

Statytojas (užsakovas)	UAB „GIRAITĖS VANDENYS“
Statytojo (užsakovo) adresas	TOPOLIŲ G. 5, GIRAITĖS K., 54310 KAUNO R. SAV.
Projekto pavadinimas	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (NUOTEKŲ VALYKLOS) REKONSTRAVIMO, KITOS PASKIRTIES VALYMO ĮRENGINIŲ PASTATO PAPRASTOJO REMONTO KAUNO R. SAV., KULAUTUVOS SEN., KULAUTUVOS MSTL., PAMARIO G. 11 PROJEKTAS
Statinio adresas (statybos vieta)	KAUNO R. SAV., KULAUTUVOS SEN., KULAUTUVOS MSTL., PAMARIO G. 11
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS
Statinio grupė	INŽINERINIAI TINKLAI KITI INŽINERINIAI STATINIAI
Naudojimo paskirtis	NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI
Statybos rūšis	STATINIO REKONSTRAVIMAS STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS
Projekto etapas	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
Bylos žymuo	NO-19-KUL-PP

Vilnius, 2019 m.

UAB „NORUS“	DIREKTORIUS	ROBERTAS APEIKIS	
	STATINIO PROJEKTO VADOVAS	TOMAS MATKEVIČIUS Atestato Nr. 37731	
	STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS	TOMAS MATKEVIČIUS Atestato Nr. 37730	

**PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ
BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai			
NO-19-KUL-PP.BDŽ	1	Projektinių pasiūlymų bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
NO-19-KUL-PP.AR	14	Aiškinamasis raštas	
Grafiniai dokumentai			
NO-19-KUL-PP.B-01	2	Nuotekų valymo įrenginių sklypo planas	M 1:250
NO-19-KUL-PP.B-02	1	Aerotanko planas ir pjūvis	M 1:60
NO-19-KUL-PP.B-03	1	Dumblo tankintuvo planas ir pjūvis	M 1:60
NO-19-KUL-PP.B-04	1	Technologinio pastato planas ir pjūvis	M 1:50
NO-19-KUL-PP.B-05	1	Nuotekų valymo įrenginių technologinė schema	
Priedami dokumentai			
Nr.1	2	Statybos projektinių pasiūlymų rengimo užduotis	
Nr.2	1	Projekto vadovo kvalifikacijos atestato kopija	
Nr.3	1	Projekto dalies vadovo kvalifikacijos atestato kopija	

0	2019-12	Projektiniai pasiūlymai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Mokyklos g. 23, LT-14182, Bukiškio k., Vilniaus r. info@norus.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio (nuotekų valyklos) rekonstravimo, kitos paskirties valymo įrenginių pastato paprastojo remonto Kauno r. sav., Kulautuvos sen., Kulautuvos mstl., Pamario g. 11 projektas		
37731	SPV	T. Matkevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Nuotekų valymo įrenginiai		
37730	SPDV	T. Matkevičius			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Projektinių pasiūlymų bylos dokumentų sudėties žiniaraštis		LAIDA
					0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Giraitės vandenys“		DOKUMENTO ŽYMUO NO-19-KUL-PP.BDŽ		LAPAS 1 LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1. PAGRINDINIAI TEISĖS AKTAI	4
2. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SPRENDINIAI	5
2.1. PROJEKTUOJAMO STATINIO DUOMENYS	5
2.2. SKLYPO UŽSTATYMAS.....	6
2.3. TECHNOLOGINAI PROCESAI	7
2.4. STATINIO INŽINERINIO APRŪPINIMO SPRENDINIAI.....	9
2.5. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS.....	13

0	2019-12	Projektiniai pasiūlymai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Mokyklos g. 23, LT-14182, Bukiškio k., Vilniaus r. info@norus.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio (nuotekų valyklos) rekonstravimo, kitos paskirties valymo įrenginių pastato paprastojo remonto Kauno r. sav., Kulautuvos sen., Kulautuvos mstl., Pamario g. 11 projektas		
37731	SPV	T. Matkevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Nuotekų valymo įrenginiai		
37730	SPDV	T. Matkevičius			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas		LAIDA
					0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Giraitės vandenys“		DOKUMENTO ŽYMUO NO-19-KUL-PP.AR		LAPAS 1
					LAPŲ 14

Statinio statybos vieta: Kauno r. sav., Kulautuvos sen., Kulautuvos mstl., Pamario g.11.

Žemės sklypo kadastro numeris: valstybinė žemė, kurioje nesuformuoti žemės sklypai.

Žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis, naudojimo būdas: –.

Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis: pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ – KITI INŽINERINIAI STATINIAI – 12. Nuotekų valyklos statiniai; INŽINERINIAI TINKLAI – 9.5. Nuotekų šalinimo tinklai.

Statybos rūšis: pagal STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ p. 7.2. statinio rekonstravimas, 7.3.2. statinio paprastas remontas.

Projektuojamų statinių ir planuojamų remonto darbų sąrašas:

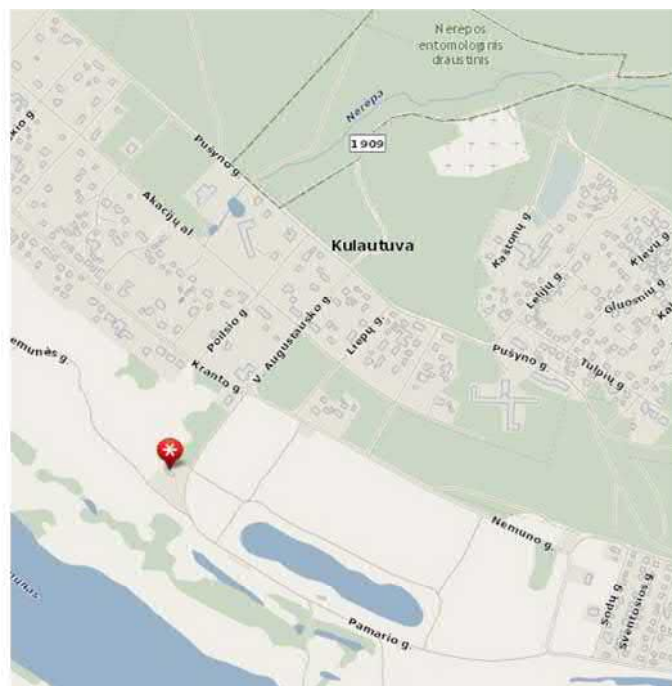
1. Statomas naujas g/b biologinio valymo reaktorius (neypatingasis statinys);
2. Rekonstruojama g/b dumblo tankinimo talpa ją praplečiant;
3. Esamame technologiniame pastate sumontuojamas kompleksinis mechaninio valymo įrenginys, orapūtės, automatikos valdymo įranga;
4. Nuotekų šalinimo tinklai ($\leq \varnothing 200$, nesudėtingasis statinys).

Projektinių pasiūlymų rengimo pagrindas: suderinta projektinių pasiūlymų rengimo užduotis, projektavimo sutartis.

Projektiniai pasiūlymai rengiami:

1. Išreikšti Statytojo sumanyto projektuoti statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją;
2. Specialiesiems reikalavimams nustatyti;
3. Informuoti visuomenę apie statinio projektavimą.

Esama padėtis, ryšys su gretimu užstatymu: planuojamas sklypas yra pietinėje Kulautuvos mstl. dalyje. Planuojamo sklypo artimoje aplinkoje yra gyvenamieji namai. Artimiausias gyvenamasis pastatas nutolęs nuo planuojamos teritorijos ~185 m šiaurės rytų kryptimi. Planuojamos teritorijos plotas – 0,1561 ha. Rekonstruotos nuotekų valyklos teritorijos plotas nesikeis. Į nuotekų valyklos teritoriją yra patenkama iš Pamario gatvės. Nuotekų valyklos teritorijoje planuojami nauji elektros, ryšių, nuotekų šalinimo tinklai.

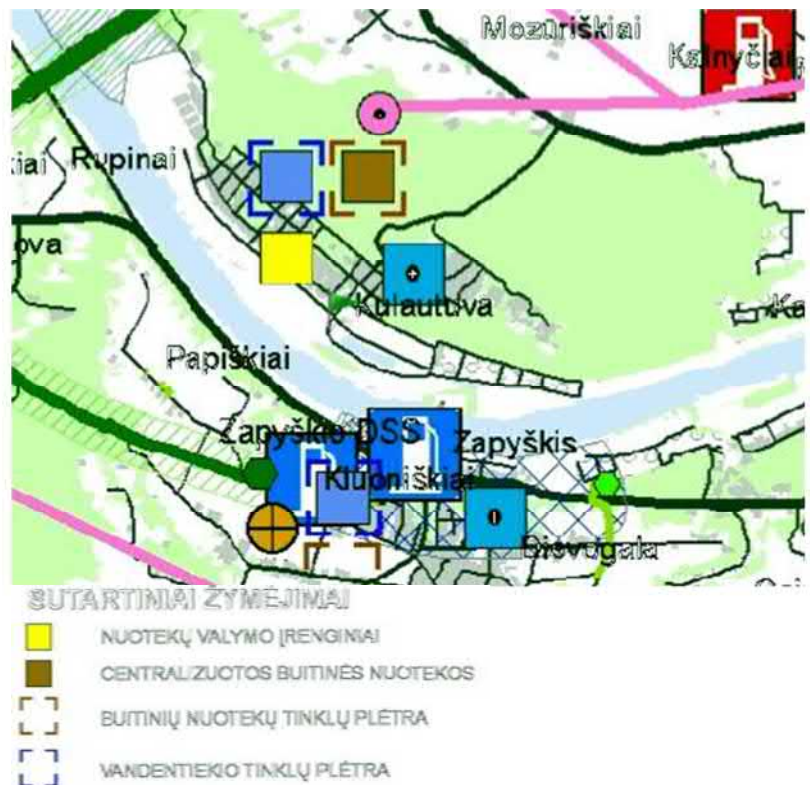


1 pav. Objekto vieta

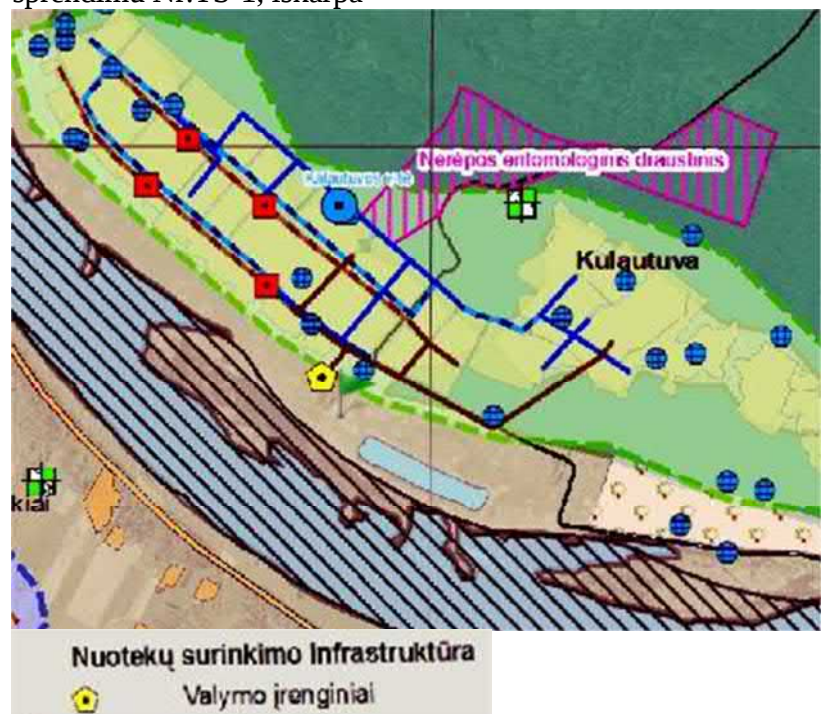
NO-19-KUL-PP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	14	0

Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano, patvirtinto Kauno rajono savivaldybės tarybos 2008-11-20 sprendimu nr. TS-385 „dėl Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano patvirtinimo“, koregavimu siūloma rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius, padidinant jų našumą iki 200 m³/d, atsižvelgiant į tai, kad 2015 m. parengtuose Kulautuvos mstl. vandentiekio ir nuotekų surinkimo sistemų projektiniuose pasiūlymuose numatyta, kad turėtų būti įrengta apie 10,4 km vandentiekio tinklų ir apie 12,4 km nuotekų tinklų. Projektiniuose pasiūlymuose siūloma tinklų statybą vykdyti dviem etapais. Tinklų plėtra numatoma tose vietose, kur šiuo metu jų nėra.

Esamų nuotekų valymo įrenginių paprastas remontas planuojamas UAB „Giraitės vandenys“ nuosavybės teise priklausančiame pastate – Valymo įrenginių pastate, kurio unikalus Nr.4400-1145-7042, o valymo įrenginių rekonstravimas – naujo biologinio valymo reaktoriaus ir



2 pav. Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Kauno rajono savivaldybės tarybos 2009-01-29 d. sprendimu Nr.TS-1, iškarpa



3 pav. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo plano iškarpa

inžinerinių tinklų, dumblo tankinimo rezervuaro rekonstravimas planuojamas valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai. Valymo įrenginiai yra įvertinti Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrajame plane, o jų rekonstravimas t.y. našumo padidinimas siūlomas Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano, patvirtinto kauno rajono savivaldybės tarybos 2008-11-20 sprendimu nr. TS-385 „dėl Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano patvirtinimo“, koregavimu (žr. 3 pav.).

1. PAGRINDINIAI TEISĖS AKTAI

1. LR Statybos įstatymas;
1. LR Aplinkos apsaugos įstatymas;
2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
3. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
4. 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“;
5. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ patvirtinimo“, 2003 m. liepos 21 d., Nr. 390;
6. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.02.05:2004 „Nuotekų valyklos. Pagrindinės nuostatos“ patvirtinimo“, 2004 m. liepos 8 d., Nr. D1-376;
7. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“, 2007 m. balandžio 2 d., Nr. D1-193;
8. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“, 2006m. gegužės 17d. Nr. D1-236;
9. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl nuotekų valymo įrenginių taikymo reglamento patvirtinimo“, 2006 m. rugsėjo 11 d., Nr. D1-412;
10. LR Vyriausybės nutarimas „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“, 1992 m. gegužės 12 d., Nr. 343;
11. LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymas „Dėl sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“, 2004 m. rugpjūčio 19 d., Nr. V-586;
12. LST 1516:2015. Lietuvos standartas „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
13. LR Vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus įsakymas „Dėl Saugos ir sveikatos taisyklių

NO-19-KUL-PP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	14	0

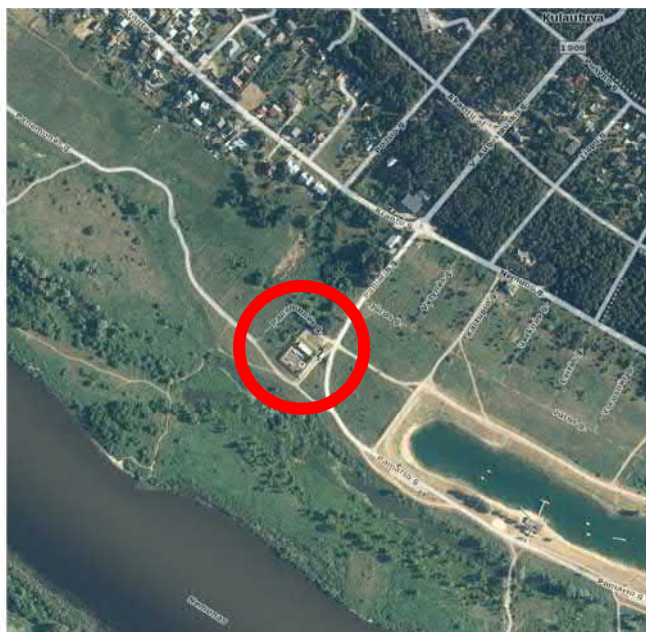
- statyboje DT 5-00 patvirtinimo“, 2000 m. gruodžio 22 d., Nr. 346;
14. Vokietijos ATV-DVWK-A 131E standartas. Vienos pakopos veikliojo dumblo įrenginių parinkimas, 2000 m. gegužė, ISBN 3-935669-96-8;
 15. STR 1.01.04:2002 – “Statybos produktai. Atitikties įvertinimas ir „CE“ ženklavimas”;
 16. STR 2.05.04:2003 – “Poveikiai ir apkrovos”;
 17. STR 2.05.05:2005 – “Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas”;
 18. STR 2.05.03:2003 – “Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai”;
 19. STR 2.05.21:2016 “Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai”
 20. STR 2.06.04:2014 “Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai”
 21. KTR 1.01:2008. „Automobilių keliai“;
 22. KPT SDK 07 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“;
 23. IT SBR 07 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“;
 24. TRA SBR 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“;
 24. ST 188710638.06:2004 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“.

2. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SPRENDINIAI

2.1. PROJEKTUOJAMO STATINIO DUOMENYS

Kitos paskirties inžinerinio statinio (nuotekų valyklos) rekonstravimo, kitos paskirties valymo įrenginių pastato paprastojo remonto Kauno r. sav., Kulautuvos sen., Kulautuvos mstl., Pamario g. 11 techninis darbo projektas rengiamas vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, technine užduotimi, techninėmis sąlygomis, topografinė nuotrauka ir geologiniais tyrimais.

Projektuojamas objektas bus Kauno rajono savivaldybėje, Kulautuvos seniūnijoje, Kulautuvos miestelyje, Pamario g. 11 (4 pav.). Įrenginiai skirti Kulautuvos miestelio gyventojų aptarnavimui. Valytos buitinės nuotekos bus išleidžiamos į valytų nuotekų priimtuvą. Priimtuvą yra Nemuno upė, esanti už ~230 m nuo nuotekų



4 pav. Objekto vieta

NO-19-KUL-PP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	14	0

valyklos teritorijos.

Kulautuva – miestelis Kauno rajono savivaldybės teritorijoje, 2 km į pietvakarius nuo kelio 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda, 19 km į vakarus nuo Kauno, dešiniajame Nemuno krante, pušų slėnyje.

Vandens tiekimo sistemą gyvenvietėje prižiūri ir tvarko UAB „Giraitės vandenys“.

Projektiniai nuotekų debitai ir apkrovos nuotekų valymo įrenginiams yra pateikti žemiau lentelėse.

Planuojama, kad Kulautuvos miestelyje bus rekonstruoti nuotekų valymo įrenginiai pasieks vidutinį 260 m³/d prie organinių teršalų apkrovos 104 kg BDS₇/d pajėgumą. Planuojama, kad rekonstruoti nuotekų valymo įrenginiai bus uždaro tipo. Po valymo vidutinė metinė valytų nuotekų koncentracija BDS₇ bus 23 mg O₂/l.

Rekonstravus nuotekų valymo įrenginius jie bus pajėgūs priimti nuotekas tiek iš esamų vartotojų, tiek iš prisijungiančių ateityje. Išleidžiamos nuotekos atitiks visus reikalavimus keliamus išvalytoms nuotekoms.

Valytos nuotekos išleidžiamos į priimtuvą – Nemuno upę.

2.2. SKLYPO UŽSTATYMAS

Nuotekų valymo įrenginių rekonstravimas planuojamas valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, UAB „Giraitės vandenys“ priklausančių nuotekų valymo įrenginių teritorijoje. Planuojamos teritorijos plotas – 0,1562 ha.

Planuojamų nuotekų valymo įrenginių vietoje miško žemės nėra. Projektuojamų nuotekų valymo įrenginių sklype yra želdinių.

Užstatymo intensyvumas (UI) – visų pastatų antžeminės dalies patalpų, įskaitant cokolinių aukštų ir naudojamų pastogių patalpas, bendrojo ploto sumos (130,02 m²) santykis su žemės sklypo plotu (1562,413 m²): $UI = 130,02 / 1562,413 * 100\% = 8,32\%$.

Užstatymo tankis (UT) – pastatų ir turinčių stogą inžinerinių statinių antžemine dalimi užstatomo ploto (517,584 m²), nustatomo pagal išorinių sienų ar kitų atitvarų projekciją į žemės paviršių, santykis su žemės sklypo plotu (1562,413 m²): $UT = 517,584 / 1562,413 * 100\% = 33,13\%$.

Projektuojami betono trinkelų aptarnavimo takai bei nuogrindos.

NO-19-KUL-PP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	14	0

2.3. TECHNOLOGINAI PROCESAI

2.3.1 Įrenginių pajėgumas ir našumas

Nuotekų kiekiai ir savybės

Meškuičių mstl. nuotekų valymo įrenginių pagrindiniai projektiniai parametrai pateikti 2.3.1.1 lentelėje:

2.3.1.1 lentelė. Nuotekų valymo įrenginių pagrindiniai projektiniai parametrai

PROJEKTINIAI PARAMETRAI	MATO. VNT.	REIKŠMĖ
Gyventojų ekvivalentas*	GE	1444
Sąlyginė nuotekų susidarymo norma	l/(žm. *d)	180
SRAUTAI:		
Nuotekų vidutinis paros debitas	m ³ /d	260,0
Nuotekų didžiausias valandos debitas (sausu metu)	m ³ /h	17,7
Nuotekų didžiausias valandos debitas (lietingu metu)	m ³ /h	26,5
TERŠALŲ KONCENTRACIJOS IR APKROVA:		
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	800
	kg/d	208
Biocheminis deguonies suvartojimas per 7 paras (BDS ₇)	mg/l	400,00
	kg/d	104
Skendinčiosios medžiagos (SM)	mg/l	350,00
	kg/d	91
Bendrasis azotas (N _b)	mg/l	79,00
	kg/d	20,54
Bendrasis fosforas (P _b)	mg/l	18
	kg/d	4,68
Mažiausia nuotekų temperatūra	°C	+10
Didžiausia nuotekų temperatūra	°C	+20

Valytų nuotekų ir dumblo kokybės standartai

Išleidžiamose valytose nuotekose teršalų koncentracijos neturi viršyti Aplinkos ministro įsakyme “Nuotekų tvarkymo reglamentas” (Nr. D1-386; 2009-07-03, (Žin., 2009, Nr. 83-3473) ir pakeitimai) nustatytą ribinių verčių.

Nuotekų kokybės mėginio ėmimo vieta bus įrengta vandens tėkmės kryptimi žemiau valymo įrenginių. Nuotekų užterštumo analizė bus atliekama pagal Lietuvos Respublikoje galiojančius reikalavimus nuotekoms tvarkyti.

Įtekančių į nuotekų valymo įrenginius ir iš jų į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų mėginių ėmimo dažnis ir mėginių paėmimo rūšis pateiktas Aplinkos ministro įsakyme “Nuotekų tvarkymo reglamentas” (Nr. D1-386; 2009-07-03, (Žin., 2009, Nr. 83-3473) ir pakeitimai).

NO-19-KUL-PP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	14	0

Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 21 d. įsakymas Nr. D1-633 „Paviršinių vandens telkinių, kuriuose gali gyventi ir veistis gėlavandenės žuvys, apsaugos reikalavimų aprašas“, pagal nuotekų tvarkymo reglamentą iš Kulautuvos nuotekų valyklos išleidžiamoms nuotekoms privaloma vertinti/skaičiuoti poveikį priimtuvui, nes paros nuotekų debitas viršija 100 m³/d.

Rangovas siulo tokią technologiją, kaip pasikeitus teisės aktų reikalavimams nuotekų valymo technologiją būtų galima nesudėtingai papildyti (numatyti perspektyvinę vietą) įrenginiais (talpomis, aerotanko zonomis) fosforo ir azoto šalinimui iš nuotekų.

Projektiniai išleidžiamų išvalytų nuotekų užterštumo reikalavimai pagal nuotekų tvarkymo reglamentą pateikti 2.3.1.2 lentelėje.

2.3.1.2 lentelė. Didžiausios leistinos teršalų koncentracijos NVĮ valytose buitinėse nuotekose:

PARAMETRAI	MATO VNT.	MOMENTINĖ DLK	VIDUTINĖ METINĖ DLK
Biocheminis deguonies suvartojimas, BDS ₅ /BDS ₇	mgO ₂ /l	30/34	20/23

Kulautuvos miestelio nuotekų valymo įrenginiai projektuojami su daliniu fosforo ir azoto šalinimu, tačiau šio Pirkimo apimtyje azoto ir fosforo šalinimas nenumatomas.

Perteklinis dumblas po stabilizavimo ir sutankinimo bus išvežamas iš NVĮ teritorijos tolesniam apdorojimui. Tvarkant perteklinį dumblą bus įvertintas fosforo kiekis, susikaupiantis dumblo vandenyje, kuris bus grąžinamas į nuotekų valymo įrenginius. Perteklinio dumblo kiekiai bei masių balansas yra pateikti 2.4.1 lentelėje „Atliekos, atliekų tvarkymas“.

Nuotekų valymas apima šiuos etapus:

- nuotekų tiekimas iš centralizuotų nuotekų surinkimo tinklo į valymo įrenginių srauto gesinimo kamerą;
- nugesinto nuotekų srauto valymas kompleksiniame mechaninio valymo įrenginyje – iš nuotekų pašalinami nešmenys, smėlis, riebalai;
- mechaniškai valytų nuotekų tolygus paskirstymas į du biologinio valymo reaktorių paskirstymo kameroje;
- biologinis valymas;
- dumblo tvarkymas (tankinimas dumblo talpoje);
- išvalytų nuotekų išleidimas į aplinką ir apskaita.

Numatomas įrangos automatizuotas valdymas ir duomenų perdavimas į UAB „Giraitės vandenys“ dispečerinę. Perteklinis dumblas bus tankinamas projektuojamoje praplėsti dumblo talpoje ir asenizacine mašina išvežamas tolesniam apdorojimui.

NO-19-KUL-PP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	14	0

Atsižvelgiant į užsakovo technologinius nuotekų išvalymo reikalavimus, siūloma tokia nuotekų valymo įrenginių schema (žr. technologinę schema brėž. Nr. NO-19-KUL-PP.B-04).

Nevalytos nuotekos į valyklą patenka viena slėgine linija iš Kulautuvos miestelio buitinių nuotekų surinkimo tinklą.

Iš srauto gesinimo kameros nuotekos savitaka nukreipiamas į mechaninio valymo įrenginį (arba į avarinio apvedimo liniją su rankinėmis grotomis ir smėliagaude mechaninio valymo įrenginio avarijos arba remonto atveju). Mechaninio valymo įrenginyje nuo nuotekų atskiriami stambus nešmenys, smėlis ir kitos kietos dalelės bei riebalai. Atskirti nešmenys ir smėlis iš mechaninio valymo įrenginio automatiškai šalinami į kontenerius, o atskirti riebalai surenkami riebalų surinkimo šulinyje.

Mechaniškai valytos nuotekos savitaka patenka į paskirstymo kamerą, kurioje nuotekų srautas tolygiai paskirstomas į dvi biologinio valymo linijas. Paskirstymo kameroje numatyta kiekvienos biologinio valymo linijos uždarymo galimybė remonto ar avarijos atveju. Nuotekos iš kompleksinio mechaninio valymo įrenginio avarinio apvedimo linijos jo gedimo ar remonto atveju yra nukreipiamos per esamas rankines grotas į esamą smėliagaudę, o iš jos į paskirstymo kamerą.

Iš paskirstymo kameros nuotekos patenka į biologinio valymo įrenginius. Juose išvalytos nuotekos patenka į valytų nuotekų surinkimo šulinį ir per apskaitos mazgą išleidžiamos į aplinką. Nuotekų debitas apskaitomas elektromagnetiniu debitemačiu. Apskaitytos nuotekos išleidžiamos į išleistuvą, kuriuo valytos nuotekos nuvedamos į priimtuvą – Nemuno upę.

2.4. STATINIO INŽINERINIO APRŪPINIMO SPRENDINIAI

Elektros tiekimas: numatomas elektros tiekimas iš esamų ESO elektros tiekimo tinklų.

Šildymas: šildymas numatomas paneliniais elektriniais šildytuvais.

Vėdinimas: mechaninis.

Nuotekos: projektuojami nauji nuotekų šalinimo tinklai.

Telekomunikacijos: mobilus ryšys.

Statinių planiniai sprendiniai: esamame lengvų konstrukcijų technologiniame pastate nenumatomi planinio išdėstymo pakeitimai. Pastato laikančiosios konstrukcijos taip pat nebus keičiamos. Planuojama nauja biologinio valymo linija identiška esamai, todėl bus statomas biologinio valymo reaktorius, praplečiama dumblo tankinimo talpa, įrengiama nauja dumblo siurblynė. Įrengiami betono trinkelio takai įrenginių aptarnavimui ir nuogrindos aplink technologinius įrenginius.

Statinio paprastojo remonto sprendiniai: planuojama įrengti naują srauto gesinimo kamerą,

NO-19-KUL-PP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	14	0

kompleksinį mechaninio valymo įrenginį, naujas orapūtes pagal užsakovo pateiktą projektavimo užduotį. Planuojama įrengti naujas duris iš orapūčių patalpos į elektros įvado ir automatikos valdymo skydų įrengimo patalpą. Planuojami nauji paaukštinti mechaninio valymo patalpos vartai.

Biologinio valymo įrenginių, rezervuarai bus uždari. Montuojami žemiau žemės paviršiaus. Planuojama, kad antžemines statinių dalis sudarys:

- 70 cm aukščio virš žemės paviršiaus iškilusi valymo įrenginių rezervuaro dalis;
- 40 cm virš žemės paviršiaus iškilusi dumblo tankinimo talpos dalis.
- 70 cm virš žemės paviršiaus iškilusi paskirstymo kameros dalis;
- 50 cm virš žemės paviršiaus iškilusios dumblo siurblių dalys;
- 60 cm virš žemės paviršiaus iškilusi išplūdų surinkimo šulinio dalis.

Kiti technologiniai šuliniai montuojami po žeme. Dangčiai sutapdinami su dangomis.

Gamybos ar kitos ūkinės veiklos rūšies aprašymas:

Planuojamoje teritorijoje yra veikiantys nuotekų valymo įrenginiai skirti Kulautuvos miestelio buitiniams nuotekoms valyti. Šiuo metu biologinio valymo grandis yra sudaryta iš vienos linijos. Planuojama valymo įrenginius praplėsti įrengiant antrą analogišką biologinio valymo liniją. Viena slėgine buitinių nuotekų linija nevalytos nuotekos tiekiamos į mechaninio valymo grandį technologiniame pastate. Mechaniškai valytos nuotekos, toliau bus valomos biologiniuose reaktoriuose. Juose išvalytos nuotekos savitaka tiekiamos į valytų nuotekų surinkimo šulinį ir pro esamą apskaitos mazgą ir valytų nuotekų išleistuvą bus išleidžiamos į Nemuno upę. Mechaninio valymo metu sulaikytos nuogrėbos ir smėlis bus surenkamos į uždarus konteinerius, o sulaikyti riebalai surenkami atskirame riebalų surinkimo šulinyje ir periodiškai išvežami tolimesniam apdorojimui.

Technologiniame pastate bus įrengtas kompleksinis mechaninio nuotekų valymo įrenginys atskiriantis nešmenis, smėlį ir riebalus nuo valomų nuotekų prieš joms patenkant į biologinio valymo grandį. Orapūčių patalpoje bus įrengtos 3 orapūtės skirtos tiekti orą į biologinio valymo reaktorių ir 2 orapūtės skirtos tiekti orą į dumblo stabilizavimo talpą. Orapūtės bus aprūpintos triukšmo slopinimo gaubtais.

Triukšmo mažinimo sprendiniai Projektuojamoje Kulautuvos mstl. nuotekų valykloje triukšmo ir vibracijos lygis veiklos vietoje bus nežymus, nes triukšmingiausia įranga – orapūtės numatytos atskiroje orapūčių talpoje ir jos turės triukšmo slopinimo gaubtus. Nuotekų valymo įrenginių statybos ir eksploatacijos metu turi būti užtikrinta, kad triukšmo lygis neviršytų leistino triukšmo lygio. Statybos metu galimas statybinio transporto sukeltas triukšmas, tačiau jis neviršys

NO-19-KUL-PP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	14	0

Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinta LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604. Visa nuotekų valymo technologija ir savalaikis nuogriebų ir perteklinio dumblo išvežimas leis užtikrinti, kad kvapų koncentracijos ribinės vertės nebus viršytos aplinkiniuose gyvenamuosiuose pastatuose bei jų sklypuose, pagal Lietuvos higienos normą HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“.

Nuotekų valykloje jokios fizikinės ir biologinės taršos šaltiniai nesusudarys.

Atliekų tvarkymo sprendiniai: numatoma, kad objekto statybos metu susidarys nepavojingos, mišrios statybinės atliekos (pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymo Nr. 217 (LR aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymo Nr. D1-368 redakciją „Atliekų tvarkymo taisyklės“), kurios susidarius atliekų išvežimui tinkamam kiekiui, bus išvežamos ir tvarkomos pagal rangovo sudarytą sutartį su šias atliekas priimančia įmone.

Eksploatuojant nuotekų valymo įrenginius, susidarys perteklinis tankintas dumblas, kuris šalinamas į projektuojamą dumblo kaupimo talpą, iš kurios vėliau išvežamas tolesniam apdorojimui.

Taip pat rankinėmis grotomis ir mechaninio valymo įrenginiu bus sulaikomos įvairios nuogrėbos ir smėlis. Iš grotų ir mechaninio valymo įrenginio pašalintos nuogrėbos bus kaupiamos kontaineriuose. Smėlis iš mechaninio valymo įrenginio surenkamas į smėlio konteinerį. Surinktos Nuogrėbos ir smėlis periodiškai bus išvežami tolimesniam apdorojimui.

Nuo tiekiamų nuotekų atskirti riebalai bus kaupiami atskirame riebalų šulinyje ir periodiškai bus išvežami tolesniam apdorojimui.

Statybos metu susidariusios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“ (patvirtintomis LR AM 2006-12-29 įsakymu Nr. D1-637).

2.4.1 lentelė. Atliekos, atliekų tvarkymas.

Technologinis procesas	Atliekos							Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	pavadinimas	kiekis,		agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	kodas pagal atliekų sąrašą	statistinės klasifikacijos kodas**	pavojingumas	laikymo sąlygos	didžiausias kiekis	
		t/d kg/parą	t/metus							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Biologinio valymo įrenginių eksploatacijos metu	perteklinis dumblas (0,79% konc.)	4,4 4400	1606	skystas	19 08 05	11.11	nepavojingos	dumblo tankintuve	51 m ³	tankinamas iki 2,0% konc.
Kompleksinis mechaninio valymo įrenginys	smėlis	0,056 55,77	20,44	kietas	19 08 02	-	nepavojingos	konteineriuose	2x0,24 m ³	išvežama tolimesniam apdorojimui
	nuogrėbos	0,023 22,95	8,395	kietas	19 08 02	-	nepavojingos	konteineriuose	2x0,24 m ³	
	riebalai	0,005 5,07	1,825	skystas	19 08 09	-	nepavojingos	šulinyje	4,42 m ³	
Tinklų ir įrenginių statybos metu	mišrios statybinės atliekos	-	-	kietas	17 09 04	12.13	nepavojingos	konteineriuose	4 m ³	

Pastaba: * susidarančių statybinių atliekų ir esamo dumblo kiekiai bus tikslinami objekto rekonstravimo metu;

** pagal LR aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. 722 patvirtintų Atliekų tvarkymo taisyklių 11 priedą.

NO-19-KUL-PP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	14	0

2.5. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

2.5.1 Bendrieji duomenys

Planuojama teritorija, kurioje numatomi statybos darbai, yra valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai.

2.5.2 Statinių statybos darbų eiliškumas

Statybos darbus rekomenduojama (siūloma) skirstyti į tokius etapus:

I statybos darbų etapas:

- Kasamos iškasos g/b rezervuarams, šuliniams. Betonuojamas biologinio valymo įrenginio rezervuaras, betonuojamas dumblo talpos rezervuaras, statomi g/b šuliniai dumblo siurblinei, riebalų surinkimui, montuojama paskirstymo kamera, klojami inžineriniai tinklai (nevalytų nuotekų, valytų nuotekų, dumblo vandens, oro tiekimo į bioreaktorių ir dumblo tankinimo rezervuarą linijos, elektros kabeliai).

II statybos darbų etapas:

- antrame etape sumontuojami bioreaktorių vamzdynai. Technologiniame pastate sumontuojamas kompleksinis mechaninio valymo įrenginys su gesinimo kamera, orapūtės, įdiegiama visa privaloma technologinė įranga. Sumontuojami vamzdynai ir įranga dumblo siurblinėse ir dumblo tankinimo talpoje. Išbandomi ir suderinami naujieji nuotekų valymo įrenginiai, atliekamas nevalytų nuotekų linijos prijungimas į naujus valymo įrenginius;

III statybos darbų etapas:

- trečiajame etape teritorijoje suformuojamas sklypo reljefas pagal projektinius sprendinius. Įrenginių aptarnavimui įrengiami takai ir statinių nuogrindos; atstatomos išardytos dangos.

Žemės darbus planuojama atlikti šiltuoju sezonu metu, temperatūrai nesant žemesnei nei +5°C.

Nuotekų valymo technologijos ir elektrotechnikos montavimo darbams sezoniškumas neturi įtakos.

Visus darbus planuojama vykdyti dirbant vieną pamainą per parą.

Objekte bus statomi g/b rezervuarai kuriems reikalaujama atlikti hidraulinius bandymus.

Būtinės technologinės pertraukos yra numatytos g/b konstrukcijų montavimui.

Objekte nenumatytas statybos ribojimas ar dalinis konservavimas.

Pradedant statybos darbus, pateiktus sprendimus būtina peržiūrėti, kadangi laikotarpiu nuo projekto atidavimo iki jo įgyvendinimo pradžios gali pasikeisti statybinės aplinka: geologinių sąlygų pasikeitimas, papildomų inžinerinių komunikacijų paklojimas, gretimų teritorijų užstatymas ir pan.

NO-19-KUL-PP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	14	0

Vykdydamas statybos darbus Rangovas privalo vadovautis visais LR įstatymais ir normatyviniais dokumentais statybos srityse. Rangovas turi turėti atitinkamą kvalifikacijos atestatą Rekonstrukcijos Projekte numatytų darbų vykdymui.

Planuojama preliminarini bendra statybos trukmė 5 mėnesiai.

NO-19-KUL-PP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	14	0

Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis

Kauno rajono savivaldybės
administracijos Urbanistikos
skyriaus vedėjo pavaduotoja
Irena Bertašiūtė

PRITARIU

2020-01-09

STATYTOJAS: UAB „GIRAITĖS VANDENYS“,

ADRESAS: Topolių g. 5, Giraitės k., 54310 Kauno r. sav.

2020 m. sausio 09 d.

STATYBOS PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

(pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)

Informacija apie planuojamus statyti statinius:		
1.	Statinio pavadinimas	
2.	Statybos rūšis	Statinio rekonstravimas, statinio paprastasis remontas
3.	Statinio kategorija	Neypatingasis statinys
4.	Statinių tipas	Biologinio nuotekų valymo įrenginiai
5.	Statinio naudojimo paskirtis	Nuotekų šalinimo tinklai, kitos paskirties inžineriniai statiniai (nuotekų valykla)
Žemės sklypo techniniai ir paskirties rodikliai:		
6.	Adresas	Kauno r. sav., Kulautuvos sen., Kulautuvos mstl., Pamario g. 11
7.	Žemės sklypo kadastro Nr.	Valstybinė žemė, kurioje nesuformuoti žemės sklypai
8.	Pagrindinė naudojimo paskirtis	–
9.	Naudojimo būdas	–
10.	Nuosavybės teisė	Valstybinė žemė
11.	Žemės sklypo plotas, ha	0,1562 ha
12.	Esamas sklypo užstatymo plotas, m ²	323,97
12.1.	Planuojamas sklypo užstatymo plotas, m ²	517,58
13.	Esamas sklypo užstatymo tankumas, %	20,74
13.1.	Planuojamas sklypo užstatymo tankumas, %	33,13
14.	Esamas bendras pastatų plotas, m ²	130,02
14.1.	Planuojamas bendras pastatų plotas, m ²	130,02
15.	Esamas sklypo užstatymo intensyvumas, %	8,32
15.1.	Planuojamas sklypo užstatymo intensyvumas, %	8,32
16.	Esamas kietų dangų plotas, m ²	474,47
16.1.	Planuojamas kietų dangų plotas, m ²	524,61
17.	Esamų pastatų aukštis, m	5
17.1.	Projektuojamų pastatų aukštis, m	5
Projektuojamų statinių techniniai ir paskirties rodikliai, statinių aprašymas:		
18.	Projektuojamų pastatų išorės apdailos medžiagos	Nekeičiamos

19.	Projektuojamų pastatų spalvos	Nekeičiamos
20.	Stogo konstrukcija (vienšlaitis, dvišlaitis, arkinis, plokščias...)	Nekeičiamas
Projektinių pasiūlymų paskirtis:		
21.	Išreikšti Statytojo sumanyto projektuoti statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėja.	
22.	Informuoti visuomenę apie statinio, kuriam Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnyje nustatytais atvejais neparengti teritorijų planavimo dokumentai ir statyba konkrečiame sklype leidžiama, numatomą projektavimą.	
23.	Specialiesiems saugomų teritorijų tvarkymo ir apsaugos reikalavimams gauti.	
24.	Nustatyti žemės sklypo teritorijos naudojimo reglamento parametrus, kai teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti teritorijų planavimo dokumentai ir statyba konkrečiame žemės sklype leidžiama.	
Statytojo pateikiami dokumentai ir kiti duomenys:		
25.	Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas (statinių nuosavybę patvirtinantys dokumentai)	
Projektinių pasiūlymų sudėtis:		
26.	1. Aiškinamasis raštas	
27.	2. Grafinė dalis	
28.	2.1. Sklypo planas	
29.	2.2. Aerotanko planas ir pjūvis	
30.	2.3. Dumblo tankintuvo planas ir pjūvis	
31.	2.4. Technologinio pastato planas ir pjūviai	
32.	2.5. Technologinė schema	
Kiti duomenys:		

UAB „NORUS“
Projektų vadovas
Tomas Mindaugas Matkevičius



(Vardas, pavardė, parašas)

P.S. SUŠIRINKIMĄ ORGANIZUOTI KULTŪRINĖS
SENIŪNITOS PATALPŲSE.



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.37731

Tomas Mindaugas Matkevičius

A.k. [REDACTED]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: inžineriniai tinklai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo; kitos paskirties inžineriniai statiniai.

Vyriausiasis ekspertas,
vykdantis direktoriaus funkcijas



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2017 m. lapkričio 15 d.

Pirmą kartą išduotas 2017 m. lapkričio 15 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

18928



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.37730

Tomas Mindaugas Matkevičius

A.k. [REDACTED]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: inžineriniai tinklai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo; kitos paskirties inžineriniai statiniai.

Projekto dalis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

Vyriausiasis ekspertas,
vykdantis direktoriaus funkcijas



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2017 m. lapkričio 15 d.

Pirmą kartą išduotas 2017 m. lapkričio 15 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt