

Projektuotojas:


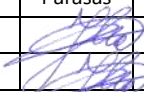
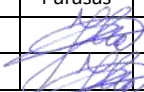


Statytojas (Užsakovas)	Butų savininkų bendrija „Naglis“
Objektas	„Kitos paskirties inžinerinio statinio, Nemuno krantinė 26 Kaune, supaprastintas statybos projektas“
Statinio adresas	Nemuno krantinė 26, Kauno m.
Statybos rūšis	Naujo statinio statyba
Statinio paskirtis	Kiti inžineriniai statiniai
Projekto stadija	Techninis-darbo projektas
Statinio kategorija	Nesudėtingasis, II gr.
Projekto dalis	Supaprastintas statybos projektas
Leidimas	0 leidimas
Tomo numeris	I
Tomo žymuo	IP22/01-00-SPP
Data	2023-05

Pareigos	Vardas, pavardė, atestato Nr.	Parašas
Projekto vadovas	Martynas Jucevičius 37388	
Projekto dalies vadovas	Martynas Jucevičius 41170	


BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ SK.	LAIDA	PAVADINIMAS	PASTABOS	PSL. NR.
TEKSTINĖ DALIS					
IP22/01-01-SPP.BDŽ	1	0	Bylos dokumentų žiniaraštis		2
IP22/01-01-SPP.AR	14	0	Aiškinamasis raštas		3
IP22/01-01-SPP.SKŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		17
GRAFINĖ DALIS					
IP22/01-01-SPP-B.01	1	0	Dangų planas	M1:500	19
IP22/01-01-SPP-B.02	1	0	Nužymėjimo ir aukščių planas	M1:500	20
IP22/01-01-SPP-B.03	4	0	Projektuojamų tinklų išilginiai profiliai	Mv 1:100 Mh1:100	21
IP22/01-01-SPP-B.04	1	0	Tipinis skersinis pjūvis	M 1:50	25
IP22/01-01-SPP-B.05	1	0	Rekonstruojamo esamo buitinių nuotekų tinklo planas	M 1:500	26
IP22/01-01-SPP-B.06	1	0	Išilginiai buitinių nuotekų tinklų profiliai	M 1:500	27
PRIDEDAMI DOKUMENTAI					
	1	0	Igaliojimas		28
	1	0	UAB Kauno vandenys prisijungimo sąlygos		29
	1	0	Topografinė nuotrauka		30
	1	0	AB Eso derinimo lentelė		31
	3	0	Medžių inventorizacijos duomenys		32
	5	0	Žemės sklypo nuosavybės dokumentai		35
	3	0	NŽT sutikimas		40
	2	0	Kranto al. 26, pastato gyventojų sutikimas		43

	 INFRASTRUKTŪROS PROJEKTAS				<i>Objektas:</i> „Kitos paskirties inžinerinio statinio, Nemuno krantinė 26 Kaune, supaprastintas statybos projektas“				
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	<i>Dokumento pavadinimas:</i>			<i>Laida</i>	
37388	SPV	M. Jucevičius		2023-05	Bylos dokumentų žiniaraštis			0	
41170	SPDV	M. Jucevičius		2023-05					
<i>Etapas</i>	<i>Statytojas:</i>				<i>Dokumento indeksas:</i>			<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>
SPP	Butų savininkų bendrija „Naglis“				IP22/01-01-SPP-S.BDŽ			1	1

TURINYS

1.	BENDRIEJI DUOMENYS.....	2
2.	ESAMA PADĖTIS	5
3.	BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI.....	7
4.	PROJEKTINIAI SPRENDINIAI.....	8
4.1.	ŽEMĖS SANKASA.....	8
4.2.	PLANAS	8
4.3.	DANGOS KONSTRUKCIJA.....	8
4.4.	INŽINERINIAI TINKLAI AIKŠTELĖS ZONOJE.....	9
4.5.	VANDENS NUBĖGIMO ĮRENGINIAI. LIETAUS VANDENS TVARKYMO PASIŪLYMAI	9
4.6.	ESAMŲ MEDŽIŲ KIRTIMAS.....	10
4.7.	APLINKOS APSAUGA.....	11
4.8.	ESAMŲ BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRUKCIJA.....	12
4.8.1.	NUOTEKŲ TINKLAI.....	12
4.8.2.	NUOTEKŲ UŽTERŠTUMO REIKALAVIMAI.....	12
4.8.3.	TECHNINIAI REIKALAVIMAI GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS.....	13
4.8.4.	NUOTEKŲ TINKLŲ MONTAVIMAS.....	13
4.8.5.	TELEVIZINĖ VAMZDYNŲ DIAGNOSTIKA.....	14

	 <small>INFRASTRUKTŪROS PROJEKTAS</small>	<i>Objektas:</i> „Kitos paskirties inžinerinio statinio, Nemuno krantinė 26 Kaune, supaprastintas statybos projektas“														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">Pareigos</th> <th style="width: 15%;">V. Pavardė</th> <th style="width: 15%;">Parašas</th> <th style="width: 15%;">Data</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">37388</td> <td style="text-align: center;">SPV</td> <td style="text-align: center;">M. Jucevičius</td> <td style="text-align: center;">2023-05</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">41170</td> <td style="text-align: center;">SPDV</td> <td style="text-align: center;">M. Jucevičius</td> <td style="text-align: center;">2023-05</td> </tr> </table>	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	37388	SPV	M. Jucevičius	2023-05	41170	SPDV	M. Jucevičius	2023-05	<i>Dokumento pavadinimas:</i> Aiškinamasis raštas		<i>Laida</i> 0
Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data													
37388	SPV	M. Jucevičius	2023-05													
41170	SPDV	M. Jucevičius	2023-05													
<i>Etapas</i>	<i>Statytojas:</i> Butų savininkų bendrija „Naglis“			<i>Dokumento indeksas:</i> IP22/01-00-SPP-S.AR												
SPP				<i>Lapas</i> 1	<i>Lapų</i> 14											

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Projektas parengtas vadovaujantis statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

Projekto pavadinimas - Kitos paskirties inžinerinio statinio, Nemuno krantinė 26 Kaune, supaprastintas statybos projektas;

Statytojas (Užsakovas) – Butų savininkų bendrija „Naglis“;

Statinio vieta – Nemuno krantinė 26, Kaunas;

Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai;

Statybos rūšis – Naujo statinio statyba;

Projekto rengimo stadija – Techninis-darbo projektas;

Statinio kategorija – Nesudėtingasis statinys, II gr..

1 lentelė. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
1	2	3
NORMATYVINIAI DOKUMENTAI		
1.	Nr. I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
2.	Nr. I-1120	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
3.	Nr. I-2223	Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
4.	Nr. VIII-2043	Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymas
5.	Nr. V-131	„Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00“
6.	Nr. 1116	LR vyriausybė. Nutarimas „Dėl pažeistos žemės reaktivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“
7.	Nr. D1-193	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 kovo 15 d. įsakymu

IP22/01-00-SPP-S.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	14	0

8.	Nr. D1-193	Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas
9.	Nr. D1-236	Nuotekų tvarkymo reglamentas
10.	1-223	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų
11.		ministerijos direktoriaus įsakymas „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“
12.	STR 1.01.03:2017	Statybos techninis reglamentas „Statinių klasifikavimas“
13.	STR 1.04.04:2017	Statybos techninis reglamentas „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
14.	STR 1.05.01:2017	Statybos techninis reglamentas „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
15.	STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
16.	STR 1.01.08:2002	Statybos techninis reglamentas „Statinio statybos rūšys“
17.	STR 2.01.01(1):2005	Statybos techninis reglamentas - Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
18.	STR 2.01.01(2):1999	Statybos techninis reglamentas „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
19.	STR 2.01.01(3):1999	Statybos techninis reglamentas „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
20.	STR 2.01.01(4):2008	Statybos techninis reglamentas „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
21.	STR 2.01.01(5):2008	Statybos techninis reglamentas „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
22.	STR 2.01.01(6):2008	Statybos techninis reglamentas „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
23.	STR 1.02.06:2012	„Statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų kvalifikaciniai reikalavimai, atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“
24.	STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“
25.	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“
26.	KTR 1.01:2008	Kelių techninis reglamentas „Automobilių keliai“

IP22/01-00-SPP-S.AR	Lapas	Lapy	Laida
	3	14	0

27.	STR 2.06.04:2014	Statybos techninis reglamentas „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
28.	KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
29.	ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
30.	KPT VNS 16	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės
31.	R IGGT 15	Statybos rekomendacijos „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“
32.	R 36-01: 2003	Statybos rekomendacijos „Automobilių kelių sankryžos“
33.	R ISEP 10	Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos
34.	TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
35.	ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės
36.	TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
37.	LST 1516:2015	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
38.	LST 1569:2012	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“
39.	Nr. 3-83	Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės
40.	ĮT VŽ 14	Automobilių kelių vertikalųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
41.	PĮT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
42.	KET	Kelių eismo taisyklės

Pastaba: Taip pat gali būti naudojami ir kiti šioje lentelėje nepaminėti lygiaverčiai norminiai dokumentai, standartai, užtikrinantys tą pačią kokybę.

IP22/01-00-SPP-S.AR	Lapas	Lapy	Laida
	4	14	0

2. ESAMA PADĖTIS

Projektuojamas objektas yra Nemuno krantinė 26, Kauno m. sav..

Sklypas užstatytas daugiaaukščiu, gyvenamosios paskirties pastatu, šalio kurio įrengta asfalto dangos aikštelė. Esama danga turi daug pažaidų. Asfalto dangos paviršiuje daug išdaužų, matomas dangos lukštenimasis, dangos sluoksnio lupimasis, matomi skersiniai ir išilginiai plyšiai.

Nėra suformuoti tinkami skersiniai ir išilginiai nuolydžiai, neišspręstas paviršinio lietaus vandens nuvedimas. Esamą asfalto dangą planuojamą išardyti.

Sklype auga brandūs medžiai, inventorizacija ir būklės vertinimas atliktas 2021-02-01, Kauno miesto savivaldybės Aplinkos apsaugos skyriaus.



1 pav. Vietovės schema

IP22/01-00-SPP-S.AR	Lapas	Lapy	Laida
	5	14	0



2 pav. Esamos situacijos fotofiksacija



3 pav. Esamos situacijos fotofiksacija

IP22/01-00-SPP-S.AR	<i>Lapas</i>	<i>Lapy</i>	<i>Laida</i>
	6	14	0

3. BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

2 lentelė. Bendrieji statinio rodikliai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
4.1. inžinerinių tinklų ilgis*	m	36,0	drenažas
4.1. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	140/160	Vidinis skersmuo/ išorinis skersmuo
4.2. inžinerinių tinklų ilgis*	m	35,83	
4.2. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	160	
4.3. inžinerinių tinklų ilgis*	m	17,68	
4.3. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	200	
4.4. inžinerinių tinklų ilgis*	m	88,20	
4.4. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	110/160	
V. KITI STATINIAI			
4.1. plokšti horizontalūs inžineriniai statiniai (terasos, aikštelės ir kt.) *	m ²	799,50	II grupė. Betoninių trinkelų danga

* 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. Projekto rengimo metu bendrieji statinio rodikliai gali būti tikslinami.

Statinio projekto vadovas Martynas Jucevičius , kval. atest. Nr. 37388, išduotas 2017-06-27

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

IP22/01-00-SPP-S.AR	Lapas	Lapy	Laida
	7	14	0

4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

4.1. ŽEMĖS SANKASA

Statinio žemės sankasa įrengiama vadovaujantis JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“.

Vietose, kuriose sankasa įrengiama žemiau esamo žemės paviršiaus, formuojamas lovys. Lovio šlaitai kasami 1:0,75 nuolydžiu. Žemės sankasos viršus įrengiamas su 4 % nuolydžiu, nukreiptu link žemės sankasos išorinių kraštų, pokonstruktinio drenažo LD1 linijos.

Užsakovas neatliko geologinių tyrinėjimų projektuojamame objekte, taip prisiimdamas riziką dėl galimai silpnų dangos konstrukcijos pagrindo gruntų. Nepasiekiant reikalaujamo $E_{v2} \geq 45$ MPa deformacijos modulio žemės sankasos viršuje, turi būti taikomos papildomos priemonės žemės sankasos stiprinimui. Priemonės žemės sankasos stiprinimui projekte nenumatytos.

4.2. PLANAS

Aikštelės ir šaligatvio, kuris numatomas išilgai daugiabučio gyvenamojo namo, planas suprojektuotas vadovaujantis Statybos techniniu reglamentu“, STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.

Sklypo viduje esančią asfalto dangą įrengiamos aikštelės ribose planuojama išardyti. Numatoma išardyti esamas metalines tvoreles, sumontuotas palei pastatą ir asfalto dangą.

Charakteringų vietų taškų koordinatės parodytos brėžinyje „Nužymėjimo ir aukščių planas M1:500“.

Numatoma panaikinti 1 iš 2 įvažiavimų-išvažiavimų į sklypo teritoriją nuo Kranto alėjos.

Planuojamo šaligatvio mažiausias plotis – 1,50 m, šaligatvis įrengiamas iki pastato sienos. Šaligatvio skersinis nuolydis formuojamas 2,0 % aikštelės linkme. Danga – raudonos spalvos betoninės trinkelės.

Planuojamos aikštelės didžiausias plotis – 15,50 m, ilgis – 62,43 m. Aikštelės danga – natūralios spalvos betoninės trinkelės. Aikštelė apribojama gatvės bortais ant betoninio pagrindo. Ties pastato laiptinėmis gatvės bortai nužeminami. Tikslios nužemintų bortų vietos parodytos brėžinyje „Dangų planas M1:500“.

Projekte numatytas pažeistų statybos metu vietų atstatymas užsėjant daugiamete žole, prieš tai užpilant ir paskleidžiant ne plonesnį kaip 6 cm storio augalinio grunto sluoksnį.

4.3. DANGOS KONSTRUKCIJA

Dangos konstrukcija parenkama vadovaujantis *Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis*, toliau KPT SDK 19. Priimama, kad kelio dangos konstrukcija įrengiama ant F3 klasės gruntų. Priimta DK 0,1 dangos konstrukcijos klasė. Pagal KPT SDK 19 pateiktą Lietuvos teritorijos kartogravimą (zonavimą) pagal didžiausią įšalo gylį, projektuojamas objektas patenka į zoną, kurioje

IP22/01-00-SPP-S.AR	Lapas	Lapy	Laida
	8	14	0

didžiausias įšalo gylis siekia – $h_z=130,0$ cm. Vadovaujantis KPT SDK 19 6 lentele, kuomet įrengiama DK 0,1 dangos konstrukcijos klasė ant F3 klasės gruntų, šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis yra $0,50h_z = 65,0$ cm.

Aikštelės projektinės dangos konstrukcijos storis – 65,0 cm, kur:

- apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis – 39 cm;
- skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 - 15 cm;
- pasluoksnis iš nesurištojo mišinio - 3 cm;
- betoninių trinkelų danga - 8 cm.

Šaligatvio projektinės dangos konstrukcijos storis:

- šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis - ≥ 19 cm;
- skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/32 - 15 cm;
- pasluoksnis iš nesurištojo mišinio - 3 cm;
- betoninių trinkelų danga - 8 cm.

4.4. INŽINERINIAI TINKLAI AIKŠTELĖS ZONOJE

Po projektuojama aikštele pakloti buitinių nuotekų tinklai, vandentiekio tinklai, mažo slėgio dujotiekis.

Požeminių ir antžeminių komunikacijų apsaugos zonoje, žemės darbus būtina vykdyti rankiniu būdu ir iškvietus komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.

4.5. VANDENS NUBĖGIMO ĮRENGINIAI. LIETAUS VANDENS TVARKYMO PASIŪLYMAI

Paviršinis vanduo nuo projektu numatomu kietų dangų skersiniais ir išilginiais nuolydžiais nutekės į projektuojamus paviršinio vandens surinkimo šulinėlius (TR-1, TR-2) iš DN425 plastikinių-gofruotų vamzdžių su D400 klasės kaliojo ketaus grotelėmis. Šulinėliai su grotelėmis Nr. TR-1, TR-2 tarpusavyje sujungiami projektuojama drenažo linija Nr. LD1.

Drenažo linija įrengiama iš plastikinių gofruotų-dalinai perforuotų drenažo vamzdžių DN145/160 įsuktų į geosintetinę medžiagą. Drenažo vamzdis klojamas ant 0,10 m storio išlyginamojo smėlio sluoksnio. Drenažo vamzdžio klojimo gylis parodytas drenažo linijos išilginiame profilyje (žr. brėž. *Projektuojamų tinklų išilginiai profiliai Mv1:100, Mh1:250*). Drenažo filtru užpilamas ta pačia medžiaga kaip ir apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis. Gruntų, naudojamų AŠAS įrengimui, pralaidumo vandeniui koeficientas turi būti ne mažesnis kaip $k_{10} \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s. Paklotai drenažo linijai apžiūrėti ir aptarnauti papildomai įrengiami inspekciniai šulinėliai Nr. IŠ-1 ir Nr. IŠ-2 iš plastikinių-gofruotų šulinio stovų DN425 su D400 klasės kaliojo ketaus dangčiais.

Projektu numatoma nuvesti kritulių vandenį nuo stogo. Nuo namo stogo nuvesti 4 lietvamzdžiai. Ties

IP22/01-00-SPP-S.AR	Lapas	Lapy	Laida
	9	14	0

kiekvieno lietvamzdžio apačia įrengiamos įlajos su lapų gaudyklėmis iš kurių projektuojamais d160 PVC SN8 klasės vamzdžiais nuo lietvamzdžių LTV-1 ir LTV-2 nuvedamas ir pajungiamas į drenažo linijos inspekcinį šulinėlį Nr. IŠ-2, iš kurio d200 PVC SN8 klasės vamzdžiu nuvedamas į projektuojamą infiltracinį šulinį Nr. GBIŠ-1. Nuo lietvamzdžio LTV-3 nuvedamas ir pajungiamas į projektuojamą infiltracinį šulinį Nr. GBIŠ-2, o nuo lietvamzdžio LTV-4 nuvedamas ir pajungiamas į šulinėlį Nr. TR-2, iš kurio d200 PVC SN8 klasės vamzdžiu nuvedamas į projektuojamą infiltracinį šulinį Nr. GBIŠ-2.

Sukaupto paviršinio lietaus vandens nėra galimybės išleisti į lietaus nuotekų tinklus, paviršinius vandens telkinius, todėl projektu numatoma įrengti kritulių vandens infiltravimo ir akumuliacinio sistemos. Bendras nuo pastato stogo ir aikštelės kietų dangų surenkamas kiekis proporcingai paskirstomas projektuojamiems infiltraciniams šuliniams Nr. GBIŠ-1 ir Nr. GBIŠ-2

Infiltraciniai šuliniai Nr. GBIŠ-1 ir Nr. GBIŠ-2 įrengiami iš G/B žiedų su rakinamais dangčiais ir įlipimo kopetėlėmis. Infiltracinė-akumuliacinė talpa įrengiama iš D2000 betoninių šulinių žiedų (su užraktais), be dugno, kurių bendras aukštis – 3,0 m, o ant jų statomas betoninis šulinio dangtis D700/D2000.

Infiltracinių šulinių viršutinė dalis, į kurią pajungiami lietaus nuotekų vamzdžiai, įrengiama iš D700 betoninių šulinių žiedų (su užraktais), kurių bendras aukštis nuo dangos paviršiaus – 1,50 m.

4.6. ESAMŲ MEDŽIŲ KIRTIMAS

Dėl įgyvendinamo projekto ir esamų medžių būklės planuojama nukirsti 3 medžius. Likę medžiai apeinami įrengiant žaliąsias saleles. Vadovaujantis želdinių būklės eksperto atlikta želdinių inventorizacija medžių aprašymai ir preliminarus kompensacijos kiekis už medžių nukirtimą pateiktas 3 lentelėje.

3 lentelė. Kertamų želdinių inventorizavimo lentelė.

Eil.Nr.	Numeris inventorizacijos plane	Medžio rūšis	Aukštis, m	Diametras, cm	Būklė	Ūkinė priemonė	Saugojamumas	Pastabos	Atkuriamoji vertė, EUR
1	3	Beržas karpotasis	20	31	1	Kirsti projekto tikslais	S	Pasviręs 15 laipsnių link gatvės	372,0
2	7	Eglė dygioji	8	13	1		S		234,0
3	11	Kaštonas paprastasis	11	34	4	Kirsti 1 eilėje	S	Kamieno žaizda, medienos puvinys, yra drevių, lapų kenkėjų	306,0
								Iš viso:	912,0

Būklė: 1-gera būklė, 4-bloga.

Kompensacija už kertamus želdinius apskaičiuojama vadovaujantis Lietuvos respublikos aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. įsakymu Nr. D1-343 „Dėl želdinių atkuriamosios vertės įkainių patvirtinimo“.

IP22/01-00-SPP-S.AR	Lapas	Lapy	Laida
	10	14	0

4.7. APLINKOS APSAUGA

Susidarančios atliekos bus tvarkomos, vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis (aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217), Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1-637), Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis (aplinkos ministro 2011 m., gegužės 3 d. įsakymas Nr.D1-367), Atliekų tvarkymo įstatymu (1998 m. birželio 16 d. Nr. Vin-787). Statybos darbų metu pagal prioritetą turi būti laikomasi atliekų tvarkymo hierarchijos, atliekas tvarkant šiuo eiliškumu: prevenciškas atliekų vengimas, paruošimas naudoti pakartotinai, perdirbimas, kitas panaudojimas (pvz., energijai gauti), šalinimas į sąvartyną. Turi būti pasirašomos sutartys su atliekų vežėjais bei tvarkytojais ir atliekos atiduodamos atliekų tvarkytojams, registruotiems atliekas tvarkančių įmonių registre ir užsiimantiems atliekų tvarkymo veikla.

Statybinių atliekų krovimas į mašinas turi būti organizuojamas taip, kad statybos aikštelė ir gretima teritorija būtų apsaugota nuo dulkių ir triukšmo, o išgabenant atliekas negali būti teršiama aplinka, atliekos turi būti vežamos dengtais sunkvežimiais, konteineriais ar kitu uždaru būdu. Vadovaujantis aplinkos ministro 2014 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. D1-698 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“, 6. punktu, Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios: komunalinės atliekos, inertinės atliekos, perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos bei antrinės žaliavos, pavojingos atliekos, netinkamos perdirbti atliekos. Statybvietėje gali būti atskiriama (išrūšiuojama) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtį ir atliekų tvarkymo galimybes. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Statybinės atliekos iki jų išvežimo privalo būti saugomos uždaruose konteineriuose arba tinkamai įrengtose aikštelėse. Statybos metu susidarys šios nepavojingos atliekos: betonai, gruntai, mediena, plastmasė, biologiškai suyrančios atliekos.

IP22/01-00-SPP-S.AR	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	11	14	0

4.8. ESAMŲ BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRUKCIJA

Buitinių nuotekų tinklų Nemuno krantinė 26, Kaune, supaprastintas statybos projektas. Projekto tikslas rekonstruoti buitinių nuotekų tinklus.

Projektas parengtas vadovaujantis architektūrine - statybine projekto dalimi, išduotomis techninėmis sąlygomis bei galiojančiomis normomis ir taisyklėmis.

4 lentelė. Techniniai statinio bendrieji rodikliai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Buitinių nuotekų F1 tinklai			
1. Savitakinių buitinių nuotekų tinklų d110, 160 ilgis	m	88,2	
2. Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	1,0	
3. Išleidžiamų nuotekų debitas	m ³ /d	0,8	
PDV R. VALIŪNAS			

4.8.1. NUOTEKŲ TINKLAI

Savitakiniai buitinių nuotekų tinklai montuojami iš PVC N klasės d110, 160 mm diametro kanalizacijos vamzdžių. Bendras tinklų ilgis 88,2 m. Nuotekų tinklai jungiami prie esamų tinklų šulinyje Nr. 222.

Visi nuotekų vamzdiniai klojami žemės grunte atviru tranšėjiniu metodu, išskyrus 10 metrų ruožą iki tinklų pajungimo į esamą šulinį Nr. 222-klojama be tranšėjiniu būdu. Tranšėjos dugne paruošiamas smėlio sluoksnio S = 100 mm pagrindas, ant kurio reikiamu nuolydžiu klojamos nuotekų linijos jungiant PVC vamzdinius movomis. Projektuojamų požeminių linijų prasilenkimo su esamomis požeminėmis komunikacijomis vietose grunto kasimo darbai turi būti atliekami rankiniu būdu 4 metrų tarpe.

4.8.2. NUOTEKŲ UŽTERŠTUMO REIKALAVIMAI

Vykdamas nuotekų tinklų ir valymo įrengimų statybos darbus privaloma vadovautis statybos reglamentais, normatyvais ir taisyklėmis: STR 1.07.02.2005 Žemės darbai. STR 1.01.04:2002 Statybos produktai. Atitikties įvertinimas ir "CE" ženklavimas. STR 1.01.06:2010 „Ypatingi statiniai“ STR 1.08.02:2002 Statybos darbai. STR 1.09.05:2002 Statinio statybos techninė priežiūra. STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“. Energetikos objektų vamzdinių ir elektros tiekimo linijų apsaugos taisyklės. Sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės. Telekomunikacijų tinklų apsaugos taisyklės. Vandentvarkos darbų saugos taisyklės. Želdinių apsaugos vykdamas statybos darbus taisyklės

Statyboje privaloma naudoti medžiagas, su atitikties deklaracijomis, kuriose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį. Gaminiai turi atitikti LST, LST EN standartus: LST EN 12255-1:2002

IP22/01-00-SPP-S.AR	Lapas	Lapy	Laida
	12	14	0

Nuotekų valyklos. 1 dalis. Bendrieji statybos principai. Požeminiai tinklai klojami vadovaujantis vamzdžius tiekiančios firmos patvirtintomis statybos taisyklėmis.

4.8.3. TECHNINIAI REIKALAVIMAI GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS

Savitakiniai nuotekų tinklai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių lauko kanalizacijos vamzdžių (PVC). Leistina nuotekų ilgalaikė temperatūra – 60°, trumpalaikė (iki 2min.) – 93°C.

PVC lauko kanalizacijos vamzdžių techniniai duomenys:

- tankis – 1410 kg /m³,
- elastingumo modulis – 3000 Mpa,
- šiluminė talpa – 1,0 J/g C.

Vamzdžiai sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9000. Vamzdžiai atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose. Vamzdžiai moviniai, komplektuojami su guminiiais žiedais. Panaudojama "N" klasės PVC vamzdžiai. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios pagal SS-367612 standarto reikalavimus užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą.

4.8.4. NUOTEKŲ TINKLŲ MONTAVIMAS

Buitinių nuotekų nuvedimo linijos klojamos grunte tranšėjiniu metodu. Tranšėja kasama su pasvirusiomis grunto sienelėmis. Iki 2,0 m tranšėjos gylio šlaitų nuolydis leidžiamas 1:0,6. PVC vamzdžių klojimas žemės grunte atliekamas prisilaikant statybos techninio reglamento, kur nurodomi grunto užpylimo ir suplūkimo būdai.

Tranšėjos dugno plotis - 0,9 m. Prasilenkimo su esamomis požeminėmis komunikacijomis vietose tranšėjos kasimo darbai atliekami rankiniu būdu 4 m tarpe nuo prasilenkimo taško į abi puses.

PVC vamzdžiai montuojami jungiant juos movomis su guminėmis sandarinimo tarpinėmis. Projektiniame gylyje vamzdyno paklojimui paruošiamas tranšėjos dugno pagrindas supilant 200 mm aukščio smėlio pasluoksnį. Supilto smėlio pagrindas yra išlyginamas rankiniu būdu pagal projektinį klojamo vamzdyno nuolydį. Supilto smėlio grunto dalelių 8-20mm dydžio neturi būti daugiau kaip 10% .

Montažo metu tranšėjoje atliekant žemės kasimo darbus PVC vamzdžių laisvieji galai laikinai dengiami PVC aklėmis. Paklojus ir išbandžius kanalizuojamą liniją kontroliniu slėgiu, supilamas smėlis visu linijos ilgiu iš abiejų vamzdyno pusių. Smėlio užpildas (200 mm sluoksniu) sutankinamas mechanizuotu būdu vienu metu iš abiejų vamzdyno pusių iki 90 % tankio praeinant grunto tankinimo mašina (50-100 kg) 4x. Virš vamzdyno supilamas 300 mm apsauginis smėlio sluoksnis, kuris išlyginamas ir po to sutankinamas mechanizuotu metodu. Rekomenduotinas sutankinto grunto sluoksnis virš linijos turi būti ne mažesnis kaip 25 cm.

IP22/01-00-SPP-S.AR	Lapas	Lapy	Laida
	13	14	0

Aplinkinis gruntas ties paklotu vamzdynu sutankinamas maždaug iki 90% grunto tankio praeinant grunto tankinimo mašina (50-100kg) 4 kartus. Pirmiausia tankinami šoniniai grunto užpildai iš abiejų kolektoriaus pusių – vienu metu.

4.8.5. TELEVIZINĖ VAMZDYNŲ DIAGNOSTIKA


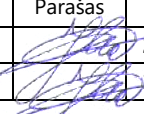
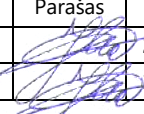
Atliekant televizinę diagnostiką, įvertinama senų vamzdynų būklė, nustatomi pažeidimai, jų pobūdis ir vieta. TV diagnostika naudojama ir naujų vamzdynų įrengimo darbų kontrolei (nuolydžių nustatymui, vamzdžių sienelių ir sujungimų apžiūrai iš vidaus) atlikti.

TV diagnostiką atliekant robotu, vamzdynams gali būti nustatomas nuolydžio grafikas (didesnio kaip 140 mm skersmens). Vidaus vamzdynų TV diagnostikai atlikti naudojamos stumiamos kameros (didesnio kaip 27 mm skersmens). Atlikus darbus paruošiama ataskaita su vamzdyno grafine schema, standartizuotais būklės kodais (LST EN 13513508-2:2003) ir aprašymais, nuolydžių grafikais, skaitmeninėmis nuotraukomis bei vaizdo įrašo medžiaga.

Vamzdynų TV diagnostikos darbai atliekami pagal statybos techninį reglamentą STR 2.07.01:2003, „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, patvirtintą LR Aplinkos ministerijos 2003 m. liepos 21 d., įsakymu Nr.390 („Valstybės žinios“ Nr.83, 2003 08 29)

IP22/01-00-SPP-S.AR	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	14	14	0

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1. Paruošiamieji darbai			
1.1	Objekto nužymėjimas	m ²	800,00
1.2	Esamos asfalto dangos sluoksnio nufrezavimas-išardymas, h vid.=10 cm	m ²	485,0
1.3	Esamo nufrezuoto-išardyto asfalto medžiagos išvežimas vid. 20 km atstumu į savartyną*	t	116,40
1.4	Esamų betoninių bortų ardymas ir betono laužo išvežimas vid. 20 km atstumu į savartyną*	t	10,35
1.5	Esamų medžių, kurių kamieno diametras iki 32 cm kirtimas, kelmų rovimas ir susmulkinimas vietoje	vnt	2,0
1.6	Esamų medžių, kurių kamieno diametras storesnis kaip 32 cm kirtimas, kelmų rovimas ir susmulkinimas vietoje	vnt	1,0
1.7	Esamų metalinių tvorelių išardymas ir išvežimas vid. 20 km atstumu į savartyną*	m	98,0
2. Žemės sankasos įrengimas			
2.1	Dirvožemio pašalinimas kasant ekskavatoriumi	m ³	51,0
2.2	Dirvožemio kasimas ekskavatoriais, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas iki 1 km atstumu į sandėliavimo aikštelę ir darbas sąvartoje*	m ³	22,0
2.3	Dirvožemio kasimas ekskavatoriais, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas iki 30 km atstumu į karjerą ir darbas sąvartoje*	m ³	29,0
2.4	Esamos sankasos II gr. grunto kasimas ekskavatoriais iškasose, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas iki 30 km atstumu į karjerą ir darbas sąvartoje*	m ³	605,0
2.5	Žemės sankasos viršaus planiravimas mechanizuotai	m ²	850,0
2.7	Kelkraščių, šlaitų, rekultyvuojamų plotų planiravimas mechanizuotu būdu, kai gruntas II gr.	m ²	77,0
2.8	Kelkraščių, šlaitų, rekultyvuojamų plotų planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II gr.	m ²	33,0
2.9	Šlaitų, kelkraščių, rekultyvuojamų plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemiu, paskleidžiant ir pasėjant žolę rankiniu būdu	m ²	110,0
3. Dangos konstrukcijų įrengimas			
3.1	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas	m ³	350,0
3.2	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas	m ³	56,0
3.3	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45, (h=15 cm) įrengimas	m ²	670,0
3.4	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mišinio 0/32 įrengimas (h=15 cm)	m ²	126,0
3.5	Pasluoksnis iš nesurištojo mišinio (h=3 cm)	m ²	803,0
3.6	Dangos iš natūralios spalvos betoninių trinkelų įrengimas h=8 cm	m ²	676,0
3.7	Dangos iš raudonos spalvos betoninių trinkelų įrengimas h=8 cm	m ²	127,0

				INFRASTRUKTŪROS PROJEKTAS		Objektas: „Kitos paskirties inžinerinio statinio, Nemuno krantinė 26 Kaune, supaprastintas statybos projektas“	
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Dokumento pavadinimas:		Laida
37388	SPV	M. Jucevičius		2023-05	Aiškinamasis raštas		0
41170	SPDV	M. Jucevičius		2023-05			
Etapas	Statytojas:				Dokumento indeksas:		Lapas
SPP	Butų savininkų bendrija „Naglis“				IP22/01-00-SPP-S.SKŽ		Lapų
							1 2

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
3.8	Betono C12/15 pagrindas po kelio ir vejos bordiūrais	m ³	26,9
3.9	Gatvės bortų ant betono pagrindo įrengimas	m	153,0
3.10	Pereinamųjų gatvės bortų ant betono pagrindo įrengimas	m	8,0
3.11	Nužemintų gatvės bortų ant betono pagrindo įrengimas	m	12,0
3.12	Paguldyto gatvės borto ant betono pagrindo įrengimas	m	22,0
3.13	Vejos bortų ant betono pagrindo įrengimas	m	2,0
4. Vandens nuvedimas			
4.1	Infiltracinės-akumuliacinės talpos iš surenkamų G/B D700/D2000 žiedų su rakinamais dangčiais ir įlipimo kopetėlėmis įrengimas. G/B D2000 šulinio aukštis - 3,0 m, D700 šulinio aukštis - 1,50 m	kompl.	2,0
4.2	Drenažo linijos inspekcinį šulinėlių įrengimas iš plastikinių-gofruotų šulinio stovų Ø425 (su šulinio dugnu ir D400 klasės kaliojo ketaus dangčiais, grotelėmis)	kompl.	2,0
		m	6,5
4.3	Drenažo linijos tranšėjos II gr. grunto kasimas ekskavatoriumi iškasoje (tranšėjoje), pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas į karjerą iki 20 km atstumu ir darbas sąvartoje*	m ³	30,0
4.4	Tranšėjos dugno ir šlaitų planiravimas	m ²	60,0
4.5	Drenažo vamzdžio pagrindo sluoksnio iš smėlio įrengimas (h=10 cm)	m ³	1,51
4.6	Plastikinio gofruoto-perforuoto d=145/160 mm skersmens vamzdžio, apvilko geosintetine medžiaga paklojimas	m	36,00
4.7	PVC L1 d160 mm vamzdžių montavimas su pajungimu į šulinėlius	m	39,0
4.8	PVC L1 d200 mm vamzdžių montavimas su pajungimu į šulinėlius	m	15,0
4.9	Lapų gaudyklių įrengimas ties lietvamzdžiais	vnt.	4,0
5. Esamų buitinių nuotekų tinklų rekonstrukcija			
5.1	Tranšėjos vamzdžiams iškasimas	m ³	264
5.2	Išlyginamojo sluoksnio atvežimas užpylimas, sutankinimas ir išlyginimas	m ³ /m ²	6,17/61,7
5.3	PVC F1 d110 mm išardymas	m	11,6
5.4	PVC F1 d160 mm išardymas	m	67
5.5	PERC F1 d160 mm (kloti betranšėjiniu būdu)	m	10
5.6	Esamo grunto užpylimas ir sutankinimas	m ³	264
5.7	Kelio dangos nuardymas ir atstatymas įskaitant pasluoksnius iki normatyvinių reikalavimų.	m ²	-
5.8	PVC F1 d110 mm montavimas	m	11,6
5.9	PVC F1 d160 mm montavimas	m	67
5.10	Hidraulinis bandymas	m	88,2
5.11	Šulinys PVC d425	vnt.	5

*Atliekų ir grunto išvežimo vietas ir vežimo atstumai numatyti preliminarūs, tiksliai vietas ir atstumus iki jų turi įsivertinti Rangovas.

Visus kiekius tinslint vietoje prieš užsakant medžiagas.

IP22/01-00-SPP-S.SKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0