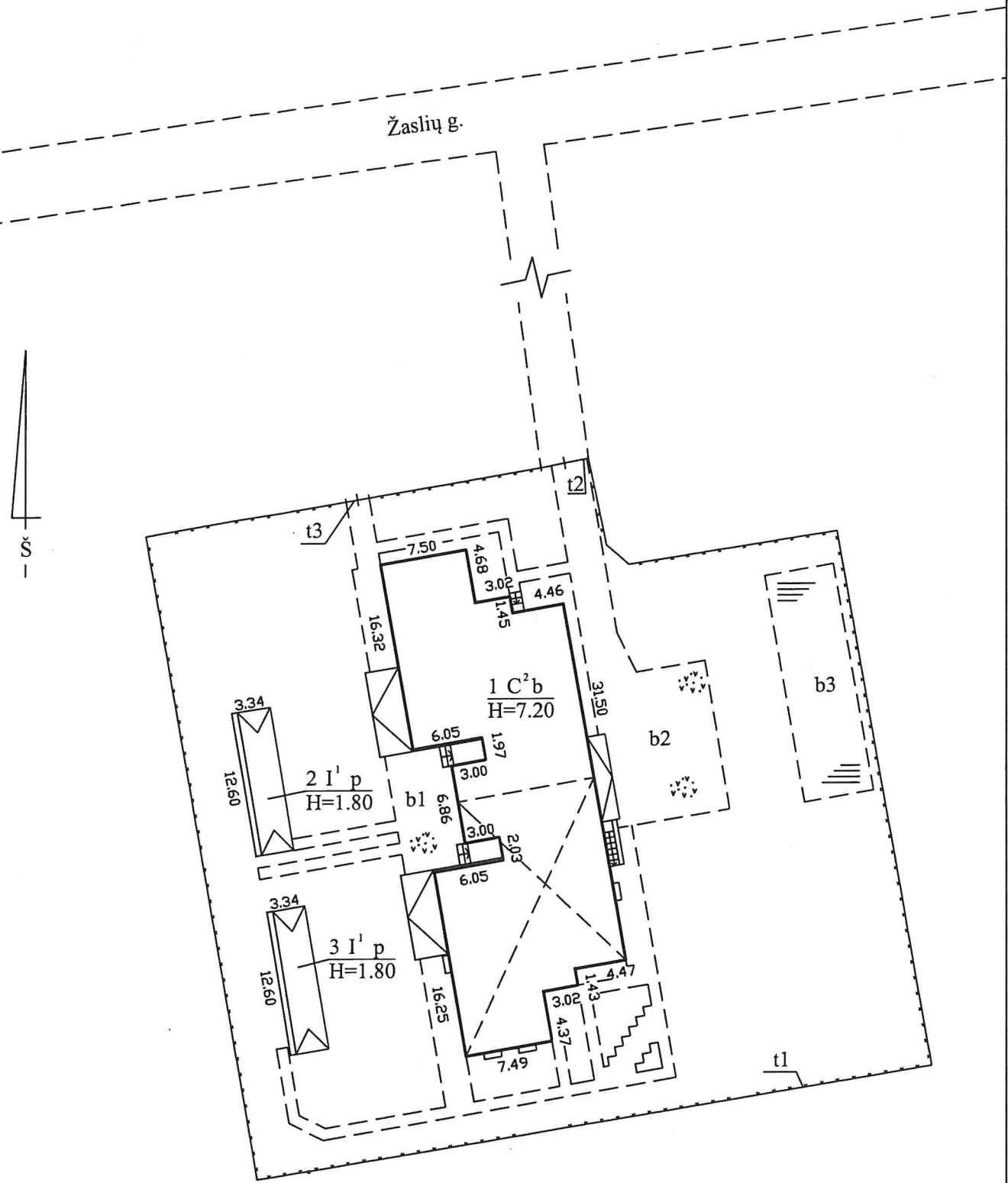
10.	Statinio projekto rengimo etapas	Projektas rengiamas vienu etapu.
II. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTIS, TRUKMĖ IR STATYTOJO (UŽSAKOVO) PATEIKIAMY DUOMENYS		
11.	Projektavimo paslaugų apimtis:	<p>Projektavimo darbų apimtis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tyrinėjimai: <ul style="list-style-type: none"> • inžineriniai geologiniai tyrimai; • topografinių (geodezinių) tyrinėjimo dokumentų parengimas. 2. Tarpinių projektinių sprendinių pristatymas statytojui (užsakovui) iki tol, kol bus gautas statytojo (užsakovo) rašytinis pritarimas esminiams projekto sprendiniams. 3. Esant reikalavimui visuomenės informavimo ir svarstymo apie numatomų statinių projektavimą procedūrą, pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriaus reikalavimus atlikimas. 4. Būtinų duomenų, reikalingų statinio projektui parengti, surinkimas (reikiamų prisijungimo sąlygų, specialiųjų reikalavimų ir leidimų gavimas). 5. Būtinų statybinių inžinerinių tyrimų užsakymas ir atlikimas. <p>Statinio projekto rengimas, derinimas ir įforminimas atliekamas vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais. Statinio projektas derinamas ir tvirtinamas teisės aktų nustatyta tvarka.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Projekto apimtis ir detalumas turi būti pakankamas statytojo (užsakovo) sumanymui suprasti, projekto ekspertizei atlikti, statinio statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, statinio statybos rangovui parinkti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti. Bendruoju atveju projekto sudedamosios dalys nustatomos atsižvelgus į projektuojamo statinio specifiką. 7. Statybą leidžiančio dokumento gavimas. <p>Projektavimo paslaugų ir apimčių detalizavimas.</p> <p>Projektuotojas pirminius projektinius pasiūlymus teikia statytojui (užsakovui) suderinti ir tik suderintą variantą toliau detalizuoja.</p> <p>Projektas turi būti parengtas pakankamos apimties ir detalus, kad atitiktų savo paskirtį: statinio projekto ekspertizei atlikti, parinkti statybos rangovą, pagal technines specifikacijas parinkti medžiagas ir įrangą statybos darbams atlikti.</p> <p>Visų išėitinių duomenų, reikalingų statinio projektui parengti, surinkimas.</p> <p>Projektuotojas organizuoja prisijungimo sąlygų gavimą/tikslinimą.</p>

		<p>Statytojas (užsakovas) suteiks visus būtinus įgaliojimus veikti jo vardu: pildant paraiškas bei tikslinančias prisijungimo sąlygas, derinant projekto sprendinius atitinkamose institucijose, atliekant projekto viešinimo procedūras bei gaunant kitą būtiną informaciją ar reikalavimus projekto parengimui statybos techninių reglamentų nustatyta tvarka.</p> <p>Parengus projektą, privaloma atlikti visus būtinus projekto sprendinių derinimus su institucijomis vadovaujantis 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“.</p> <p>Projektuotojas skiria projekto vadovą ir kitus projekto dalių vadovus bei atsakingus asmenis, dalyvausiančius rengiant projektą.</p> <p>Projektuotojas privalės pakoreguoti projektinę dokumentaciją pagal statytojo (užsakovo) pastabas.</p>
12.	Kitos būtinos paslaugos projektui parengti	<p>Inžinerinių geodezinių, topografinių tyrinėjimo dokumentų parengimas (statybos sklypo, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų trasų), esant reikalui jų papildymas, atnaujinimas, duomenų patikslinimas.</p> <p>Užsakymas ar atlikimas būtinų tyrimų, reikalingų konstrukcijų, inžinerinių sistemų būklei įvertinti, ir išvadų pateikimas. Projektas turi būti rengiamas jų pagrindu.</p> <p>Projekto techninės specifikacijos turi būti parašytos konkrečiai šitam projektui, išsamios ir detalios. Statinio projekte, techninėje specifikacijoje negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti. Toks nurodymas yra leistinas išimties tvarka, kai statinio statybos yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai aprašyti ir apibūdinti. Šiuo atveju nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“.</p> <p>Projektinės dokumentacijos klaidų, neatitinkčių normatyviniams dokumentams neatlygintinas taisymas per sutartyje nurodytą terminą.</p> <p>Projektuotojas, prieš teikdamas pasiūlymą, privalo vietoje susipažinti su esama padėtimi.</p> <p>Projekto viešinimas (jei privaloma).</p> <p>Projektuotojas, vykdydamas paslaugas, privalo laikytis darbo saugos reikalavimų lankydamasis objekte.</p> <p>Projektuotojas visus iškilusius klausimus ir problemas, susijusias su šioje projektavimo užduotyje nustatytų tikslų ir užduočių vykdymu, turi spręsti savarankiškai</p>

		<p>(savo pastangomis), tačiau galutinius sprendinius priimti tik suderinęs su statytoju (užsakovu).</p> <p>Esant poreikiui atlikti projekto keitimus, papildymus ir taisymus, parengiant naują projektinių sprendinių dokumentaciją, šiai dokumentacijai suteikiant naują laidą, projekto sprendinių dokumentų keitimai, papildymai ir taisymai įforminami LST 1516:2015 nustatyta tvarka.</p> <p>Atsakymų ir paaiškinimų per statytojo (užsakovo) nurodytą terminą į tiekėjų paklausimus (pagal parengtą projektą) parengimas ir pateikimas statytojui (užsakovui), vykdamas rangos darbų pirkimo procedūras.</p> <p>Neatlygintinas projekto sprendinių pakeitimas, papildymas, pataisymas, jeigu darbų pirkimo metu ir (ar) darbų vykdymo metu bus nustatytos klaidos, neatitikimai tarp projekto dalių ar kiti techninių sprendinių trūkumai.</p>
13.	Projekto vykdymo priežiūra	<p>Projektuotojas turės atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą vadovaudamasis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitais galiojančiais teisės aktais.</p> <p>Projektuotojas turės dalyvauti rangovo, statinio statybos techninio priežiūrėtojo ir statytojo (užsakovo) atstovų susirinkimuose, viso projekto įgyvendinimo metu konsultuoti statytoją (užsakovą) projekto vykdymo priežiūros klausimais.</p>
14.	Planuojama statybos darbų pradžia ir trukmė	Pradžia 2025 m. Darbų trukmė – 6 mėn.
15.	Statytojo (užsakovo) pateiktųjų dokumentų sąrašas	<p>Sklypo planas, 1 lapas.</p> <p>Projektavimo užduoties (techninės specifikacijos) priedai yra neatskiriama šios Projektavimo užduoties (techninės specifikacijos) dalis.</p>
III. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA		
16.	Statinio projekte taikoma teisė ir normatyviniai dokumentai	<p>Projektas rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus (viena, kelis ar visus), saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais, aplinkos apsaugos, aplinkos ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, kitais teisės aktais.</p> <p>Pasikeitus įstatymų ir teisės aktų, reglamentuojančių perkamas paslaugas, nuostatomis ir reikalavimams, projektuotojas turi vykdyti sutartį pagal galiojančius</p>

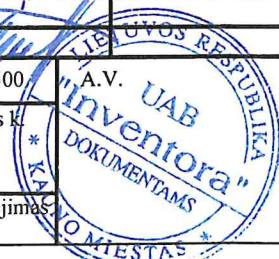
		teisės aktus, tačiau apie tai turi informuoti statytoją (užsakovą).
17.	Kiti derinimai, projekto ekspertizės, statybos leidimo gavimas	<p>Kiti derinimai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • parengtą projektą suderinti normatyvinių statybos dokumentų nustatyta tvarka su statytoju (užsakovu) ir su atitinkamomis valstybės ir kitomis savivaldybių institucijomis; • pateikti statinio rodiklius statytojui (užsakovui) patvirtinti; • pagal STR 1.05.01.:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ suderinti projektą su subjektais, įgaliotais tikrinti statinio projektus, ir gauti statybą leidžiantį dokumentą. <p>Projekto ekspertizė:</p> <ul style="list-style-type: none"> • projekto ekspertizę užsako ir už ją apmoka statytojas (užsakovas); • projektuotojas privalo neatlygintinai pataisyti statinio projektą pagal statinio projekto ekspertizės išvadas per statytojo (užsakovo) nustatytą terminą (bet ne ilgesnį kaip per 5 dienas). <p>Statybos leidimo gavimas. Projektuotojas privalo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • paskelbti projektą Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacijoje sistemoje „Infostatyba“; • vadovaujantis Statybos techniniu reglamentu 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“, apmokėti ir gauti statybą leidžiantį dokumentą statytojo (užsakovo) vardu.
18.	Projekto įforminimas	<p>Projektas įforminamas, komplektuojamas ir perduodamas statytojui (užsakovui) STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, kitų reglamentų ir projektavimo darbų sutarties nustatyta tvarka.</p> <p>Visi projekto komplektai turi būti spalvoti, vienodi. Projekto bylos turi būti sukomplektuotos ir įrištos taip, kad būtų patogų vartoti, lapai neplyšti.</p>
19.	Statytojui (užsakovui) pateikiamų projekto komplektų skaičius	<p>Iki projekto ekspertizės projektuotojas pateikia statytojui (užsakovui) 1 projekto egzempliorių skaitmenine forma.</p> <p>Po statybą leidžiančio dokumento gavimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 komplektai projekto (be sąmatų) popierine forma;

		<ul style="list-style-type: none">● 2 egzemplioriai statybos darbų sąmatinių skaičiavimų (sudarytų vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) popierine forma;● 2 egzemplioriai (visų dalių) analogiškai suformuotoms popierinėms byloms su el. parašais, skaitmenine forma. Perduodamas projektą, projektuotojas perduoda statytojui (užsakovui) ir visas autoriaus teises į parengtą projektą, įskaitant teisę jį keisti.
--	--	---



Apžiūrėta: 1C2b

INVENTORA			
UAB "INVENTORA" Licencijos Nr.G-730-(798), išduota 2008-08-20			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Inžinierė	R.Lydytė	<i>R.Lydytė</i>	2015-05-15
K.valif.paž.Nr.	2M-M-1759		
Direktorė	N.V.Gustaitienė		
Statinių išdėstymo planas		1:500	
Kaišiadorių r. sav. Kaišiadorių apyl. sen. Gudienos k. Žaslių g. 40			
Sudarytas pagal 2015-05-15 kadastrinių matavimų duomenis		Pastato pažymėjimas plane	



NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2023-02-24 12:48:24

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:
Registro Nr.: 44/733016
Registro tipas: Žemės sklypas
Sudarymo data: 2007-04-23
Adresas: Kaišiadorių r. sav., Kaišiadorių apylinkės sen., Gudienos k.,
Žaslių g. 40
2. Nekilnojamieji daiktai:
 - 2.1. Žemės sklypas
Unikalus daikto numeris: 4400-1086-9720
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro
vietovės pavadinimas: 4912/0005:355 Gudienos k.v.
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita
Žemės sklypo naudojimo būdas: Visuomeninės paskirties teritorijos
Žemės sklypo plotas: 0.3162 ha
Užstatyta teritorija: 0.3162 ha
Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus
Vidutinė rinkos vertė: 13323 Eur
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2011-08-25
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas
Kadastro duomenų nustatymo data: 2006-10-26
3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra
4. Nuosavybė:
 - 4.1. Nuosavybės teisė
Savininkas: LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1086-9720, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2007-04-04 Apskritis viršininko įsakymas Nr. 02-04-3438
Įrašas galioja: Nuo 2007-05-08
5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:
 - 5.1. Valstybinė žemės patikėjimo teisė
Patikėtinis: Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, a.k.
188704927
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1086-9720, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: Žemės įstatymo pakeitimo ir papildymo įstatymas Nr. XI-912,
2010 m. birželio 18 d.
Įrašas galioja: Nuo 2010-07-01
6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra
7. Juridiniai faktai:
 - 7.1. Sudaryta panaudos sutartis
Panaudos gavėjas: Kaišiadorių r. Gudienos mokykla-darželis "Rugelis", a.k.
190504727
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1086-9720, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2008-02-27 Panaudos sutartis Nr. M8-6
2021-06-03 Susitarimas pakeisti sutartį Nr. 6SUN-23-(14.6.56.)
Plotas: 0.3162 ha
Įrašas galioja: Nuo 2023-02-22
Terminas: Nuo 2008-02-27 iki 2086-02-27
8. Žymos:
 - 8.1. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo
turto registre: Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų
tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius,
dešimtas skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1086-9720, aprašytas p. 2.1.

]registravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
]rašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.2. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1086-9720, aprašytas p. 2.1.
]registravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
]rašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.3. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1086-9720, aprašytas p. 2.1.
]registravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
]rašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.4. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1086-9720, aprašytas p. 2.1.
]registravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
]rašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.5. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1086-9720, aprašytas p. 2.1.
]registravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
]rašas galioja: Nuo 2023-01-01

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

11.1. Teritorijos pavadinimas: Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100347106
]registravimo pagrindas: Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija; 2021-12-23 Kaišiadorių rajono savivaldybės teritorijos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros specialiojo plano keitimas Nr. V17E-291
]registravimo data: 2022-04-13
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 235 kv. m, nuo 2023-01-04

11.2. Teritorijos pavadinimas: Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100341368
]registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-03-01 Telia tinklo apsaugos zonos planas Kaišiadorių r. savivaldybėje Nr. 3-119
]registravimo data: 2022-03-13
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 37 kv. m, nuo 2023-01-03

11.3. Teritorijos pavadinimas: **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100109999**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-12-05 Įsakymas dėl energetikos ministro 2021 m. spalio 19 d. įsakymo Nr. 1-257 ?Dėl Kaišiadorių-Žiežmarių skirstomųjų dujotiekių teritorijų plano patvirtinimo? pakeitimo Nr. 1-440**
Įregistravimo data: **2021-11-15**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **25 kv. m, nuo 2023-01-04**

11.4. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100109897**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Kaišiadorių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-261**
Įregistravimo data: **2021-11-15**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **96 kv. m, nuo 2023-01-04**

11.5. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100080125**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Kaišiadorių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-261**
Įregistravimo data: **2021-11-04**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **97 kv. m, nuo 2023-01-05**

12. Registro pastabos ir nuorodos:

Buvęs adresas Kaišiadorių r.sav. Gudienos k., patikslintas pagal adresų registro duomenis

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
 Lvivo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, el. p. info@registrucentras.lt
 Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS
 SU ISTORIJA
 2023-03-16 09:24:50

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 20/13618
 Registro tipas: Statiniai
 Sudarymo data: 1986-01-01
 Adresas: Kaišiadorių r. sav., Kaišiadorių apylinkės sen., Gudienos k., Žaslių g. 40

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Pastatas - Mokykla - darželis
 Unikalus daikto numeris: 4998-6004-9019
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Mokslo
 Žymėjimas plane: 1C2b
 Statybos pradžios metai: 1986
 Statybos pabaigos metai: 1986
 Papr. remonto pradžios metai: 2013
 Papr. remonto pabaigos metai: 2015
 Statinio kategorija: Neypatingasis
 Baigtumo procentas: 100 %
 Šildymas: Vietinis centrinis šildymas
 Vandentiekis: Komunalinis vandentiekis
 Nuotekų šalinimas: Komunalinis nuotekų šalinimas
 Dujos: Gamtinės
 Sienos: Gelžbetonio plokštės
 Stogo danga: Bitumas
 Aukštų skaičius: 2
 Bendras plotas: 979.54 kv. m
 Pagrindinis plotas: 784.36 kv. m
 Tūris: 4054 kub. m
 Užstatytas plotas: 561.00 kv. m
 Koordinatė X: 6081125
 Koordinatė Y: 531179

✓ Atkūrimo sąnaudų (statybos vertė): 665000 Eur

Fizinio nusidėvėjimo procentas: 20 %

✓ Atkuriamoji vertė: 532000 Eur

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės

nustatymo data: 2015-05-15

✓ Vidutinė rinkos vertė: 30500 Eur

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2015-05-15

Kadastro duomenų nustatymo data: 2015-05-15

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: C

Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų pastatui (jo daliai) šildyti: 84.67 kWh/m²/m.

2.2.

Priklausinys: Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai

Priklausanti dalis: 1/1 priklauso pastatui Nr. 4998-6004-9019, aprašytam p. 2.1.

Aprašymas / pastabos: (stoginė-2vnt., tvora, kiemo aikštelė)

Unikalus daikto numeris: 4998-6004-9026

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kiti inžineriniai statiniai

Statybos pabaigos metai: 1986

Baigtumo procentas: 100 %

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertė): 39562 Eur

Atkuriamoji vertė: 13091 Eur

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės

nustatymo data: 2013-03-13

Vidutinė rinkos vertė: 785 Eur

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Atkuriamoji vertė

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2013-03-13

Kadastro duomenų nustatymo data: 2003-03-14

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė

Savininkas: KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111102630

Daiktas: pastatas Nr. 4998-6004-9019, aprašytas p. 2.1.

kiti statiniai Nr. 4998-6004-9026, aprašyti p. 2.2.

Įregistravimo pagrindas: 1997-08-18 Apskritis viršinininko įsakymas Nr. 04-2468

2003-04-07 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas

Įrašas galioja: Nuo 2013-01-18

4.2. (X)

Nuosavybės teisė

Savininkas: KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111102630

Daiktas: pastatas Nr. 4998-6004-9019, aprašytas p. 2.1.

kiti statiniai Nr. 4998-6004-9026, aprašyti p. 2.2.

Įregistravimo pagrindas: 1997-08-18 Apskritis viršininko įsakymas Nr. 04-2468
 Išregistravimo pagrindas: 2003-04-07 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas
 Įrašas galioja: Nuo 1997-09-17 iki 2013-01-18

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1.

Turto patikėjimo teisė

Patikėtinis: Kaišiadorių r. Gudienos mokykla-darželis "Rugelis", a.k. 190504727

Daiktas: pastatas Nr. 4998-6004-9019, aprašytas p. 2.1.

kiti statiniai Nr. 4998-6004-9026, aprašyti p. 2.2.

Įregistravimo pagrindas: 2010-04-29 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. V17-96

2010-05-05 Perdavimo - priėmimo aktas

Įrašas galioja: Nuo 2014-03-04

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)

Daiktas: pastatas Nr. 4998-6004-9019, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2015-09-24 Pranešimas apie energinio naudingumo sertifikato išdavimą
 Nr. MK-0071-00152/0

Įrašas galioja: Nuo 2015-09-24

Terminas: Nuo 2015-09-23 iki 2025-09-23

10.2.

Kadastru duomenų tikslinimas (daikto registravimas)

Daiktas: pastatas Nr. 4998-6004-9019, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2015-05-15 Nekilnojamojo daikto kadastru duomenų byla
 2015-08-18 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. 1

Įrašas galioja: Nuo 2015-08-25

10.3.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastru žyma)

UAB "INVENTORA", a.k. 300595490

Daiktas: pastatas Nr. 4998-6004-9019, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2015-05-15 Nekilnojamojo daikto kadastru duomenų byla
 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1759

Įrašas galioja: Nuo 2015-08-25

10.4. [X]

Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastru žyma)

Daiktas: pastatas Nr. 4998-6004-9019, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2015-05-28 Pranešimas apie energinio naudingumo sertifikato išdavimą
 Nr. MK-0071-00146/0

Išregistravimo pagrindas: 2015-09-24 Pranešimas apie energinio naudingumo sertifikato išdavimą
 Nr. MK-0071-00152/0

Įrašas galioja: Nuo 2015-05-28 iki 2015-09-24

Terminas: Nuo 2015-05-27 iki 2025-05-27

10.5. [X]

Rekonstrukcija (daikto registravimas)

Daiktas: pastatas Nr. 4998-6004-9019, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2003-04-07 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas

Aprašymas: (I etapas) Įrengiant šlaitinį stogą

Išregistravimo pagrindas: 2015-08-18 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. 1

Įrašas galioja: Nuo 2013-01-18 iki 2015-08-25

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

Istorinius SŽNS teritorijų pasikeitimų žemės sklype duomenis galima peržiūrėti dokumente "Žemės sklypo duomenų apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, pasikeitimų sąrašas".

12. Registro pastabos ir nuorodos:

Adresas patikslintas pagal Adresų registrą.

13. Kita informacija:

Žemės sklypo, kuriame yra statiniai, kadastrinis Nr.: 4912/0005:355

Archyvinės bylos Nr.: 49/2467

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

15. Asmenvardžių išorlėja:

15.1.

Asmuo: Kaišiadorių r. Gudienos mokykla-darželis "Rugelis"

nuo 2012-12-17: Kaišiadorių r. Gudienos mokykla-darželis "Rugelis", a.k. 190504727, reg.d.1995-08-23

nuo 2005-05-06 iki 2012-12-17: Kaišiadorių rajono mokykla-darželis "Rugelis"

15.2.

Asmuo: UAB "INVENTORA"

nuo 2016-12-19: UAB "INVENTORA", a.k. 300595490, reg.d.2006-09-04

nuo 2006-10-10 iki 2016-12-19: UAB "Inventora"

Dokumentą atspausdino

EDITA LEONAVIČIENĖ



KAIŠIADORIŲ R. GUDIENOS MOKYKLA-DARŽELIS „RUGELIS“

Biudžetinė įstaiga, Žaslių g. 40, Gudienos k., 56115 Kaišiadorių r., tel. (8 346) 53 933

el. p. rastine@rugelis.kaisiadorys.lm.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 190504727

ĮGALIOJIMAS

2024 m. balandžio 19 d. Nr. *D3-142*

Gudiena

Kaišiadorių r. Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“, įmonės kodas 190504727, kurios buveinės adresas Žaslių g. 40, Gudienos k., 56115 Kaišiadorių r. sav., įgalioja projektavimo darbus atliekančią įmonę UAB „Inžinerinis projektavimas“, Įmonės kodas 223973140, buveinės adresas Panerių g. 64, 03160 Vilnius, atstovauti Užsakovui visose valstybės ir vietos savivaldos institucijose, įstaigose, įmonėse ir organizacijose rengiant projekto „Kito inžinerinio statinio (Gudienos mokyklos-darželio „Rugelis“ sporto aikštelės) Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. kapitalinio remonto projektas“, pasirašyti ir pateikti prašymą dėl projektavimo sąlygų išdavimo, atsiimti paruoštas sąlygas, reikalavimus, atsakymus, pranešimus, gauti kitą informaciją, kuri reikalinga rengiant projekto ir gaunant statybą leidžiantį dokumentą, kreiptis į atitinkamas valstybės ir (ar) vietos savivaldos institucijas ir (ar) inžinerinius tinklus eksploatuojančias įmones ar įstaigas dėl prisijungimo techninių sąlygų gavimo, projekto suderinimo, imtis visų kitų veiksmų, kurie yra būtini siekiant parengti projektą ir gauti statybą leidžiantį dokumentą.

Įgaliojimas galioja iki visiško sutartinių įsipareigojimų įvykdymo, įgaliojimas išduotas be teisės perįgalioti kitą asmenį.



Direktore

Aurika Bartkienė

ĮSAKYMAS

DĖL PROJEKTO VADOVO IR PROJEKTO DALIES VADOVO PASKYRIMO

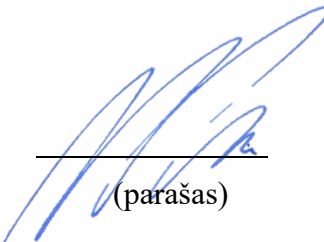
2024-04-09 Nr. PV-913

Vilnius

Vadovaudamasis LR Statybos įstatymu (1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240), projekto vadovu ir projekto dalies vadovu, skiriu Joną Veignerį, atestatų Nr. 36532; 36531, šiam objektui:

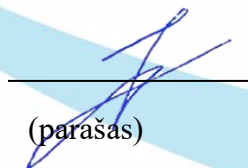
1.	CPO293166 Gudienos mokyklos-darželio „Rugelis“ sporto aikštelės kapitalinis remontas.
----	---

Direktorius Karolis Mickevičius



(parašas)

Susipažinau, Jonas Veigneris



(parašas)



KAIŠIADORIŲ R. GUDIENOS MOKYKLA-DARŽELIS „RUGELIS“

Biudžetinė įstaiga, Žaslių g. 40, Gudienos k., 56115 Kaišiadorių r., tel. (8 346) 53 933

el. p. rastine@rugelis.kaisiadorys.lm.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 190504727

UAB „Inžinerinis projektavimas“
Panerių g. 64, Vilnius
El. p. info@projektavimas.net

2024-08-23 Nr. D3-287

DĖL PRITARIMO PARENGTIEMS PROJEKTO SPRENDINIAMS


Kaišiadorių rajono Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“ (toliau – Užsakovas) **PRITARIA** UAB „Inžinerinis projektavimas“ parengtiems „Kito inžinerinio statinio (Gudienos mokyklos-darželio „Rugelis“ sporto aikštelės) Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. kapitalinis remontas ir nauja statyba“ projekto sprendiniams.

Direktorė

Aurika Bartkienė



Statytojas (užsakovas):	Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“
Projekto pavadinimas:	Kito inžinerinio statinio (Gudienos mokyklos-darželio „Rugelis“ sporto aikštelės) Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. kapitalinis remontas ir nauja statyba
Statinio naudojimo paskirtis:	Kiti inžineriniai statiniai
Statybos rūšis:	Kapitalinis remontas, nauja statyba
Statinio kategorija:	Nesudėtingasis statinys
Dalis:	Projektiniai pasiūlymai
Tomas:	I
Komplekso žymuo:	SR2024-113-SP- PP
Laida	0

Kval. atest. nr.	Pareigos	Parašas	V. Pavardė
	Direktorius		K. Mickevičius
36532	Statinio projekto vadovas		J. Veigneris

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo numeris	Pavadinimas	Pastabos
I	Projektiniai pasiūlymai	

DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento Pavadinimas	Pastabos
SR2024-113-SP- PP-PDS	1	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
SR2024-113-SP- PP-AR	7	0	Aiškinamasis raštas	
	4		Priedai	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž. Nr.	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas ir žymuo	Pastabos
01	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų, dangų, nužymėjimo, aukščių ir eismo organizavimo planas M 1:500 SR2024-113-SP-B.01	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

UŽSAKOVAS: Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“

OBJEKTO ADRESAS: Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r.

PROJEKTO RENGĖJAS: UAB „Inžinerinis projektavimas“, Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas info@projektavimas.net, tel. +370-699-80116.

PROJEKTO VADOVAS: J. Veigneris

- Statybos rūšis – kapitalinis remontas, nauja statyba
- Statinio paskirtis – kiti inžineriniai statiniai
- Statinio kategorija – nesudėtingasis statinys

Statinio vieta:



Projekto tikslas: Vadovaujantis galiojančiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, projektavimo užduotimi parengti kito inžinerinio statinio (Gudienos mokyklos-darželio „Rugelis“ sporto aikštelės) Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. kapitalinio remonto ir naujos statybos projektą.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. nr.			Kito inžinerinio statinio (Gudienos mokyklos-darželio „Rugelis“ sporto aikštelės) Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. kapitalinis remontas ir nauja statyba		
36532	SPV	J. Veigneris		LAIDA	
	INŽ	E. Jonušaitė		Aiškinamasis raštas	0
LT	Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“		SR2024-113-SP- PP-AR	LAPAS	LAPŲ
				1	7

2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Projektas parengtas toliau šiame skyriuje nurodytų dokumentų pagrindu.

2.1.PRIVALOMIEJI IR DOKUMENTAI:

Statinio projektavimo (techninė) užduotis, statytojo reikalavimai;

Inžinerinė topografinė nuotrauka

Inžineriniai geologiniai tyrimai

2.2.PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI:

I-1240 „Lietuvos Respublikos statybos Įstatymas“

VIII-787 „Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas“

I-1120 „Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas“

I-2223 „Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas“

I-891 „Lietuvos Respublikos kelių įstatymas“

IT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“

IT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“

IT SS 17 „Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės“

IT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės“

IT ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės“

IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“

KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“

KPT VNS 16 „Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės“

KTR 1.01:2008 „Kelių techninis reglamentas“

„Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas“

PIT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“

R ISEP 10 „Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos“

R 36-01 „Automobilių kelių sankryžos“

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“

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 1.01.08:2002 „Statinio statybos rušys“

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

SR2024-113-SP- PP-SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	7	0

STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“

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

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

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

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

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

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

TRA ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“

TRA BITUMAS 08/14 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“

TRA SBR 19 „Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“

TRA SS 15 „Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas“

TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“

TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas“

TRA ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas“

T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“

„Kelių eismo taisyklės“

„Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės“

„Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“

3. ESAMA PADĖTIS

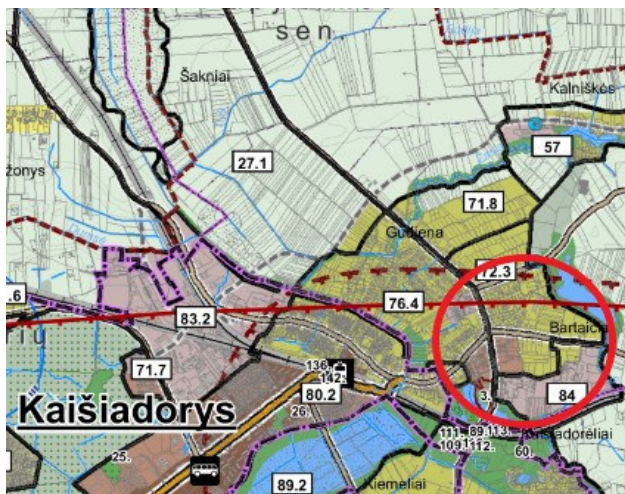
Projektavimo darbai bus vykdomi Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. Teritorija, kurioje vykdomi projektavimo darbai nepatenka į saugomas ar kultūros paveldo teritorijas. Darbai numatomi žemės sklype (Unikalus Nr. 4400-1086-9720), kuris nuosavybes teise priklauso Lietuvos Respublikai (sudaryta panaudos sutartis su Kaišiadorių r. Gudienos mokykla-darželis „Rugelis“).

Esama aikštelė yra iš gumos granulių dangos, kuri yra nusidėvėjusi morališkai. Esamas reljefas suformuotas lygus, reljefas nekeičiamas, išsaugomas esamas.

Šalia remontuojamos aikštelės paviršinio vandens telkinių nėra. Darbų zonoje neauga medžiai, kertamų medžių nėra.

SR2024-113-SP- PP-SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	7	0

Teritorijoje, kurioje atliekami darbai, yra nutiesti buitinių nuotekų, drenažo, šilumos tiekimo tinklai.



Kaišiadorių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo (TPD registracijos Nr. T00086143) plano ištrauka su pažymėta statinio vieta

4. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

Projektiniai pasiūlymai rengiami vadovaujantis Statinio projekto rengimo užduotimi (pateikiama prieduose).

Projektuojami statiniai priskiriami - nesudėtingiesiems statiniams.

Darbų rūšis – kapitalinis remontas

Aikštelės plotas 120m²;

Danga– saugi guminė danga.

Darbų rūšis – nauja statyba

Tako plotis 1,50m;

Tako danga– betoninės plytelės.

Numatyta įrengti multifunkcinę sporto aikštelę su neslidžia saugia danga (6,0mx20,0m) ir aptveriant aikštelę segmentine 5m aukščio tvora su įrengtais varteliais.

Į darbų zoną patenkantys esami įrenginiai (krepšinio stovai) demontuojami. Vėliau perkeliama į projekte nurodytą vietą.

Numatyta įrengti 1,50m pločio pėsčiųjų taką su laiptais (pakopos ilgis 0,65m, pakopos aukštis 0,12m) iki sporto aikštelės.

Teritorijoje įrengiamas naktinio apšvietimo atrama su LED šviestuvu (su saulės baterija).

Vykdamas statybos darbus, išsaugoti besiribojančių sklypų riboženklius, juos sunaikinus, atstatyti savo lėšomis.

SR2024-113-SP- PP-SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	7	0

Ties inžineriniais tinklais žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.

Projektiniai sprendiniai parinkti taip, kad nebūtų pažeisti trečiųjų šalių interesai.

4.1. IŠILGINIAI IR SKERSINIAI PROFILIAI

Projektinis išilginis profilis suprojektuotas kiek įmanoma prisitaikant prie esamo reljefo bei greta projektuojamų statinių, taip pat, kad būtų pasiekti optimalūs darbų kiekiai, užtikrintas geras vandens nuvedimas nuo dangos konstrukcijos. Projektinis išilginis profilis suprojektuotas tiesėmis ir įgaubtomis bei išgaubtomis vertikaliosiomis apskritiminėmis kreivėmis.

Tako skersinis nuolydis vienšlaitis 1,5 %, o aikštelės skersinis nuolydis dvišlaitis, nedidesnis nei 1,0 %.

Naujai įrengiamos dangos turi būti suvedamos su esamomis dangomis.

4.2. DANGŲ KONSTRUKCIJOS

Dangos parinktos pagal KTR 1.01:2008 "Automobilių keliai", „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ KPT SDK 19, bei kitus norminius dokumentus. Pagal šiuose reglamentuose išdėstytus reikalavimus:

Projekto brėžiniuose ir sąnaudų kiekių žiniaraščiuose numatoma dangos konstrukcija su skaldos pagrindu.

Projektuojama nauja neslidi guminė danga su skaldos pagrindu (aikštelei):

Viršutinis (poliuretano derva ir EPDM gumos granulių užpildas) dangos sluoksnis	0,007;
Apatinis (poliuretano derva ir SBR gumos granulių užpildas) dangos sluoksnis	0,007;
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5	0,03;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio ($E_{V2} \geq 80$ MPa)	0,15;
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^5$ m/s	0,30;
Esamas sankasos gruntas ($E_{V2} \geq 30$ MPa)	

Projektuojama betoninių plytelių dangos konstrukcija su skaldos pagrindu:

Betoninės plytelės 375x375x80	0,08;
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5	0,03;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio ($E_{V2} \geq 100$ MPa)	0,15;
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	0,19;
Esamas sankasos gruntas ($E_{V2} \geq 30$ MPa)	

SR2024-113-SP- PP-SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	7	0

**Gali būti taikoma dangos konstrukcija su žvyro pagrindu, kaip atitinkamo skaldos pagrindo dangos konstrukcijai.*

4.3.APŽELDINIMAS

Atlikus statybos darbus 1 m atstumu nuo naujai įrengtų dangų atstatomas suardytas augalinis sluoksnis paskleidžiant 10 cm storio augalinį sluoksnį ir apšėjant žolių mišiniu.

4.4.APŠVIETIMAS

Sporto aikštei projektuojamas naujas naktinio apšvietimo atrama su LED šviestuvu (su saulės baterija) bei pamatais.

4.5.PAVIRŠINIO VANDENS NUVEDIMAS

Paviršinis vanduo nuo kietųjų dangų nuvedamas skersiniu bei išilginiu nuolydžiu į aplinkines teritorijas, kur susigers į esamą gruntą.

4.6.INŽINERINIAI TINKLAI

Statybos zonoje yra nutiesti buitinių nuotekų, drenažo, šilumos tiekimo tinklai.

Vykdam darbus, turi būti užtikrinta, kad esami inžineriniai tinklai bus nepažeidžiami, todėl kasimo darbai inžinerinių tinklų vietoje turi būti atliekami rankiniu būdu.

Darbų zonoje esančius tinklus projekte numatoma išsaugoti.

Pažeidus inžinerinius tinklus (apsauginius futliarus) juos atstatyti ir/ar apsaugoti papildomai apsauginiais PE futliarais.

4.7.PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ POVEIKIS APLINKAI IR VISUOMENĖS SVEIKATAI

Projekte numatyti sprendiniai pagerins aplinkos – kitų inžinerinių statinių sąveikos sąlygas.

Neigiamas poveikis aplinkai statybos metu, galimas dėl dulkių, statybinių atliekų susidarymo, laikinų aikštelių statybinėms medžiagoms sandėliuoti įrengimo.

Galima dirvožemio ar vandens tarša eksploataciniais skysčiais iš dirbančios statybinės technikos, tam turi būti numatytos priemonės avarinių atvejų likvidavimui (tėpalus absorbuojančios priemonės, konteineriai užterštų atliekų surinkimui).

Laikinos aikštelės statybinėms medžiagoms sandėliuoti turi būti įrengiamos taip, kad nepažeistų augančių želdinių, neužterštų dirvožemio, nepadarytų žalos tretiesiems asmenims. Sandėliuojant užterštas atliekas, aikštelė turi būti įrengta taip, kad užterštos lietaus nuotekos

SR2024-113-SP- PP-SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	7	0

nepatektų į dirvožemį ar vandens telkinius. Nuo vandens telkinių turi būti išlaikomas mažiausiai 20 m atstumas.

Jei laikinų statybinių medžiagų ar statybinių atliekų sandėliavimo aikštelių negalima įrengti nesunaikinus želdinių, projektą reikia suderinti su Aplinkos ministerijos Regioniniu aplinkos apsaugos departamentu.

Baigus statybos darbus, visos aikštelės turi būti rekultivuojamos.

Statybos darbų metu ir juos baigus, statybinės atliekos ir kitos šiukšlės turi būti išvežamos į atitinkamus atliekų tvarkymo ar saugojimo objektus.

4.8.SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS DOKUMENTAMS

Projektas atitinka projekto rengimo dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio, aplinkos reikalavimus, taip pat nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

5. KITA INFORMACIJA

5.1.TRETIEJI ASMENYS

Darbai numatomi žemės sklype (Unikalus Nr. 4400-1086-9720), kuris nuosavybes teise priklauso Lietuvos Respublikai (sudaryta panaudos sutartis su Kaišiadorių r. Gudienos mokykladarželis „Rugelis“).

5.2.PASTABOS:

- Vykdamas statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
- Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą.
- Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
- Esant neatitikimams tarp projektą sudarančių dalių brėžinių, kaip pagrindinę medžiagą remtis technine specifikacija, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

SR2024-113-SP- PP-SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	7	0

Priedai

Prašymo pritarti projektiniams pasiūlymams peržiūra

Peržiūros režimas

Atsisiųsti prašymą

Atsisiųsti išduotą el. dokumentą

Prašymas Statinio projektas Pridedami dokumentai Pasirašantys pateikėjai Nagrinėjimo eiga / Būsenos

Duomenys

Tipas:	Prašymas pritarti projektiniams pasiūlymams
Registracijos numeris:	PSP-26-240529-00021
Registracijos data:	2024-05-29
Būseną:	Pasiūlymams pritarta
Institucija, kuriai teikiamas prašymas:	Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija
Pateikėjas:	JONAS VEIGNERIS
Pateikimo data:	2024-05-29
Statusas:	Pirminis

Prašymo informuoti visuomenę apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus duomenys:

Tipas	Registracijos numeris	Registracijos data	Gavėjas
Prašymas informuoti visuomenę apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus	ISP-26-240506-00017	2024-05-06	Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija

Sprendimas dėl ekspertinių išvadų pateikimo:

Tipas	Registracijos numeris	Registracijos data
Sąrašas tuščias		

Prašymas Statinio projektas Pridedami dokumentai Pasirašantys pateikėjai Nagrinėjimo eiga / Būsenos

Prašymo / pranešimo būsenos Dokumento būsenos Gautos / išsiųstos žinutės

Registracijos numeris:	PSP-26-240529-00021
Registracijos data:	2024-05-29
Nagrinėjantis asmuo:	Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija

Siųsti žinutę nagrinėjančiam asmeniui

Pastabos:

Būsena	Data	Sprendimo el. dokumentas
Pasiūlymams pritarta	2024-05-30 08:11	
Priimtas	2024-05-29 16:44	
Tikrinamas	2024-05-29 13:31	
Užregistruotas	2024-05-29 13:20	
Įvestas į sistemą	2024-05-29 13:20	

Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita

Objektas: Sporto aikštelė Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. sav.

Tyrimų stadija: Projektiniai (I geotechninės kategorijos)

Užsakovas: UAB „Inžinerinis projektavimas“

Direktorius: J. Aukštuolis



Geologas: J. E. Valatkevičius



Geologė: M. Raubiškienė



2024, Vilnius

TURINYS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Aiškinamasis raštas	1
1. Įvadas	2
2. Bendrieji duomenys apie statybos sklypą	2
3. Inžinerinių geologinių tyrimų sudėtis ir metodika	3
4. Inžinerinių geologinių tyrimų rezultatai	3
4.1 Geologinė sandara	3
4.2 Hidrogeologinės sąlygos	3
4.3 Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai	3
4.4 Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės	4
4.5 Geologiniai procesai ir reiškiniai	4
5. Išvados ir rekomendacijos	5
Literatūros sąrašas	6
1. Priedas. Leidimas tirti žemės gelmes	7
2. Priedas. Kalibravimo liudijimas	8
3. Priedas. Techninė užduotis	10
4. Priedas. Gręžinių koordinatinių ir altitudžių žiniaraštis	11
5. Priedas. Gruntų skaičiuojamųjų rodiklių suvestinė lentelė	12
6. Priedas. Tyrimų vietos planas (1 lapas)	
7. Priedas. Gręžinių litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai (1 lapas)	
8. Priedas. Inžinerinis geologinis pjūvis (1 lapas)	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

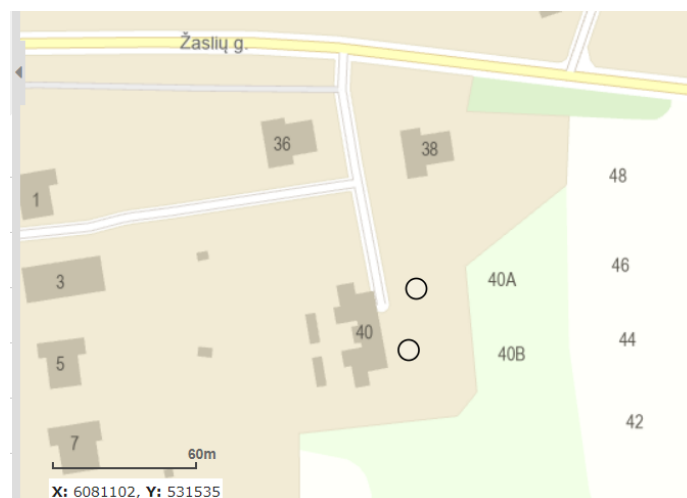
UAB Sons of Drilling pagal užsakovo UAB "Inžinerinis projektavimas" pateiktą techninę užduotį (3 priedas) 2024 m. birželio mėn. atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus sporto aikštelės sklype, esančiame adresu Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. sav. Sklypo centro koordinatės: X-6081117,1; Y-531198,3. Tyrimų tikslas buvo pateikti informaciją apie tiriamojo sklypo inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas, įvertinti gruntą, bei pateikti išvadas ir rekomendacijas.

UAB "Sons of Drilling" leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1282793 suteiktas 2020-07-01 (1 priedas). Statinio zondavimo kalibravimo liudijimas išduotas 2021-12-20 (2 priedas). Tyrimai pagal STR 1.04.02:2011 buvo priskirti pirmai geotechninei kategorijai. Tyrimo taškų kiekis, vietos ir gylis buvo suderinti su Užsakovu.

2. BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATYBOS SKLYPĄ

Tiriamas sklypas yra Žaslių gatvėje, Gudienos kaimai, Kaišiadorių rajono savivaldybėje (1 pav.). Sklypas padengtas 0,3 m dirvožemio sluoksniu ir 0,03 aikštelės danga. Reljefo aukščio altitudės kinta nuo 101,15 iki 102,35 m (pagal gręžinių altitudes).

Geomorfologiniu požiūriu teritorija priklauso Neries žemupio plynaukštei, Žaslių apskalauta moreninei pakilumai.



1 PAV. INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ SKLYPO VIETA (ŠALTINIS: [HTTP://WWW.GEOPORTAL.LT/MAP/](http://www.GEOPORTAL.LT/MAP/))

3. INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ SUDĖTIS IR METODIKA

Lauko darbų metu geologinių ir hidrogeologinių sąlygų nustatymui buvo išgręžti 2 gręžiniai iki 6,0 m gylio. Gruntai aprašyti pagal LST EN ISO 14688-1:2018 standartą. Prie gręžinių gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui buvo atlikti 2 statinio zondavimo (CPT) bandymai iki 5,7 – 5,9 m gylio. Statinio zondavimo bandymai atlikti remiantis reglamentuotais tarptautiniais dokumentais: ISSMFE Reference Test Procedure, 1999 (koreguotas 2001) bei ISO 22476-1, Geotechnical investigation and testing – Field testing – Part 1: Electrical cone and piezocone penetration tests.

Tyrinėjimai buvo atliekami GEOTECH firmos 505 (Švedija) įranga. Gręžiniai gręžti sraigtinu būdu (skersmuo 100 mm), sraigtai buvo keliami kas 1,0 – 1,5 m ir aprašomi suardytos struktūros bandiniai. Zondavimo metu elektroniniu tenzozondu (zondo skersmuo 35,7 mm, kūgio pagrindo plotas 10 cm², kūgio smaigalio kampas 60°, trinties movos paviršiaus plotas 150 cm²) kūginio stiprio q_c bei šoninės trinties stiprio f_s reikšmės buvo fiksuojamos kas 1 cm bei užrašomos į nešiojamąjį kompiuterį. Zondo techniniai duomenys ir kalibravimo rezultatai pateikti **2 priede**.

Inžinerinių geologinių tyrimu metu lauko darbams vadovavo ir juos vykdė geologas J. E. Valatkevičius. Ataskaitą paruošė inžinierė geologė M. Raubiškienė. Ruošiant ataskaitą išskirti pagrindo inžineriniai geologiniai sluoksniai, nustatytos išskirtų sluoksnių savybės, sudaryti inžineriniai geologiniai – hidrogeologiniai pjūviai bei įvertintos hidrogeologinės sąlygos.

4. INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

4.1 GEOLOGINĖ SANDARA

Tiriamame sklype geologiniu požiūriu sutinkami gręžinyje Nr.2 technogeninis (t IV) gruntas. Kurį sudaro supiltas vidutinio rupumo smėlis. Sutinkami natūralūs moreniniai kraštiniai glacialiniai (gt III bl) smėlingi molingi dulkiai ir smėlingi dulkingi moliai.

4.2 HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Požeminis gruntinis vanduo lauko darbų metu nebuvo pasiektas. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinių atlydžio metu virš smulkių gruntų gali kauptis podirvio vanduo, o žemės paviršiuje telkšoti balos.

4.3 GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Atlikus lauko tyrimų medžiagos analizę, pagal gruntų sudėtį, amžių ir stiprumines savybes išskirti 4 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS):

IGS-1 Supiltas vidutinio rupumo smėlis, rudas, mažai drėgnas. Slūgso gręžinyje Nr.2 nuo 0,03 iki 0,3 m gylio.
IGS-2 Smėlingas molingas dulkis, rudas, moreninis, vidutinio stiprumo . Slūgso gręžinyje Nr.1 nuo 0,3 iki 2,7 m gylyje.
IGS-3 Smėlingas molingas dulkis, rudas, moreninis, viršutinėje dalyje su smėlio tarp sluoksniais, labai stiprus . Slūgso gręžinyje Nr.2 nuo 0,3 iki 3,3 m gylio.
IGS-4 Smėlingas dulkingas molis, rudas, moreninis, stiprus . Paplitęs abiejuose gręžiniuose nuo 2,7 – 3,3 m gylio, o pado gylis gręžiniais nebuvo pasiektas.

4.4 GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Vidurkinės vertės kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui (IGS) pateiktos suvestinėje gruntų skaičiuojamųjų rodiklių lentelėje (**5 priedas**), o gruntų kūgio spauda (q_c) ir šoninės trinties stiprio (f_s) kiekvienoje konkrečioje vietoje atskiriems IGS pateikti prie statinio zondavimo grafikų (**7 priedas**).

4.5 GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Šiuolaikinių geologinių procesų ir reiškinių, galinčių turėti įtakos būsimam statiniui tyrimų sklype nepastebėta.

5. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

- Tiriamojo sklypo sąlygos, inžineriniu geologiniu požiūriu yra *vidutinės*.
- Sklype sutinkami holoceno technogeniniai (*t IV*) gruntai ir natūralūs vėlyvojo Nemuno ledynmečio, Baltijos stadijos kraštiniai glacialiniai (*gt III bI*) dariniai.
- **Piltinis gruntas** aptinkamas tik gręžinyje Nr.2 iki 0,3 m gylio. Jis sudarytas iš vidutinio rupumo smėlio (IGS-1).
- Natūralūs **vidutinio stiprumo gruntai** aptinkami tik gręžinio Nr. 1 aplinkoje po dirvožemio gruntu iki 2,7 m gylio. Jį sudaro vidutinio stiprumo smėlingas molingas dulkis (IGS-2).
- Nuo 0,3 – 2,7 m gylio vyrauja **stiprūs gruntai** kurios sudaro labai stiprus smėlingas molingas dulkis (IGS-3), kurio padas gręžinyje Nr.2 siekia 3,3 m. Stiprus smėlingas dulkingas molis (IGS-4), kurio pado gylis nebuvo pasiektas.
- Požeminis gruntinis vanduo iki 6,0 m gylio nepasiektas. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinių atlydžio metu virš smulkių gruntų gali kauptis podirvio vanduo, o žemės paviršiuje telkšoti balos.
- Būtina atkreipti dėmesį į tai, jog tyrimų plote gausiai paplitę dulkingi gruntai, kurie pasižymi tiksotropinėmis savybėmis, t.y suardžius jų natūralią struktūrą, gruntai pereina į taktą būseną. Tokie gruntai yra jautrūs dinaminiam poveikiui ir vibracijai. Nustojus veikti gruntus, jie palengva grįžta į pirminę būseną.
- Pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011. „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
2. Lietuvos standartas LST EN 1997-1. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“ (2006);
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-2. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“ (2009);
4. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (2007);
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ (2007);
6. „Gręžinių pamatų projektavimas ir statyba. Gruntų tyrimas statiniu zondavimu“ (Metodikos nurodymai) J.Šimkus ir kt., VISI, 1987m.;
7. www.lgt.lt;
8. www.geoportal.lt/maps/

1. PRIEDAS. LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė
GIEDRIUS, GIPARAS
Data: 2020-07-01 11:17:43

PATVIRTINTA
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1282793
Vilnius

Sons of Drilling, UAB

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 304093834,
adresas Vilnius, Bičiulių g. 16)

leidžiama atlikti:

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,
vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,
požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
inžinerinį geologinį kartografavimą,
hidrogeologinį kartografavimą.

Direktorius
(pareigų pavadinimas) A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas
(vardas ir pavardė)

2. PRIEDAS. KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS**KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0016504**

Užsakovas	Į.k. 304093834 UAB Sons of Drilling Bičiulių g. 16, LT-02236 Vilnius
Kalibruotas objektas	Tenzozondas CPT Nr. GL 0478 Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0...100) kN (plotas 10 cm ² ; 100 kN atitinka 100 MPa) Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0...15) kN (plotas 150 cm ² ; 15kN atitinka 1 Mpa) Indikatorius GRL 1503
Objekto būklė	MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų
Kalibravimo metodas	Kalibravimo procedūra J2-02 (2018-12-13), 1 leidimas
Kalibravimą atliko	UAB "Nordic Metrology Science" Jungtinė laboratorija. Vilniaus regiono laboratorija, Dariaus ir Girėno g. 38, LT-02189, Vilnius
Kalibravimo atlikimo vieta	Ganyklų g. 15, Tauragė
Aplinkos sąlygos	Aplinkos temperatūra 20,2 ± 1 °C
Kalibravimo data	2024-05-23
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais: Etaloninis dinamometras susidedantis iš MGS plus, ML38B Nr. 801229358; Z4A/50 kN Nr.184930037; C18/500 kN Nr.002874TY
Kalibravimo liudijimo išdavymo data	2024-05-23
Inžinierius metrologas	Tautvydas Miliūnas
Vyresnysis inžinierius metrologas	Arūnas Brazinskas

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė TĀUTVYDAS, MILIŪNAS
Data: 2024-05-24 12:39:06

1(2)

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė ARUNAS BRAZINSKAS
Data: 2024-05-24 13:41:29

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0016504
KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzozondas CPT Nr. GL 0478

Apkrovos vardinė vertė (P),	Tenzozondo rodmenų vidurkis, (F_R)	Paklaida (ΔF),		Išplėstinė neapibrėžtis, ($\pm U$)	
		kN	%	kN	%
Šoninė trintis					
0,6	0,60	0,00	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 0,96$
1,5	1,50	0,00	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 0,39$
3	3,02	0,02	0,78	$\pm 0,03$	$\pm 0,98$
6	6,11	0,11	1,78	$\pm 0,03$	$\pm 0,49$
15	15,26	0,26	1,71	$\pm 0,03$	$\pm 0,20$
Kūgis					
0,5	0,50	0,00	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 1,15$
5	5,03	0,03	0,60	$\pm 0,01$	$\pm 0,12$
10	10,06	0,06	0,60	$\pm 0,01$	$\pm 0,06$
20	20,13	0,13	0,65	$\pm 0,01$	$\pm 0,03$
30	30,18	0,18	0,60	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
40	40,21	0,21	0,53	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
50	50,21	0,21	0,42	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
70	70,22	0,22	0,31	$\pm 0,06$	$\pm 0,09$

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova

Išmatuota jėga (F) lygi rodmenis (F_R) ir paklaidos (ΔF) skirtumui su išplėstine neapibrėžtimi ($\pm U$)

$$F = (F_R - \Delta F) \pm U$$

Nurodytos vertės taikomos kalibruojamo objekto būklei kalibravimo metu

Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš koeficiento $k=2$, kuris, esant normaliniam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis paskaičiuota pagal EA-4/02M.

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

Inžinierius metrologas

Tautvydas Miliūnas

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik pilnai. Atskiras kalibravimo liudijimo dalis galima dauginti tik gavus raštišką kalibravimo laboratorijos leidimą.

3. PRIEDAS. TECHNINĖ UŽDUOTIS

..... UAB „Inžinerinis projektavimas“.....
 Dokumento sudarytojo pavadinimas
 (fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

..... 2024-05-06.....SOD-24506-13.....
 Dokumento data Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi, kontroliniai.

Tyrimų objekto pavadinimas: Sporto aikštelė

Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):
 Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. sav.

Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):

UAB „Inžinerinis projektavimas“, 223973140, Panerių g. 64, Vilnius, dalia@projektavimas.net

Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas)

UAB „Inžinerinis projektavimas“, 223973140, Panerių g. 64, Vilnius, dalia@projektavimas.net

Statybos rūšis (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita

Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017): kitos paskirties inžineriniai statiniai

Statinio kategorija (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis

Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra):

Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.

Duomenys apie statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas):

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	X	Y
	6081143	531189
	6081146	531207
	6081118	531212
	6081114	531194

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:

1. Išgręžti gręžinius ir atlikti statinio zondavimo bandymus. Zondavimas gali būti nutrauktas pasiekus ribines zondo reikšmes ($Q_c = 50 \text{ MPa}$, $F_s = 1000 \text{ kPa}$).
2. Nustatyti gruntinio vandens slūgsojimo gylį.
3. Gręžinių vietas galima nežymiai keisti dėl esamų inžinerinių komunikacijų ar kitų kliūčių.

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

STR 01.04.02:2011 „INŽINERINIAI GEOLOGINIAI (GEOTECHNINIAI) TYRIMAI“

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai: nėra

Užsakovas UAB „Inžinerinis projektavimas“ Jonas Veigneris.....2024-05-06
 vardas, pavardė, parašas, data

Projekto vadovas ... UAB „Inžinerinis projektavimas“ Jonas Veigneris.....2024-05-06
 vardas, pavardė, parašas, data

Tyrimų vadovas (užduotį gavau).....Marius Petrauskas.....2024-05-06

4. PRIEDAS. GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

Koordinacių sistema – LKS-94

Aukščių sistema –LAS 07

Planinio pririšimo būdas – Linijinis

Koordinacių nustatymo metodas – Interpoliuojant toponuotrauką

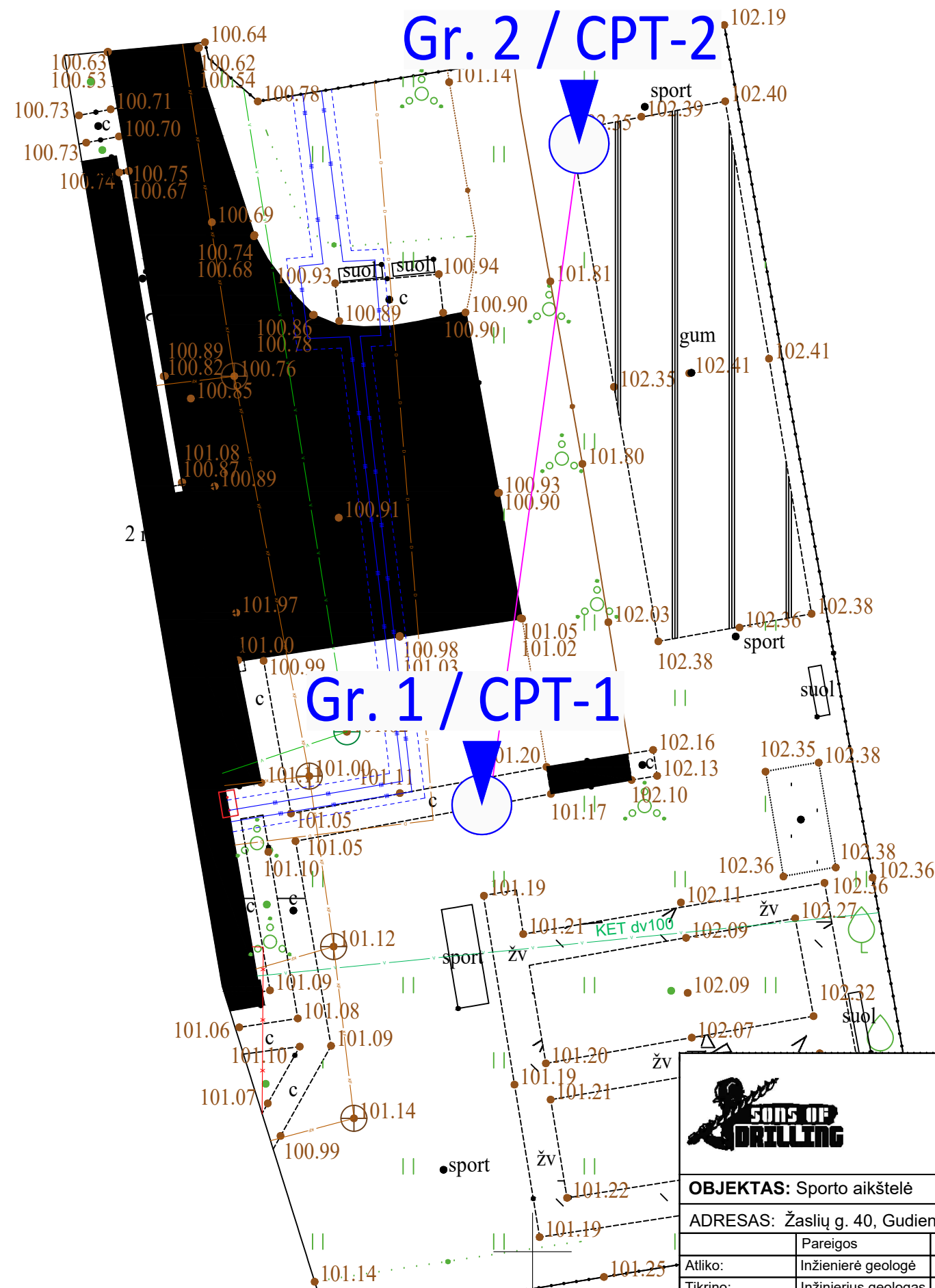
Altitudžių nustatymo metodas – Interpoliuojant toponuotrauką

Tyrimo taško numeris	X koordinatė	Y koordinatė	Altitudė
Grėžinys Nr. 1/ CPT-1	6081117.1	531198.3	101.15
Grėžinys Nr. 2/ CPT-2	6081142.8	531201.8	102.35

Sudarė: geologė M. Raubiškienė

5. PRIEDAS. GRUNTŲ SKAIČIUOJAMŲJŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

Gruntų skaičiuojamųjų rodiklių suvestinė lentelė								
Objektas: Sporto aikštelė Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. sav.								
IGS Nr.	Geologinis indeksas	Grunto pavadinimas	Žymuo LST EN ISO 14688-1,2:2017	Stiprumas	Kūginis stipris q_c (MPa)	Šoninės trinties stipris f_s (kPa)	Deformacijų modulis E_0 (MPa)	Kerpamasis stipris nedrenuojant C_u
1	t IV	Supiltas vidutinio rupumo smėlis	(Mg)		3.5	60.5	3.5	
2	gt III bl	Smėlingas molingas dulkis, rudas, moreninis	(sacI Si)	Vidutinio stiprumo	1.5	45	14.6	81
3	gt III bl	Smėlingas molingas dulkis, rudas, moreninis	(sacI Si)	Labai stiprus	4.7	107	55.8	233
4	gt III bl	Smėlingas dulkingas molis, rudas, moreninis	(sasiCl)	Stiprus	3.2	81.5	38.4	168
qc, fs, E, ϕ' – rezultatai pateikti iš statinio zondavimo duomenų;								



Sons Of Drilling, UAB

Bičiulių g. 16, Vilnius

OBJKTAS: Sporto aikštelė		Brėžinys: Topografinis planas	
ADRESAS: Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. sav.			
Atliko:	Pareigos	V. Pavardė	Data
Tikrino:	Inžinierius geologas	J. Aukštuolis	2024 06

UŽSAKOVAS: UAB „Inžinerinis projektavimas“

Lapas	Lapų
1	1

Gręžinys: Nr. 1

Altitudė: 101.15 m.

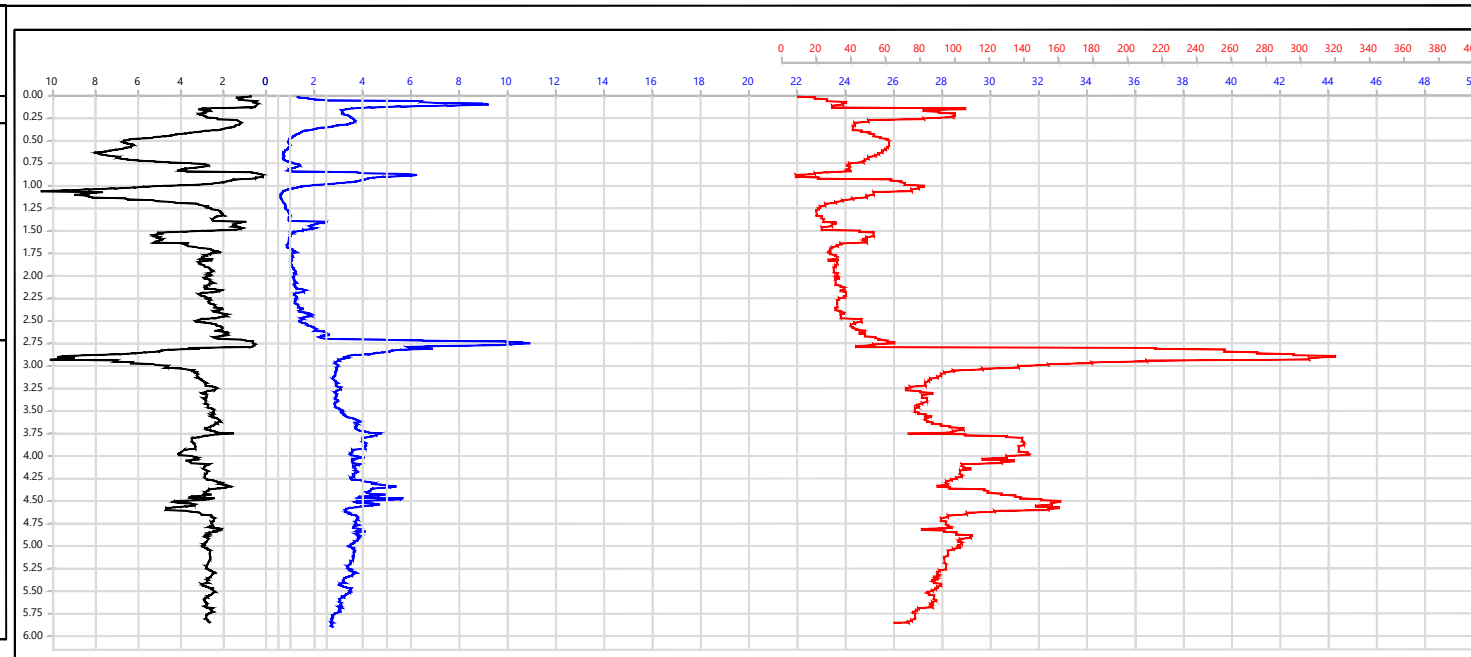
Data: 2024.06.11

Gręžimo tipas: sraigtinis (skersmuo 100 mm)

Koordinatės: X - 6081117.1; Y - 531198.3

Statinio zondavimo bandymas: CPT-1

gylis, m	Igis Numeris	Geologinis indeksas	Sluoksnio padas, m	Sluoksnio storis, m	Grunto aprašymas	Gręžinio stulpelis	Vandens lygis, m	Vidurinė Qc reikšmė, MPa	Vidurinė Fs reikšmė, MPa
0.0 - 0.3			0.3	0.3	Dirvožemis	***			
0.3 - 2.7	2	gtlllbl	2.7	2.4	Moreninis Smėlingas molingas dulkis (SaClSi), rudas, vidutinio stiprumo	////		1.46	45.00
2.7 - 3.0					Moreninis Smėlingas dulkingas molis (SaSiCl), rudas, stiprus	////			
3.0 - 6.0	4		6.0	3.3		////		3.68	96.00



Gręžinys: Nr. 2

Altitudė: 102.35 m.

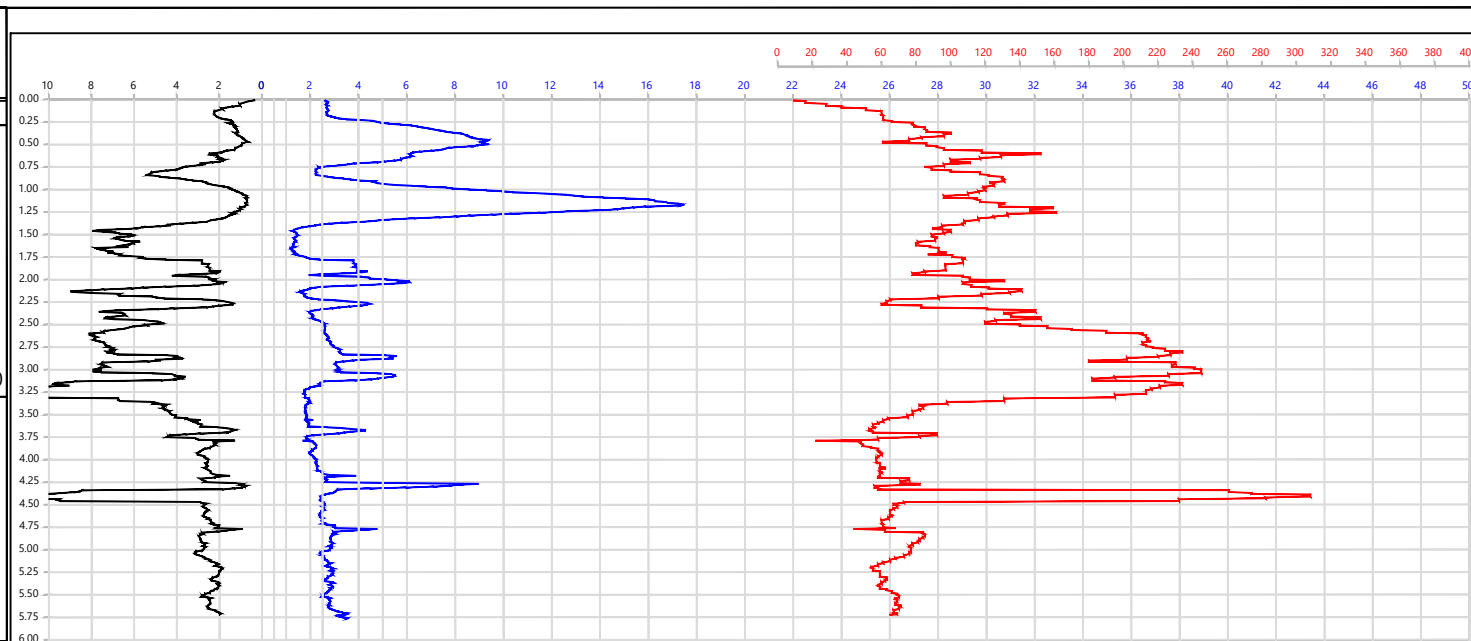
Data: 2024.06.11

Gręžimo tipas: sraigtinis (skersmuo 100 mm)

Koordinatės: X - 6081142.8; Y - 531201.8

Statinio zondavimo bandymas: CPT-2

gylis, m	Igis Numeris	Geologinis indeksas	Sluoksnio padas, m	Sluoksnio storis, m	Grunto aprašymas	Gręžinio stulpelis	Vandens lygis, m	Vidurinė Qc reikšmė, MPa	Vidurinė Fs reikšmė, MPa
0.0 - 0.3			0.03	0.03	Aikštelės danga				
0.3 - 3.0	1	t IV	0.3	0.27	Technogeninis (piltinis) vidutinio rupumo smėlio gruntas	////		3.49	60.50
3.0 - 3.3					Moreninis Smėlingas molingas dulkis (SaClSi), rudas, viršutinėje dalyje su smėlio tarpsluoksniais, labai stiprus	////			
3.3 - 3.0	3	gtlllbl	3.3	3.0		////		4.65	107.00
3.0 - 6.0					Moreninis Smėlingas dulkingas molis (SaSiCl), rudas, stiprus	////			
6.0 - 6.0	4		6.0	2.7		////		2.69	67.00



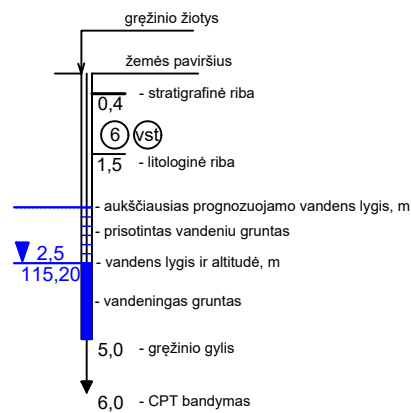
Sons Of Drilling, UAB

Bičiulių g. 16, Vilnius

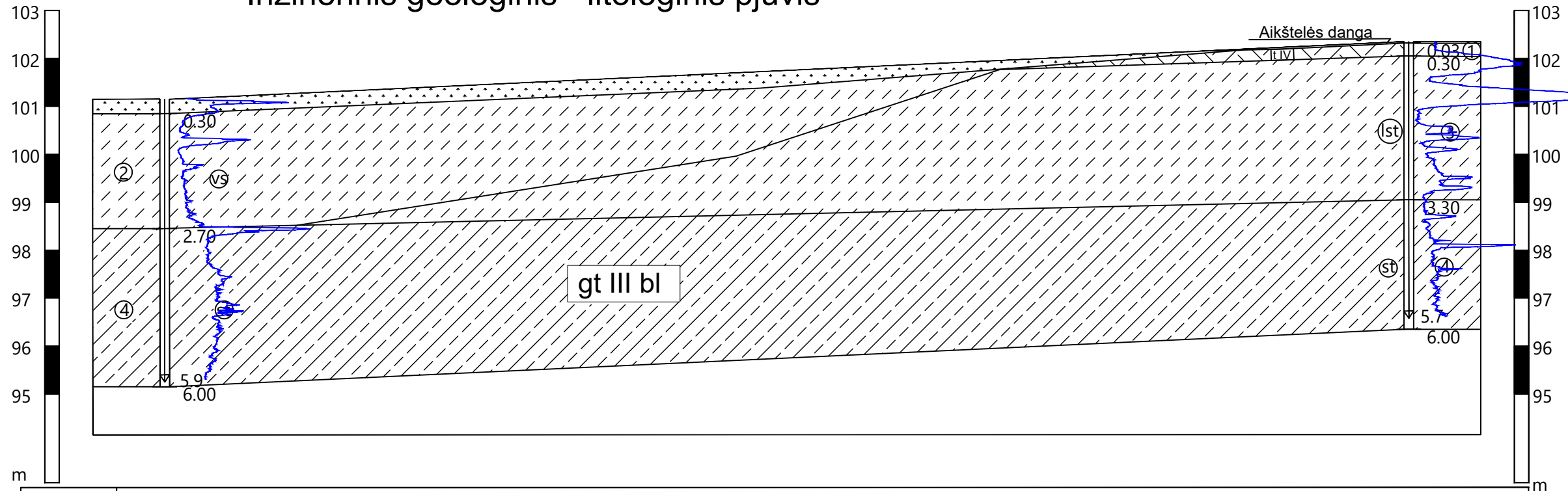
OBJEKTAS: Sporto aikštelė				Brėžinys: Gręžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai		
ADRESAS: Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. sav.						
Pareigos	V. Pavardė	Data		UŽSAKOVAS: UAB „Inžinerinis projektavimas“	Lapas	Lapų
Atliko:	Inžinierė geologė	2024 06			1	1
Tikrino:	Inžinierius geologas	2024 06				

Sutartiniai ženklai

-  Piltinis gruntas
-  Dirvožemis
-  Smėlingas molingas dulkis
-  Smėlingas dulkingas molis



Inžinerinis geologinis - litologinis pjūvis




Grežinio nr.	1	2
Atstumas, m	25.94	
Altitude, m	101.15	102.35



Sons Of Drilling, UAB

Bičiulių g. 16, Vilnius

OBJEKTAS: Sporto aikštelė				Brežinys: Inžinerinis geologinis-litologinis pjūvis		
ADRESAS: Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. sav.				UŽSAKOVAS: UAB „Inžinerinis projektavimas“		
	Pareigos	V. Pavardė	Data		Lapas	Lapų
Atliko:	Inžinierė geologė	M. Raubiškienė	2024 06		1	1
Tikrino:	Inžinierius geologas	J. Aukštuolis	2024 06			

ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

49267-2024

1. Tyrimo užsakovas UAB "Inžinerinis projektavimas", reg.kodas 223973140, Vilniaus apskr., Vilniaus m. sav., Vilniaus m., Žemynos g. 43 - 42
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)
2. Tyrimo vykdytojas Sons of Drilling, UAB, reg.kodas 304093834, Vilniaus apskr., Vilniaus m. sav., Vilniaus m., Bičiulių g. 16
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)
3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 1282793, išdavimo data 2016-07-29
4. Tyrimo būdas: Tiesioginis
5. Tyrimo rūšis: Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas, I-a geotechninė kategorija
6. Tyrimų tikslas ir (ar) etapas I geotechninės kategorijos projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai. Sporto aikštelė Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. sav.
7. Duomenys apie tyrimo objektą
- | | |
|--|---|
| Tyrimo objekto tipas | statiniai: visuomeninės paskirties pastatai |
| Tyrimo objekto pavadinimas | Sporto aikštelė Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. sav. |
| Tyrimo objekto adresas | Kauno apskr., Kaišiadorių r. sav., Kaišiadorių apylinkės sen., Gudienos k., Žaslių g. 40 |
| Tyrimo ploto ribos arba tyrimų vietos koordinatės (1994 metų Lietuvos koordinacių sistemoje) | Elementas Nr.1:
Nr.1 6081143 531189; Nr.2 6081146 531207; Nr.3 6081118 531212;
Nr.4 6081114 531194; |
8. Tyrimo pradžios data 2024-05-06, tyrimo pabaigos data 2024-07-31
9. Tyrimo dokumento (-ų) (ataskaitos(-ų)) pavadinimas (-ai) Pateikimo data
- | | |
|--|------------|
| I geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita. Sporto aikštelė Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. sav. | 2024-07-31 |
|--|------------|
10. Pridedami dokumentai: Techninė užduotis
(darbų programa, techninė užduotis, projektas)

Užpildė:

Pareigų pavadinimas	
Vardas, Pavardė	Marius Petrauskas
Data	2024-05-07
Telefono numeris	
El. paštas	marius@sons.lt

Pareiškos registracijos Nr.

ŽGT-2024-2014

Pareiškos pateikimo data

2024-05-07

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

49267-2024

Tyrimo įregistravimo Žemės gelmių registre data

2024-06-05

Žemės gelmių registro tvarkytojo pastabos:

TIIS paslaugos

"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2024-04-24 10:13

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė: TOMAS ZUPKA
GKP: 1GKV-1484

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS1-20240411-020546
Paslaugos nuoroda: <https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20240411-020546>
Pavadinimas: Žaslių g. 40, Gudiena, Kaišiadorių r. sav.
Adresas: Žaslių g. 40, Gudiena, Kaišiadorių r. sav.
Prašymo teritorija: 0.12 ha
Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai: Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: Aiškinamasis-p.pdf, TIIS1-20240411-020546-p.pdf
Paslaugos būseną: Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija: Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija (273)
EDT grupė: Kaišiadorių r. sav. - Architektūros ir urbanistikos skyrius (359)
Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: LAIMUTĖ GRABLIAUSKIENĖ
Pateiktas tikrinti EDR: TIIS1-20240411-020546.dwg
Pridėti dokumentai: Aiškinamasis-p.pdf, TIIS1-20240411-020546-p.pdf

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išsklotinė

2024-04-12 14:43:21 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2024-04-24 09:52:34 Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)

Gautas EDR: TIIS1-20240411-020546.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)
Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Kauno regionas, ryšių tinklo duomenys (423)
Gautas EDR: TIIS1-20240411-020546.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: UAB „Kaišiadorių šiluma“ (141)
Gautas EDR: TIIS1-20240411-020546.dwg

ED pateikti susipažinti

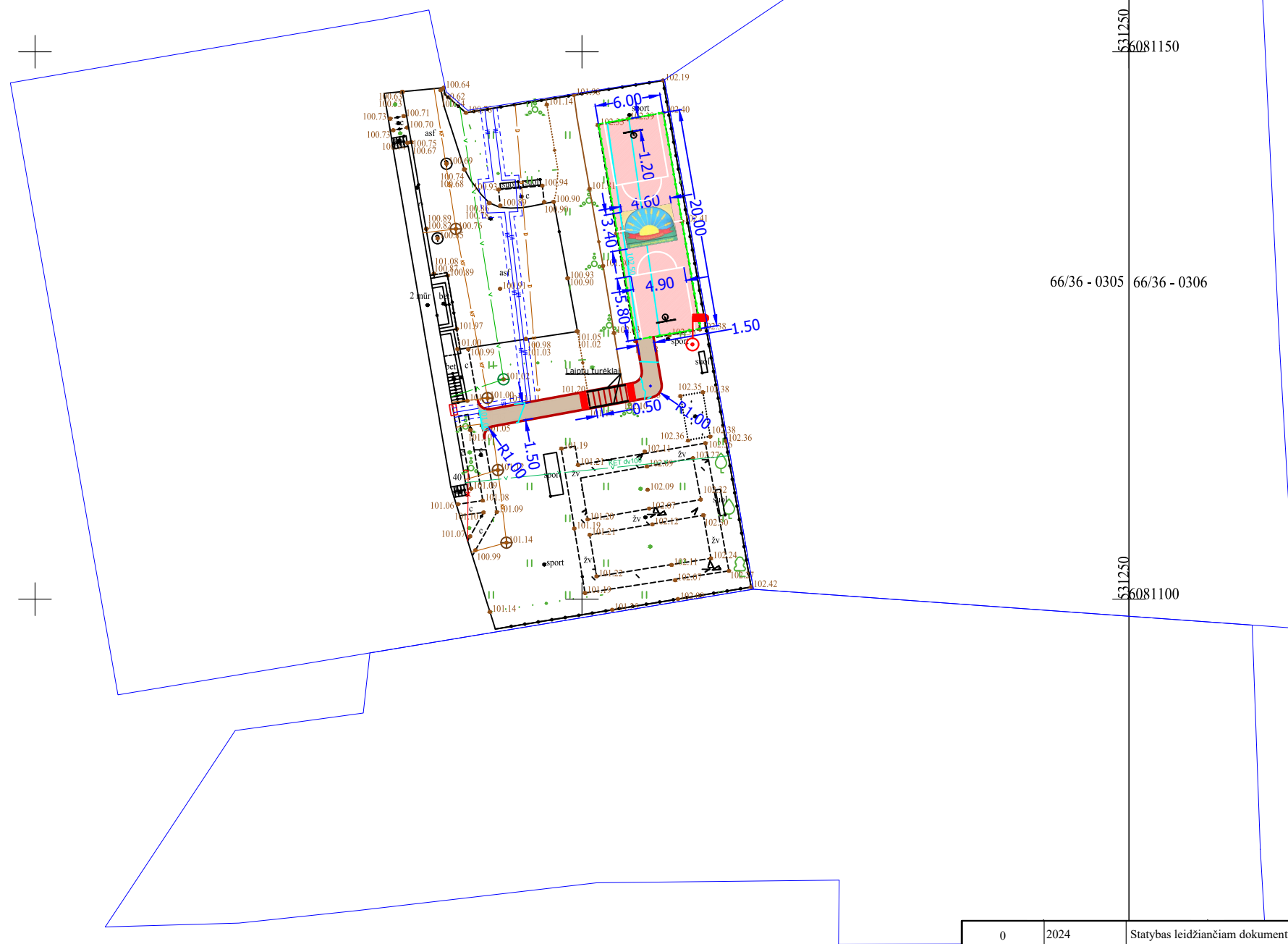
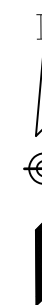
Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Kauno regionas, dujotiekio duomenys (423)
Gautas EDR: TIIS1-20240411-020546.dwg

ED pateikti susipažinti

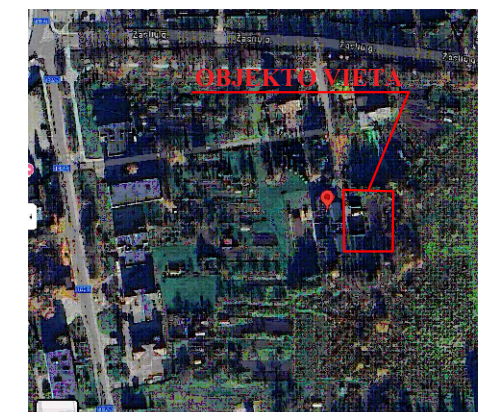
Organizacija: Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija (273)
Organizacijos grupė: Kaišiadorių r. sav. - Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius (360)
Gautas EDR: TIIS1-20240411-020546.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: UAB „Kaišiadorių vandenys“ (395)
Gautas EDR: TIIS1-20240411-020546.dwg



Aikštelėje naudojamas logotipas:



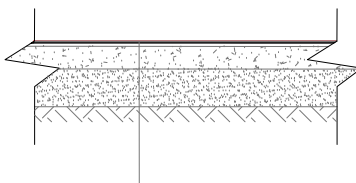
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Registruoto geodeziškai pamatuoto sklypo riba
- Projektuojama guminė danga
- Projektuojama betoninių plytelių danga
- Kamuolių gaudyklė (5m aukščio tvora)
- Betoninis vejos bordiūras
- Laiptai
- Apšvietimo atrama su LED šviestuvu (su saulės baterija)
- Neregijų vedimo sistemos elementai
- Laiptų turėklai

Koordinacių sistema LKS-94
Aukščių sistema LAS07

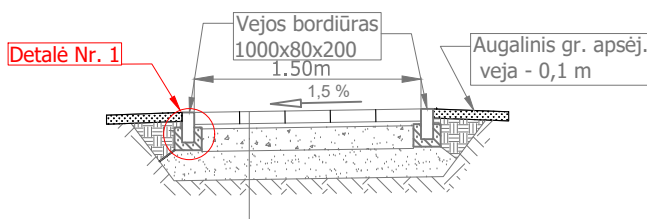
0	2024	Statybas leidžiančiam dokumentui ir statybos darbams vykdyti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB „Inžinerinis projektavimas“ Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas info@projektavimas.net .		Statinio projekto pavadinimas Kito inžinerinio statinio (Gudienos mokyklos-darželio „Rugelis“ sporto aikštelės) Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. kapitalinis remontas ir nauja statyba
36532	PV	J. Veigneris	2024	Dokumento pavadinimas Suvestinis inžinerinių tinklų, dangų, nužymėjimo, aukščių, vertikalinis ir eisimo organizavimo planas M 1:500
36531	PDV	J. Veigneris	2024	
	INŽ	E. Jonušaitė	2024	
LT	Užsakovas	Gudienos mokykla-darželis "Rugelis"		Dokumento žymuo SR2024-113-SP-B.01
				Lapas 1
				Lapų 1

Žaidimų aikštelės dangos konstrukcija



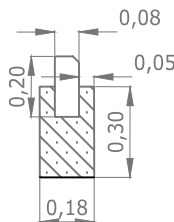
Viršutinis (poliuretano derva ir EPDM gumos granulių užpildas) dangos sluoksnis	- 0,007
Apatinis (poliuretano derva ir SBR gumos granulių užpildas) dangos sluoksnis	- 0,007
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5	- 0,03
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio ($E_{v2} \geq 80$ MPa)	- 0,15
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s	- 0,30
Esamas sankasos gruntas ($E_{v2} \geq 30$ MPa)	

Tipinis pėsčiųjų takų dangos pjūvis



Betoninės plytelės 375x375x80	- 0,08
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5	- 0,03
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio 0/45 ($E_{v2} \geq 100$ MPa)	- 0,15
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s	- 0,19
Esamas sankasos gruntas ($E_{v2} \geq 30$ MPa)	

Detalė Nr. 1



0	2024	Statybas leidžiančiam dokumentui ir statybos darbams vykdyti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB „Inžinerinis projektavimas“ Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas info@projektavimas.net		Statinio projekto pavadinimas Kito inžinerinio statinio (Gudienos mokyklos-darželio „Rugelis“ sporto aikštelės) Žaslių g. 40, Gudienos k., Kaišiadorių r. kapitalinis remontas ir nauja statyba	
36532	PV	J. Veigneris	2024	Dokumento pavadinimas Skersinių profilių planas M 1:50	
36531	PDV	J. Veigneris	2024		
	INŽ	E. Jonušaitė	2024		
LT	Užsakovas	Gudienos mokykla-darželis "Rugelis"		Dokumento žymuo SR2024-113-SP-B.02	
				Lapas	Lapų
				1	1