
 <p>MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION DNV-GL ISO 9001 = ISO 14001 OHSAS 18001</p>	 <p>SIP statybų inžinerinės paslaugos</p>		
<p>T. Ševčenkos g.14, LT-03223 Vilnius, Lietuva Tel.: +370 5 231 2888; Faks.: +370 5 231 2889 El. paštas: info@sipaslaugos.lt</p>			
<p>Projektavimo Etapas</p>	<p>PRIEŠPROJEKTINIAI PASIŪLYMAI</p>		
<p>Statytojas (Užsakovas)</p>	<p>TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ</p>		
<p>Statybos rūšis</p>	<p>NAUJA STATYBA</p>		
<p>Žymuo</p>	<p>A-PP-2402-07-BRA2</p>		
<p>Komplekso pavadinimas</p>	<p>GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖJE</p>		
<p>Statinys</p>	<p>GERIAMOJO VANDENS ĮRENGINIŲ STATYBA BRAŽUOLĖS K. TRAKŲ R. SAV.</p>		
<p>Pareigos</p>	<p>Vardas, pavardė Kvalifikacijos atestato Nr.</p>	<p>Data</p>	<p>Parašas</p>
<p>PROJEKTO VADOVĖ</p>	<p>AGNĖ MERENKOVAITĖ Atest. Nr. 37711</p>	<p>2024-04</p>	

**KOMPLEKSO PAVADINIMAS:
GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS
PLĖTRA TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖJE**

Projekto sudėtis

Bylos Nr.	Žymėjimas	Pavadinimas	Pastabos
1	A-PP-2402-07-RŪD	Vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra Rūdiškių m. Trakų r. sav.	
2	A-PP-2402-07-ON	Vandentiekio, nuotekų tinklų ir nuotekų valymo įrenginių statyba Onuškyje Trakų r. sav.	
3	A-PP-2402-07-BRA2	Geriamojo vandens gerinimo įrenginių statyba Bražuolės k. Trakų r. sav.	
4	A-PP-2402-07-BIJŪ2	Geriamojo vandens gerinimo įrenginių statyba Bijūnų k. Trakų r. sav.	
5	A-PP-2402-07-RAČ	Vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra Račkūnų k. Trakų r. sav.	


Projekto vadovė

A. Merenkovaitė

Atestato Nr.	 UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ Pamėnkalnio g. 5-3, LT-01116, Vilnius				Statinio projekto pavadinimas: VANDENS GERINIMO ĮRENGINIŲ STAYBA BRAŽUOLĖS K. TRAKŲ RAJ. SAV.			
Atestatas	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Dokumento pavadinimas:			
37711	PV	A. Merenkovaitė		2024 04	PROJEKTO SUDĖTIS		LAIDA	
							0	
Kalbos trumpinys	Užsakovas:				Dokumento žymuo:		LAPAS	LAPŲ
LT	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ				A-PP-2402-07-PP		1	1
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINEIRNĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA								


PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų Nr.	Psl. Nr.
1.	A-PP-2402-07-PP	Projekto sudėtis	1 lapas	
2.	A-PP-2402-07-BRA2-PP-PSŽ	Projekto turinys	1 lapas	
3.	A-PP-2402-07-BRA2-PP-AR	Aiškinamasis raštas	12 lapų	
	Brėžiniai			
4.		Situacijos schema	1 lapas	
	Priedai			
5.		Trakų rajono savivaldybės teritorijos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros plano keitimo ištrauka	1 lapas	
6.		Sklypo NTRC išrašas	2 lapai	

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			Statinio projekto pavadinimas:		
Atestato Nr.	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ Pamėnkalnio g. 5-3, LT-01116, Vilnius				VANDENS GERINIMO ĮRENGINIŲ STAYBA BRAŽUOLĖS K. TRAKŲ RAJ. SAV.		
Atestatas	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Dokumento pavadinimas: PROJEKTIŲ PASIŪLYMŲ SUDĖTIS		
37711	PV	A. Merenkovaitė		2024 04			
Kalbos trūpinys	Užsakovas:			Dokumento žymuo:		LAPAS	LAPŲ
LT	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			A-PP-2402-07-BRA2-PP-PSŽ		1	1
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINEIRNĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA							

Turinys

AIŠKINAMASIS RAŠTAS	2
1 Įvadas.....	2
2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI	2
3 ESAMA PADĖTIS	3
3.1 Esami statiniai, inžineriniai tinklai	3
3.2 Kultūros paveldo teritorija	6
3.3 Saugomos teritorijos.....	6
3.4 Privачios teritorijos ir valstybinė žemė	6
4 PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKIMAS SPECIALIOJO PLANO SPRENDINIAMS.....	6
4.1 Vandentiekio tinklai	6
5 PROJEKTINIAI SPRENDINIAI.....	7
5.1 Vandens gerinimo įrenginių sudėtis	7
5.2 Vandens ruošimo metodo parinkimas	7
5.3 Vandens gerinimo įrenginių parametrai ir reikalavimai vandens išvalymui	8
5.4 Pasiūlymai vandens gerinimo įrenginių statybai.....	8
5.5 Vandens gerinimo ruošyklos sudėtis.....	9
5.6 Vandens tiekimas	9
5.7 Paplavos	10
5.8 Geležies šalinimo technologinės alternatyvos.....	10
5.9 Vandens ruošyklos pastatas.....	10
5.10 Inžinerinė infrastruktūra.....	11
5.11 Susidariusių atliekų statybos metu tvarkymo pasiūlymai.....	11

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			Statinio projekto pavadinimas:			
Atestato Nr.	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ Pamėnkalnio g. 5-3, LT-01116, Vilnius			VANDENS GERINIMO ĮRENGINIŲ STAYBA BRAŽUOLĖS K. TRAKŲ RAJ. SAV.				
Atestatas	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Dokumento pavadinimas:			LAI DA
37711	PV	A. Merenkovaitė		2024 04	BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS			0
Kalbos trūpinys	Užsakovas:			Dokumento žymuo:			LAPAS	LAPŲ
LT	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			A-PP-2402-07-BRA2-PP-AR			1	12
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINEIRNĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA								

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1 Įvadas

Projektinis pasiūlymas yra rengiamas Trakų rajono savivaldybės užsakymu, vadovaujantis projektinių (eskizinių) pasiūlymų parengimo technine specifikacija projekto „Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Trakų rajono savivaldybėje“. Projektas suskirstytas į 11 (vienuolika) etapų:

- Vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra Rūdiškių m. Trakų r. sav.
- Vandentiekio, nuotekų tinklų ir nuotekų valymo įrenginių statyba Onuškyje Trakų r. sav.
- **Geriamojo vandens gerinimo įrenginių statyba Bražuolės k. Trakų r. sav.**
- Geriamojo vandens gerinimo įrenginių statyba Bijūnų k. Trakų r. sav.
- Vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra Račkūnų k. Trakų r. sav.

Projektavimo pasiūlymo paskirtis- pasiūlyti galimus vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtros, nuotekų tvarkymo ir vandens kokybės gerinimo būdus, pateikti preliminarią galimų darbų kainą.

Statinio paskirtis- inžineriniai statiniai, inžineriniai statiniai, kitos paskirties inžineriniai statiniai.

Statybos rūšis- Nauja statyba.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Projektinis pasiūlymas yra parengtas vadovaujantis šiai dienai galiojančiais teisiniais aktais ir normatyviniais dokumentais.

Žemiau pateikiamas pagrindinių bendrųjų reikalavimų normatyvinių dokumentų sąrašas.

Organizaciniai tvarkomieji normatyviniai dokumentai:

- 1) Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- 2) Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;
- 3) Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
- 4) STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- 5) 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;

- 6) 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011;

- 7) **Trakų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimas, 2019m.**

8) **Trakų rajono savivaldybės teritorijos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros plano keitimas, 2022m.**

Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniai dokumentai:

- 1) STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
- 2) STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai

3) Įsakymas Nr. 168 2011 04 24 Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės

- 4) STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
- 5) STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
- 6) STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
- 7) STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
- 8) STR 2.01.01(4):2008 Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga
- 9) STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
- 10) GKTR 2.08.01:2000 Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai

A-PP-2402-07-BRA2-PP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	12	0

- 11) RSN 26-90 Vandens vartojimo normos
- 12) RSN 156-94 Statybinė klimatologija
- 13) HN 24-2003 Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai
- 14) 2017 01 01 Nr. I-1120 LR teritorijų planavimo įstatymas
- 15) LR Aplinkos ministro 2007 m. spalio mėn. 8 d. įsakyme Nr. D1-515 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“
- 16) LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio mėn. 21 d. įsakyme Nr. D1-633 „Dėl paviršinių vandens telkinių, kuriuose gali gyventi ir veisti gėlavandenės žuvys, apsaugos reikalavimų aprašo patvirtinimo“
- 17) LR Aplinkos ministro 2006 m. rugsėjo 11 d. įsakyme Nr. D1-412 „Dėl nuotekų valymo įrenginių taikymo reglamento patvirtinimo“

Įforminimo normatyviniai dokumentai

- 1) LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
- 2) SR 13-99 Raidiniai žymėjimai ir santrumpos projektinėje dokumentacijoje
- 3) LST ISO 11091:1999 Statybiniai brėžiniai. Sklypo aplinkotvarkiniai brėžiniai

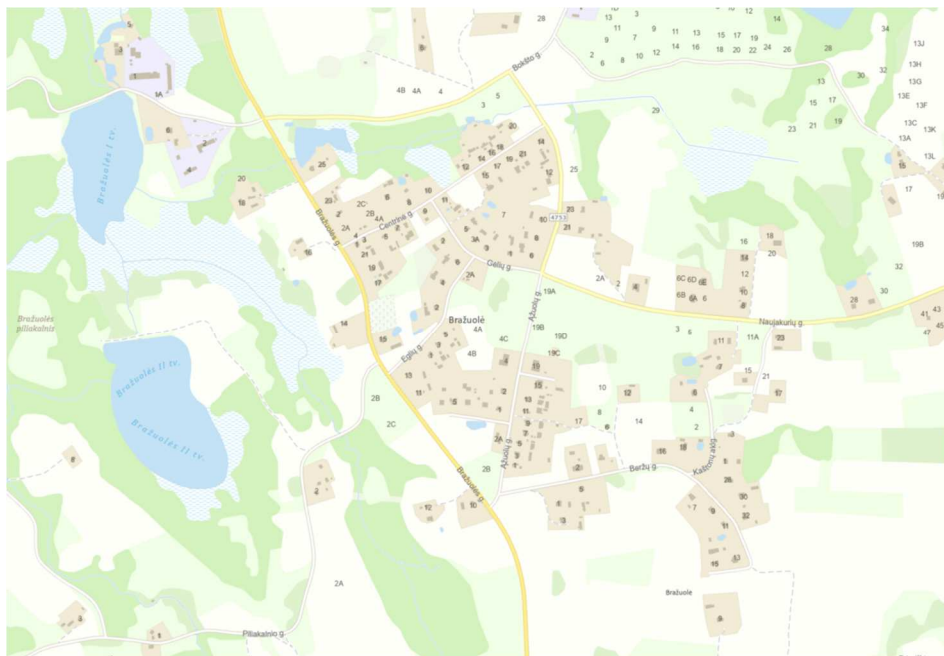
Licencijuotos programinės įrangos sąrašas

- 1) AutoCAD Civil 3D;
- 2) Microsoft Office:
 - Word;
 - Excel.

3 ESAMA PADĖTIS

Bražuolė – kaimas Trakų rajono savivaldybėje, 5 km į šiaurę nuo Trakų, prie kelio 107 Trakai – Vievis. Seniūnaitijos centras.

Bražuolės k. 2021 m. visuotinio gyventojų surašymo duomenimis gyveno 342 gyventojai.



1.pav. Bražuolės k. situacijos schema. www.geoportal.lt

3.1 Esami statiniai, inžineriniai tinklai

Bražuolės kaimas yra priskiriamas viešo vandens tiekimo teritorijai.

Kaime yra nepilnai išvystyta vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo sistema. Prie vandentiekio tinklų šiuo metu yra prisijungę 58 būstai arba 105 gyventojai.

A-PP-2402-07-BRA2-PP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	12	0

Esamoje vandenvietėje, šiuo metu eksploatuojami 2 vandens gręžiniai, yra vandens bokštas. Projektinis vandenvietės pajėgumas 660m³/parą, suvartojamo vandens kiekis 4043 m³/metus. Vandens gerinimo įrenginių nėra.

Esamų vandentiekio tinklų ilgis apie 1895,9 m, vamzdynų skersmenys dn32 – 150, medžiaga – PE, statybos metai 2017, šiuo metu esamuose tinkluose yra eksploatuojamų gaisrinių hidrantų nėra.

Esamų buitinių nuotekų tinklų ilgis apie 60 m, vamzdynų skersmuo dn100, medžiaga – KER, statybos metai 1983 techninė būklė įvairi.

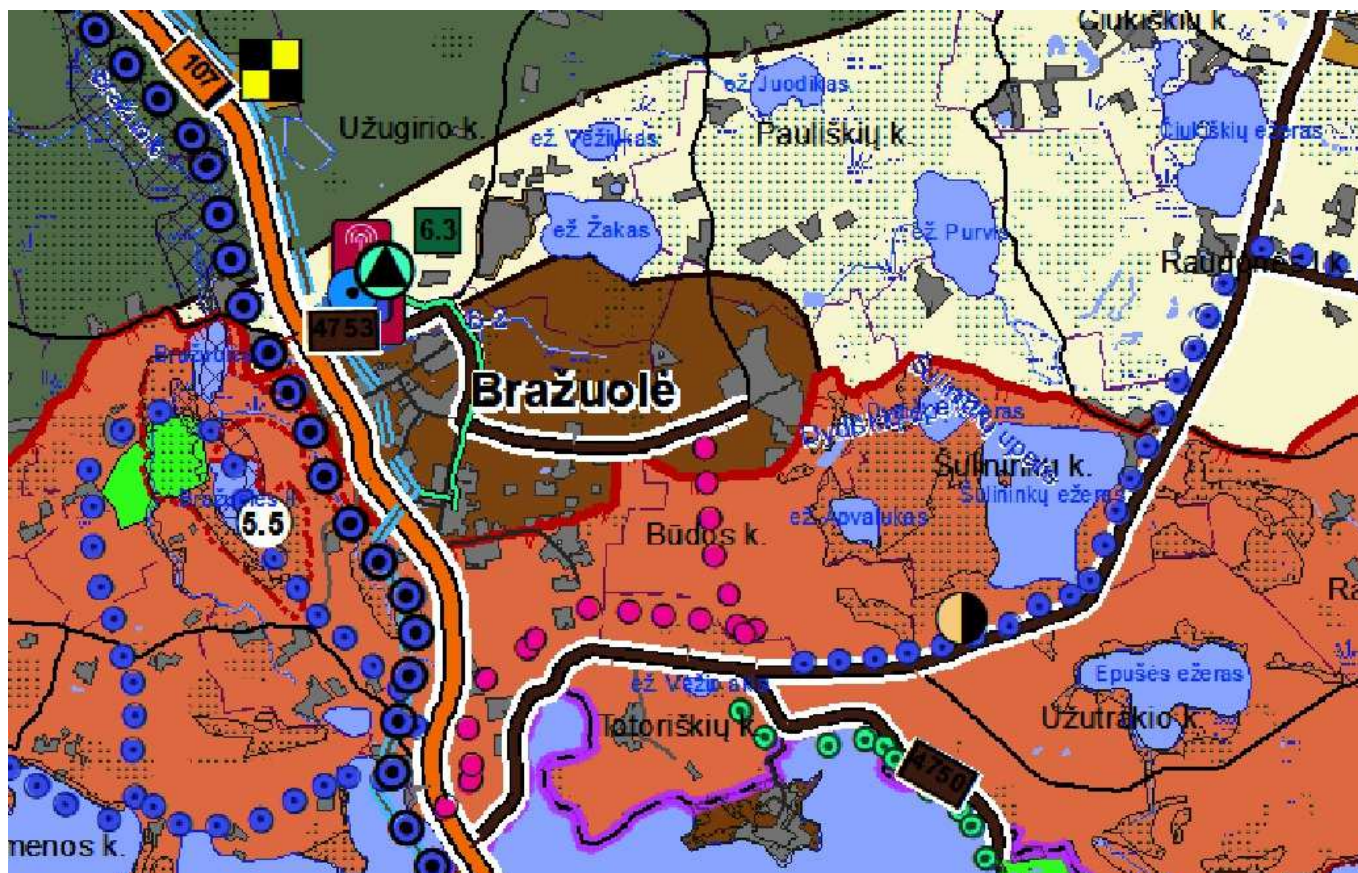
Esamų biologinių nuotekų valymo įrenginių nėra.

1 lentelė. Požeminio vandens šaltiniai Bražuolės k.

Eil. Nr.	Registro numeris	Vandenvietės pavadinimas	Eksploatuojamo geologinio sluoksnio indeksas	Vandenvietės grupė	Išteklį rūšis/ištekliai	SAZ įsteigtas	SAZ projektas	Būklė
1.	2620	Bražuolės (Trakų sen., Bražuolės k.)	gIImd-žm	-	Gėlas vanduo /aprobuoti	ne	yra	naudojamas

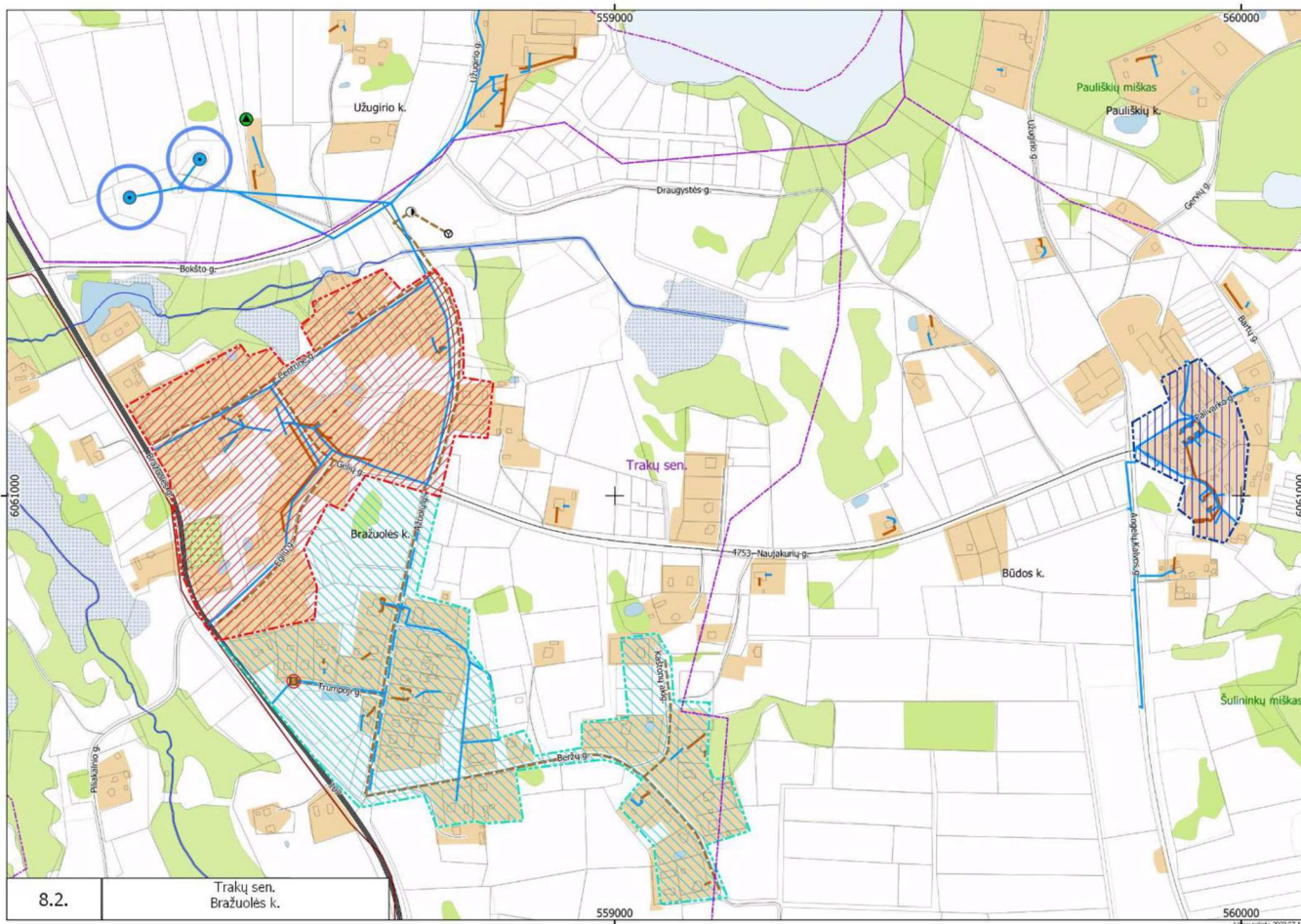
2 lentelė. Vandenvietės rodikliai

Eil. Nr.	Vietovės pavadinimas	Techninė būklė	Gręžinių skaičius	Projektinis pajėgumas	Pakelto vandens kiekis m ³ /metus	Išgaunamo vandens kokybę bloginantys teršalai	Vandens bokštai
1.	Bražuolė (Trakų sen.)	patenkinama	2	660	4043	Bendroji geležis, spalva, drumstumas	yra



- Kariotiškų savaraimio biudijų elektrinė
- Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra**
(informacijos šaltinis - UAB "Trakų vandenys")
- Esama (eksplotuojama) vandenvietė
- Žinybinė vandenvietė
- Rezervinė vandenvietė
- Numatoma uždaryti vandenvietė
- Esama uždaryta vandenvietė
- Numatoma rekonstruoti vandenvietė
- Numatoma nauja vandenvietė
- Esami vandens gerinimo įrenginiai
- Numatomi nauji vandens gerinimo įrenginiai
- Nuotekų valymo įrenginiai**
- Esami nuotekų valymo įrenginiai
- Numatomi nauji nuotekų valymo įrenginiai
- Nuotekų valyklos sanitarinė apsaugos zona
- Centralizuota Trakų-Lentvario aglomeracijos viešojo geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistema
- Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos**
(informacijos šaltinis - Lietuvos geologijos tarnyba)
- 1-oji juosta - griežto režimo apsaugos
- 2-oji juosta - mikrobinės taršos apribojimo
- 3-ioji - cheminės taršos apribojimo
- 3-ioji juosta - A sektorius
- 3-ioji juosta - B sektorius
- 50 m taršos apribojimo juosta
- Elektroninių ryšių (šaliekamunikacinių) infrastruktūra**

2.pav. Ištrauka iš Trakų rajono savivaldybės bendrojo plano



3.pav. Ištrauka iš Trakų rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros specialiojo plano

A-PP-2402-07-BRA2-PP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	12	0

3.2 Kultūros paveldo teritorija

Planuojami tinklai nepatenka į kultūros paveldo teritorijas, artimiausia kultūros paveldo teritorija Bražuolės pilkapynas, vad. Kapčiais (unik. Kodas 3510).

3.3 Saugomos teritorijos

Planuojami tinklai nepatenka į saugomas teritorijas ar jų apsaugos zonas. Artimiausia saugoma teritorija Trakų istorinis nacionalinis parkas.

3.4 Privačios teritorijos ir valstybinė žemė

Planuojami tinklai numatomi valstybinėje žemėje.

4 PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKIMAS SPECIALIOJO PLANO SPRENDINIAMS

Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai bus dalinai išvystytoje Bražuolės k., viešoj vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo teritorijoje, tinklai bus veikiančios inžinerinės sistemos sudedamoji dalis. Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo specialiojo plano ištraukos pateikiamos projektinių pasiūlymų prieduose.

Rengiant projektinių pasiūlymų sprendinius Bražuolės k. , viešo vandens tiekimo teritorijoje vadovaujasi sekančiomis prielaidomis:

- Bražuolės k. gyvena 342 gyventojai (pagal 2021 metų visuotino gyventojų ir būstų surašymo rezultatus);
- Gyventojai prisijungę prie centralizuotos vandentiekio sistemos 58 būstai arba 105 gyventojai.
- Vadovaujantis Oficialiosios statistikos portale <http://osp.stat.gov.lt/> skelbiamais duomenimis, nustatytu gyventojų sk. ir butų santykiu Trakų raj. savivaldybėje 1 būste taikomas 1,8 koeficientas;
- Vertinimuose priima, kad vienam gyventojui vidutinė vandens suvartojimo norma 100l/d. Ši norma nustatyta remiantis UAB „Trakų vandenys“ pateiktais duomenimis.
- Prie vandentiekio tinklų planuojama prijungti naujus 38 būstus arba 69 gyventojus.
- Atlikus preliminarinius skaičiavimus susidarantis vidutinis vandens kiekis prijungiamiems vartotojams, yra: 7,73 m³/d, 0,32 m³/h, 0,1 l/s.

$$Q_{d.vid} = \frac{q_B \cdot N_B}{1000} \cdot K_{iit(ist)} = \frac{100 \cdot 69}{1000} \cdot 1.12 = 7,73, m^3/d$$

Skaičiavimai atlikti remiantis RSN 26 – 90 formulėmis, įvertinamas netolygumo koeficientas ir infiltracija (gruntinio vandens patekimas į tinklus, ištekčiai iš vandentiekio čiaupų ir kt.) į nuotekų tinklus. Jis siekia 12% ($K_{inf}=1,12$).

- Bražuolės kaime dalinai išvystyta vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistema, paklojus naujus vandentiekio ir nuotekų tinklus, bus užtikrinti **Trakų rajono savivaldybės bendrojo plano sprendiniai**, kad ne mažiau kaip 95% Trakų rajono gyventojų privalo turėti galimybę naudotis viešo vandens tiekėjo tiekiamomis paslaugomis, numatyta palaikyti esamą vandenvietę gerame techniniame stovyje, pasatyti naujus 50m³/parą vandens gerinimo įrenginius, tiesti vandentiekio tinklus. Pastatyti naujus 60m³/parą buitinių nuotekų valymo įrenginius, kurie aptarnautų Bražuolės, Užutrakio ir Totoriškių k., tiesti nuotekų tinklus.

4.1 Vandentiekio tinklai

Trakų rajono savivaldybės teritorijos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros plane, numatyta, kad Bražuolės k. vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymas sprendžiamas centralizuotas vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymas.

A-PP-2402-07-BRA2-PP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	12	0

Centralizuotas vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymas



Bražuolės k. yra esama vandenvietė, joje šiuo metu eksploatuojami 2 vandens gręžiniai, yra vandens bokštas. Projektinis vandenvietės pajėgumas 660m³/parą. Planuojama pastatyti vandens gerinimo įrenginius. Vandenvietė yra inžinerinės infrastruktūrai skirtame sklype (Unik. Nr.4400-1786-0594). Šiuo metu esamiems vartotojams tiekiamas vandens kiekis yra apie – 11,08 m³/d, naujai prajungiamiems vartotojams, vandens poreikis yra apie 7,73 m³/d. Esama vandenvietė yra pajėgi aptarnauti ir naujai prijungiamus būstus Bražuolės k. gyventojus.

Sprendinys yra nesudėtingai įgyvendinimas naujo tinklo paklojimas nagrinėjamose gatvėse, prijungimas prie esamų tinklų ir vartotojų perjungimas.

Teisiniu požiūriu centralizuotam vandens tiekimui kliūčių įgyvendinti nėra. Ji atitinka Trakų rajono savivaldybės bendrojo ir specialiojo plano sprendinius. Pagal kuriuos numatyta, plėtoti vietovėje centralizuotą vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą, <...> Dalyje teritorijos įrengta centralizuota geriamojo vandens tiekimo infrastruktūra. Numatyta įrengti centralizuotą nuotekų tvarkymo infrastruktūrą ir išplėsti centralizuoto vandens tiekimo zonos ribas <...>.

Aplinkosauginiu požiūriu, įgyvendinus projektą būtų sudarytos sąlygos aplinkos taršos mažinimui. Išvengta nelegalių vandentiekio tinklų avarijų kurių metu išplaunamas gruntas.

Socialiniu - ekonominiu požiūriu centralizuotas vandens tiekimas, patenkina tikslinių grupių poreikius. Nauji tinklai pagerintų tiekiamo vandens kokybę nes šiuo metu vandens tiekimą gyventojai sprendžia individualiai įsirengę šachtinius šulinius, vandens gręžinius ar neteisėtais prisijungimais prie esamų tinklų.

Sudaromos sąlygos gyventojams naudotis viešomis vandens tiekimo paslaugomis. Sudaromos sąlygos prisijungti naujiems vartotojams, prie centralizuotų vandens tiekimo tinklų.

5 PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

5.1 Vandens gerinimo įrenginių sudėtis

Naujų vandens gerinimo įrenginių statyba bus vykdoma esamoje vandenvietės teritorijoje, atsižvelgiant į esamą situaciją, vandens gerinimo įrenginių (ruošyklos) sudėtis numatoma:

- Pastatyti vandens gerinimo įrenginių technologinį pastatą;
- Pastatyti geriamojo vandens ruošyklą (geležies, splavos, drumstumo šalinimui);
- Automatizuoti vandens ruošyklos darbą;
- Pakloti papalvų išleidimo linijas;
- Pastatyti paplavų skaidrinimo rezervuarą;
- Pastatyti skaidrintų paplavų infiltracinį įrenginį;
- Pakloti naują vandentiekio trasą nuo esamo gręžinio iki vandens ruošyklos ir iki esamų tinklų į gyvenvietę;
- Pastatyti paruošto vandens dezinfekavimo įrenginių ir likutinio chloro analizatorių;
- Sutvarkyti vandenvietės teritoriją ir įdiegti saugumo užtikrinimo sistemas;
- Numatyti vandens ruošyklos pagrindinių darbo parametrų perdavimą į centrinę dispečerinę.

5.2 Vandens ruošimo metodo parinkimas

Šiuo metu vanduo tiekiamas iš 2 esamų gręžinių ir aptarnauja 105 gyventojus Bražuolės kaime. Vidutiniškai buvo patiekta apie 11,08m³/d.

Planuojama, kad vandenvietė galėtų aptarnauti visus gyventojus.

Paprastai vanduo ruošiamas keliais, tam tikra tvarka technologinėje linijoje išdėstytais, metodais.

Atsižvelgiant į žalio vandens savybes, reikiama valyti vandens kieki bei reikalinga išvalymą, siūloma įrengti mišrų vandens ruošimo būdą, apimanti mechanini ir biologini valymą. Atsižvelgiant į planuojamus

A-PP-2402-07-BRA2-PP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	12	0

valyti vandens kiekius siūloma slėginė vandens ruošimo sistema. Lyginant su įprastomis fiziniomis ir cheminiais metodais pagrįstomis technologijomis geriamajam vandeniui ruošti, biologiniais procesais pagrįsta geležies šalinimo iš požeminio vandens technologija pasižymi šiais pranašumais:

- mažesnis įrengimu statybos bei aptarnavimo išlaidos;
- ilgesnis filtru eksploatavimo laikas;
- didelė paruošto vandens išeiga, nes filtrams plauti reikia mažiau filtruoto vandens;
- filtru plovimo vanduo ekologiškai nekenksmingas.

Siūlomame vandens gerinimo technologijos procese geležies jonams šalinti, jokie reagentai nebus naudojami, taigi jų oksidavimas ir šalinimas vyks tik fiziniu ir biologiniu procesu eigoje.

Vandens gerinimo įrenginiai, naudojant biologinius procesus plačiai taikomi.

5.3 Vandens gerinimo įrenginių parametrai ir reikalavimai vandens išvalymui

Vandens gerinimo įrenginiu projektiniai parametrai skaičiuojami pagal įprastinius projektavimo taikomus metodus ir skaičiuotinus dydžius. Projektiniai parametrai siūlomi įvertinant esamus ir tikėtinus prijungti naujus vartotojus.

Reikalingo vartotojams tiekti vandens kiekio ir siūlomo vandens gerinimo įrenginių našumo skaičiavimo duomenys pateikti 3 lentelėje.

Pagrindiniai vandens gerinimo projektavimo kriterijai nustatyti pagal ES Geriamojo vandens direktyvos 98/83/EEC normas ir Lietuvos Higienos norma HN 24:2023 ir Lietuvos Statybos Techniniais Reglamentais STR 2.07.01:2003 ir STR 2.02.04:2004 bei kitais teisės aktais.

3 lentelė. Vandens kiekių skaičiavimo bei VGĮ našumo parametrai

Parametras	Kiekis
numatomas aptarnauti gyventojų skaičius	342
**sąlyginė vartojimo norma (l/d) žm.	100,00
vandens ištekio (netekties) koeficientas	1,12
paros vandens poreikis gyventojų ir sutelktinių vartotojų reikmėms, m ³ /d	38,31
paros vandens vartojimo netolygumo koef.	1,40
Maksimalus vandens poreikis, m ³ /d	53,64
Vidutinis valandos poreikis, m ³ /hvid	1,60
***valandos vandens vartojimo netolygumo koef.	3,823
Maksimalus valandos vandens poreikis, m ³ /hmax	8,57
Siūlomas projektinis vandens gerinimo įrenginių našumas, m³/hmax	9
Siūlomas projektinis vandens gerinimo įrenginių našumas, m³/d	40

**užsakovo pateikti faktiniai duomenys;

***vandens vartojimo netolygumo koeficientai pritaikyti remiantis vandens vartojimo norma RSN 26-90; gyvenvietėje 2021 m. gyveno 342 gyventojai.

Filtrų atplovimui gręžinio siurblys turi būti $\geq 7 \text{ m}^3/\text{h.}$, valdomas dažinio pavara.

4 lentelė. Orientacinė Bražuolės kaimo VGĮ kaina

Bražuolės kaimo vandenvietė	Eur.be PVM
Orientacinė Bražuolės k. VGĮ kaina	136 500,00
Tvoros įrengimas 1,8m aukščio iš metalinių strypų, L~200m	8000,00
Suma	144500,00

5.4 Pasiūlymai vandens gerinimo įrenginių statybai

Siūloma statyti standartinius vandens gerinimo įrenginius – slėginius filtrus, nes nėra papildomų išvalymo reikalavimų ir kitokių kliūčių, kurios verstu naudoti specifinius įrenginius. Įvertinus, kad

A-PP-2402-07-BRA2-PP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	12	0

esamos/planuojamos vandenvietės teritorijoje įmanoma pastatyti reikiamo našumo vandens gerinimo įrenginius, todėl papildomas žemės plotas nenumatomas ir nebus formuojamas. Siūloma klasikinė vandens gerinimo technologija atsižvelgiant į tai, kad tokios technologijos yra labiausiai prieinamos, geriausiai žinomos, gali būti be jokių apribojimų naudojamos. Tokie vandens gerinimo įrenginiai susideda iš aeravimo sistemos, filtravimo sistemos ir paplavų sistemos. Yra daug būdų kaip šalinti geležies perteklių iš požeminio vandens, tačiau populiariausiu laikomas oksidavimu oro deguonimi, kuris slėginėse technologijose dažniausiai įterpiamas kompresoriumi.

Geležies šalinimas iš požeminio vandens grindžiamas Fe^{2+} pavertimu (oksiduojant) netirpiaisi Fe^{3+} junginiais, atskiriamais nuo vandens. Geležis oksiduojama oro deguonimi kartu naudojant geležį oksiduojančias bakterijas arba naudojant kitus stipresnius oksidatorius (permanganatą, chlorą, ozoną ir kt.). Oksiduoti reikalingo deguonies gaunama aeruojant ruošiamą vandenį arba maišant su deguonies prisotintu vandeniu. Geležis gerai oksiduojasi katalizatoriaus (geležies hidroksidų, fermentu) aplinkoje, kai vandenyje nėra stipresniu už Fe^{2+} reduktorių (pavyzdžiui, sulfidu). Ji gali būti oksiduojama savarankiškame reaktoriuje arba oksidacijos produktus atskiriančioje terpėje. Oksidavimo produktai nukošiami apdorotam vandeniui tekant pro košimo terpe.

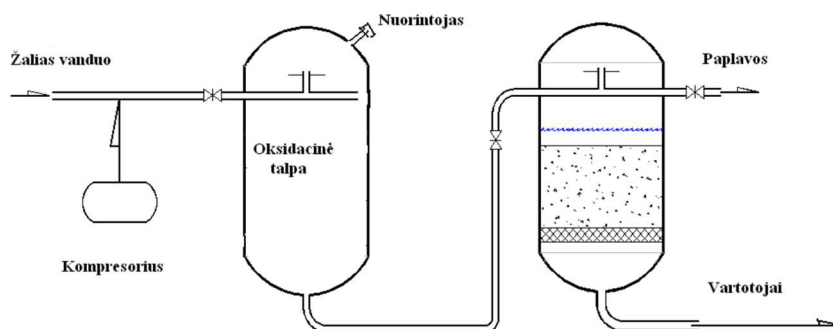
Požeminiam vandeniui ruošti ir šalinti priemaišas, kurios viršija higienos normų nustatytas ribines reikšmes, buvo pasirinktas oksidatorius – oro deguonis. Pagrindinės priemaišos yra bendroji geležis ir drumstumas. Deguonies poreikis požeminiame vandenyje esančiu reduktorių oksidavimui yra skirtingas, t.y. 1 mg Fe^{2+} oksiduoti reikia 0,14 mg O_2 . Taip pat turi būti numatyta likutinė ~3 mg/l deguonies koncentracija po vandens ruošyklos.

5.5 Vandens gerinimo ruošyklos sudėtis

Siūlomiems vandens gerinimo įrenginių našumams galima panaudoti tipinius gamyklinius vandens gerinimo įrenginius. Įrenginiai turi būti uždari, statomi uždaroje patalpoje vandenvietės teritorijoje.

Įvertinus žalio požeminio vandens kokybę siūloma naudoti bereagentę vieno laipsnio slėginio aeravimo ir vieno laipsnio slėginio filtravimo technologinę schemą. Šios technologinės schemos esmė yra tokia: kompresoriaus pagalba į žalia požemini vandenį įterpiamas oksidacijos reakcijoms reikalingas oro kiekis. Šis vandens – oro mišinys per maišytuvą patenka į oksidacinę talpą (oksidatorių) ir iš jo į filtrą/filtrus. Schemoje turi būti numatyta oksidatoriaus atjungimo galimybė ruošyklos darbui be oksidatoriaus. Principinė vandens ruošimo technologinė schema pateikta pav.

Aeruotas vanduo, kuriame susidarys geležies hidroksidas, pateks į filtrą/ filtrus, kur netirpios geležies nuosėdos bus nufiltruotos ant kvarcinio smėlio užpildo.



4.pav. Principinė vandens gerinimo įrenginių schema

5.6 Vandens tiekimas

Bražuolės k. vandenvietėje yra eksploatuojami du gręžiniai. Įvertinus esamų gręžinių bei siurblių technines charakteristikas (našumą, pakėlimo aukštį) bei būkle, nenumatomas naujų gręžinių įrengimas.

Esamų gręžinių dažnio keitimai turės būti numatomi nauji arba perkelti į naujai statoma VGI pastatą. Vanduo atvedamas į projektuojama VGI pastatą iš gręžinio žiočių kameros. Gręžinio siurblio slėgis turi būti reguliuojamas pagal slėgį esanti po filtru. Švarus paruoštas vanduo tiekiamas vartotojams. Pirmojo

A-PP-2402-07-BRA2-PP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	12	0

kėlimo siurblio sukiamas slėgis yra pakankamas pateikti paruošta vandeni nepatogiausiam taške gyvenančiam vartotojui.

5.7 Paplavos

Paplavos numatomos išleisti i vandenvietės teritorijoje iškasama kūdrą arba filtracinį lauką. Prieš tai paplavos turi būti nuskaidrinamos paplavų skaidrinimo rezervuare. Nuosėdos iš skaidrintuvo rezervuaro maždaug du kart per metus bus išsiurbiamos ir išvežamos i nuoteku valymo įrenginius.

5.8 Geležies šalinimo technologinės alternatyvos

Cheminis (reagentinis) geležies šalinimas

Tai metodas, kai paveikus vandenį reagentais, susidaro netirpūs nukošiamieji junginiai.

Reagentinis geležies oksidavimas taikomas, kai geležis yra patvriuose organiniuose junginiuose ir požeminio vandens permanganato skaičius yra didesnis kaip 5 – 7 mgO₂/l, humuso ir fulvo rūgščių yra daugiau kaip 0,5 mg/l bei amonio azoto – daugiau kaip 1,5 mg/l. Divalentei geležei oksiduoti gali būti naudojami: chloras, chloro dioksidas, kalio permanganatas, ozonas ar kiti oksidatoriai. Oksidatoriais apdorotas vanduo krekinamas ir skaidrinamas.

Reagentiniam požeminio vandens geležies šalinimo metodams priskiriamas ir elektrocheminis krekinimas. Geležies šalinimas šiuo metodu pagrįstas jonų, koloidinių ir smulkių drumzlių pavidalo geležies junginių gretimi metalo hidroksidais, gaunamais tirpinant metalą anodo paviršiuje. Geležies šalinimo efektas didėja didėjant vandens pH. **Procesas veiksmingas naudojant aliuminio elektrodus, tačiau, norint visiškai pašalinti geležį, reikia palyginti daug elektros energijos. Elektrocheminis krekinimas geležiai šalinti taikytinas tik tada, kai iš vandens reikia šalinti ne tik geležį, bet ir kitas vandens priemaišas (organines medžiagas, silicio junginius ir kt.).**

Atsižvelgiant į požeminio vandens sudėtį numatoma bereagentė geležies šalinimo technologija, cheminiai geležies šalinimo būdai neracionalūs šioje vandens ruošykloje ir toliau nėra nagrinėjami.

5.9 Vandens ruošyklos pastatas

Vandens ruošyklai siūloma naudoti lengvų konstrukcijų konteinerinį pastatą. Preliminarus pastato vidaus išmatavimai turėtų būti apie 2,5 m x 5,0 m. Statinys turi būti įžemintas ne tik dėl žaibosaugos, bet ir dėl saugaus elektros įrenginių eksploatavimo.

Vartotojo inžinerinių sistemų apsaugai nuo galimu viršįtampių, kylančiu dėl žaibo išlydžio, projektuojamos viršįtampių apsaugos.

Technologiniame pastate įrengiama pirmo lygio apsauginė signalizacija. Pastato apsauginės signalizacijos sistemos signalai perduodami i centralę, po to per modemą i dispečerinės kompiuteri. Signalizacija pirmuoju lygiu reaguoja i įėjimo durų atidarymą ir įsilaužimą. Apsaugos signalizacijos maitinimas įrengiamas iš bendro elektros maitinimo tinklo ir rezervinio elektros šaltinio akumuliatoriaus dingus įtampai tinkle.

Siūlomas vienšlaitis pastato stogas. Pastatas iš daugiasluoksniu „Sandvic“ tipo plokščių, dengtas matine poliesterio danga. Statomo pastato forma, durys, stogo konstrukcija, o taip pat sienų, ir stogo dangų spalvos turi derėti tarpusavyje. Nuo stogo lietaus nuotekos išorine lietaus surinkimo sistema (latakais, lietvamzdžiais) nuvedamos ant laidžiu paviršiu ir infiltruojasi i gruntą. Kadangi paviršinės nuotekos nuo pastato stogo nėra užterštos kenksmingomis medžiagomis, jos gali būti išleidžiamos į aplinką be valymo, apskaitos ir kokybės kontrolės (pagal „Paviršiniu nuotekų tvarkymo reglamentas“ 19 punktą). Išorės durys metalinės, apšiltintos, langai neprojektuojami. Pastato grindys gelžbetoninės su akmens masės plytelių danga.

Naujai statomame vandens ruošimo įrenginių pastate nenumatomos jokios papildomos patalpos, kurios nereikalingos technologiniam procesui. Pastato viduje numatoma elektrinis radiatoriais (konvekciniis šildytuvais) šildymo sistema, užtikrinanti, kad temperatūra šalčiausiu metu laikotarpiu nenukristu žemiau +5 °C.

A-PP-2402-07-BRA2-PP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	12	0

Sanitariniu ir higieniniu sąlygų palaikymui patalpose numatoma mechaniniu ir natūralaus vėdinimo sistema. Oro šalinimui numatyti ventiliatoriai.

Kadangi vandens ruošimo įrenginių pastate langai neprojektuojami, viduje numatomas buitinis apšvietimas. Apšvietimo elektros įranga turi būti parinkta pagal patalpų apšvietumą, paskirtį ir pobūdį, bei įtampos nuostolius. Į apšvietimo prietaisu ir tinklų instaliavimą turi būti numatomi visi reikiami su tuo susijusieji darbai ir medžiagos, kad būtų užtikrinta reikiama apšviesta, normalus ir saugus darbas (STR 2.01.01 (3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga). Šviestuvai, visa reikalinga instaliavimui įranga, lempos ir medžiagos turi atitikti tarptautiniams standartams ir turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

Vandens gerinimo įrenginiuose vidaus vamzdynai siūlomi iš PVC-U, PE 100 vamzdžiu. Slėginiu vamzdynu slėgio klasė PN10. Vidaus vandentiekio ir nuotekų vamzdynai visiškai sukomplektuoti, su visomis sklendėmis/vožtuvais ir priedais, būtiniais eksploatacijai. Kur įmanoma, grupėmis tiesiami vamzdynai sumontuojami taip, kad bendras vaizdas būtų tvarkingas. Vamzdžiai numatomi lygiagrečiai tarpusavyje ir sumontuoti lygiagrečiai ar stačiu kampu esamu konstrukcijų atžvilgiu. Vamzdžiai montuojami taip, kad būtų užtikrintas maksimalus laisvas patalpos aukštis, ir palikta pakankamai erdvės aptarnavimui. Visi vamzdžiai, sklendės, sujungiamosios dalys turi atitikti atitinkamus Lietuvos ir ES standartus ir normas.

5.10 Inžinerinė infrastruktūra

Privažiavimas ir prieigos prie sklypo yra esamas privažiavimas iš Bokšto g., esant reikalui reikia numatyti jo remontą. Vandenvietė turi būti aptverta 1,8m, metalinių virbų tvora. Vartai įrengiami ties įvažiavimu į sklypą riba.

Medžiai ir krūmai statybos metu nekertami, tik sutvarkoma vandenvietės teritorija, t.y. išvaloma nuo senų, nukritusių medžių šakų ir krūmynų. Teritorijos reljefas nekeičiamas. Teritorijoje numatomas dangų atstatymas – žalia veja.

Vandenvietės teritorijoje prie naujo vandens gerinimo įrenginių pastato siūloma naudoti natūralią periodiškai pjaunamą veją aikštelę.

Planuojant sklypo užstatymą, aptvėrimą, apželdinimą, projektiniai sprendiniai turi padėti išvengti smurto ir vandalizmo atvejų. Apšvietimas su judesio davikliais numatomas prie visų vartų ir įėjimo durų, apšviečiamas vandens gerinimo įrenginio pastatas.

Vandenvietės teritorijoje numatoma paskirstymo skydinė, nuo kurios klojami kabeliai iki gerinimo įrenginių.

Numatoma automatizuota valdymo sistema, vandens gavybos, valdymo, tiekimo technologijoms. Automatizuotą sistemą numatoma sujungti su Varnikų vandenvietėje esančiu dispečeriniu pultu, iš kur galima bus valdyti vandens gerinimo įrenginių darbą. Vandenvietės, gręžinio technologinių ir avarijų signalų perdavimas į centrinį dispečerinės SCADA pultą išplečiant sistemos papildomais vizualizacijos langais ir ataskaitomis.

Apsauginė signalizacija įrengimą ant gręžinių liukų, vandens gerinimo įrenginių pastato durų, vandens rezervuaro prieigų.

5.11 Susidariusių atliekų statybos metu tvarkymo pasiūlymai

Atliekos:

Statybos metu susidariusios gamybinės atliekos, turi būti rūšiuojamos. Netinkamos perdirbimui statybinės atliekos turi būti gabenamos į regioninį buitinių atliekų sąvartyną.

Nereikalingos statytojui ir tinkamos naudoti statybinės atliekos, sudarius sutartį su atitinkamomis žinybomis, gali būti išvežtos į statybos atliekų saugojimo aikšteles.

Duomenys apie objekto veiklos sąlygojamus aplinką veikiančius fizikinius ir biologinius teršalus:

Fizinės taršos šaltinis yra statybos metu skleidžiamas triukšmas ir dulkes, tačiau tai trumpalaikis ir nežymus taršos šaltinis. Vandens ruošyklos statybos metu dėl naudojamų mechanizmų laikinai lokaliai padidės triukšmo lygis darbų vykdymo zonos aplinkoje, todėl darbus siūloma vykdyti tik darbo valandomis,

A-PP-2402-07-BRA2-PP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	12	0

kad triukšmo poveikis žmonių poilsiui nebūtų reikšmingas.

Pasibaigus statyboms triukšmo šaltinis, turi neviršyti normų, kurios reglamentuojamos Lietuvos higienos norma HN-33:-1 :2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeniniuose paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

Sanitarinė apsaugos zona

Manoma, kad gyventojams ir kaimyninėms teritorijoms neigiamo poveikio neturės. Remiantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu vandenvietės, griežto režimo, apsaugos zonos dydis 50 metrų, kai vanduo imamas gruntinio vandens horizonto, jei gręžinio pase nėra nustatyta kitaip.

Priklausomai nuo teritorijos išvystymo ir užstatymo pobūdžio, ar esant pagrįstoms prielaidoms, kad eksploatacijos periodu vandens ruošyklos apkrovimas augs, turi būti nagrinėjamas jos našumo padidinimas.

A-PP-2402-07-BRA2-PP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	12	0



ŽYMĖJIMAI



VGĮ

Planuojami vandens gerinimo įrenginiai



Sklypo riba

SITUACIJOS SCHEMA
M1:5000

Planuojami vandens gerinimo
įrenginiai Bražuolės k.

Priedas Nr.1

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-07-31 10:08:05

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1255843**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2008-12-12**
Trakų r. sav., Trakų sen., Bražuolės k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Trakų r. sav., Trakų sen., Bražuolės k.
Unikalus daikto numeris: **4400-1786-0594**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **7901/0002:353 Akmenos k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos**
Žemės sklypo plotas: **0.1983 ha**
Užstatyta teritorija: **0.1983 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **28.0**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2002-12-19**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1786-0594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2008-11-24 Apskritis viršinininko įsakymas Nr. 2.3-15332-(79)**
Įrašas galioja: **Nuo 2008-12-22**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. **Valstybinės žemės patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, a.k. 188704927**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1786-0594, 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 nuomos sutartis**
Nuomininkas: **Uždaroji akcinė bendrovė "TRAKŲ VANDENYS", a.k. 281523640**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1786-0594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2008-12-31 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. 373**
Plotas: **0.1983 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2009-03-26**
Terminas: **Nuo 2008-12-31 iki 2063-12-31**

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. 4400-1786-0594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo 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
Plotas: **0.085 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.2. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1786-0594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo 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
Plotas: **0.1519 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.3. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1786-0594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo 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
Plotas: **0.0094 ha**
Įrašas 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:

10.1. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1786-0594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2008-11-24 Apskritis viršinininko įsakymas Nr. 2.3-15332-(79)**
Įrašas galioja: **Nuo 2008-12-22**

10.2. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "GEODIMETRAS", a.k. 181625968
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1786-0594, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2002-12-19 Žemės sklypo kadastro duomenys
2008-11-24 Apskritis viršininko įsakymas Nr. 2.3-15332-(79)
Įrašas galioja: Nuo 2008-12-22

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

- 11.1. Teritorijos pavadinimas: **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100384735**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-09-08 Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymas dėl elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos VŠĮ "Plaćiajuostis internetas" tinklo plano Trakų rajono savivaldybėje patvirtinimo Nr. 3-429**
Įregistravimo data: **2023-02-01**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **62 kv. m, nuo 2023-02-01**
- 11.2. Teritorijos pavadinimas: **Elektrros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100334591**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-02-02 Įsakymas dėl Trakų elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-55**
Įregistravimo data: **2022-02-25**
Duomenų pakeitimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2023-10-04 Įsakymas dėl energetikos ministro 2022 m. vasario 2 d. įsakymo Nr. 1-55 'Dėl Trakų elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo pakeitimo' Nr. 1-319**
Duomenų pakeitimo data: **2023-10-13**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **15 kv. m, nuo 2023-10-13**
- 11.3. Teritorijos pavadinimas: **Elektrros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100312651**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-02-02 Įsakymas dėl Trakų elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-55**
Įregistravimo data: **2022-02-22**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **16 kv. m, nuo 2023-01-04**

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

INGA LIEPĖ