



UAB "ARTVA"

Įmonės kodas 120404147, PVM mok. kodas LT 204041410
Eišiškių pl. 26, LT-02184 Vilnius, tel. +370 5 213 38 19, el. p. direktorius@artva.lt

PROJEKTO PAVADINIMAS: HIDROTECHNIKOS STATINIŲ (VANDENVIETĖS IR
VANDENRUEŠOS STATINIŲ) VANDENVIETĖJE SVENCELĖS K., PRIEKULĖS SEN.,
KLAIPĖDOS R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS

STATYBOS RŪŠIS: - nauja statyba

STATINIO KATEGORIJA: ypatingasis

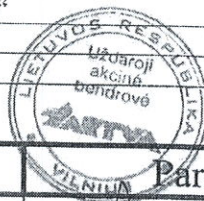
PROJEKTAVIMO STADIJA: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

LAIDA: 0

PROJEKTO DALIS: - hidrogeologinė
- vandens tiekimas

UŽSAKOVAS: AB „KLAIPĖDOS VANDUO“

Pareigos	Pavardė	Parašas
Direktorius	G. Ingaunis	
PDV, kv. at. 30988	G. Gurevičienė	
Projektuotoja, dipl. Nr. 0023265	A. Kiaulytė	



Tvirtina

Vandenviečių skyriaus
Vyriausiasis vandenruošos
technologas
Artūras Austys

VILNIUS 2024 m.

Direktorius
Dainius Šatkus

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė
GIEDRIUS, GIPARAS
Data: 2020-07-01 11:18:11

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



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1253591

Vilnius

Uždarajai akcinei bendrovei „ARTVA”

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 120404147,
adresas Vilnius, Eišiškių pl. 26)

leidžiama atlikti:

požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,
žemės gelmių ertmių paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį tyrimą,
geofizinį tyrimą,
geologinį kartografavimą,
hidrogeologinį kartografavimą,
geocheminį kartografavimą,
ekogeologinį kartografavimą,
inžinerinį geologinį kartografavimą,
geofizinį kartografavimą.

Direktorius

(pareigų pavadinimas)

A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas

(vardas ir pavardė)

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos, S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL LEIDIMŲ TIRTI ŽEMĖS GELMES TIKSLINIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2020-07-01 Nr. (7)-1.7-4117
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0, GEDOC
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	GIEDRIUS GIPARAS, Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-07-01 13:44:57
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2019-10-18 - 2022-10-17
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Ina Levčenkaitė, Vyresnioji referentė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-07-01 13:48:40
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2020-01-09 - 2021-01-08
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	2
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02
EL. dokumento įvykius aprašantys metaduomenys	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	EL. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2020-07-01 14:11:54
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2020-07-01 atspausdino Ina Levčenkaitė
Pateškos nuoroda	



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.30988

Gražina Gurevičienė

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

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

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.



KOPIJA TIKRA
UAB „ARTVA“
Sekretorė

Raisa Čiblienė

Čiblienė

3

Direktorius



Robertas Encius

Išduotas 2013 m. balandžio 19 d.

Pirmą kartą išduotas 2013 m. balandžio 19 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

05474

DEKLARACIJA

DĖL PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS

Aš, GIEDRIUS INGAUNIS, UAB „Artva“ direktorius, tvirtinu, kad mano vadovaujamas ūkio subjektas projektams parengti turi teisėtai įsigijęs ir naudoja šią licencijuotą projektavimo įrangą:

1. ZWCAD Pro – 2012, 2016, 2018, 2020;
2. MS Office (Word, Excel) - 2010 – 2016;

Man žinoma, kad jeigu mano pateikta deklaracija yra melaginga, mano vadovaujamas ūkio subjektas atsakys įstatymų nustatymo tvarka.

UAB „Artva“
Direktorius



Giedrius Ingaunis



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

Biudžetinė įstaiga, S. Konarskio g. 35, LT-03123 Vilnius, tel.: (8 5) 233 2889, 233 2482,
el. p. lgt@lgt.lt, http://www.lgt.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188710780

UAB „Artva“

2024-04-
I 2024-04-02

Nr. (6)-1-7-
Nr. 15

DĖL VANDENS GRĘŽINIO PROJEKTO DERINIMO

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba) pagal kompetenciją išnagrinėjo gręžinio, skirto viešajam vandens tiekimui, Svencelės k. Priekulės sen. Klaipėdos r. sav., (sklypo kad. nr. 5515/0005:157) projektą.

Tarnyba derina šį gręžinio projektą.

Pavaduojanti Hidrogeologijos skyriaus vedėją

Virgilija Gregorauskienė

Rasa Ručinskienė, tel. (0 5) 213 9051, +370 609 89541, el. p. rasa.rucinskiene@lgt.lt

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys	
Būsena	Registruota
Registracijos data	2024-04-22
Registracijos numeris	(6)-1-7-1735
Dalins	Hidrogeologijos skyrius
Registras	1-7: Siunčiamų dokumentų registras
Byla	2024: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai
Bylos forma	Elektroniniai dokumentai
Registratorius	Vyriausiasis specialistas Indrė Satkūnienė
Elektroninis dokumentas	Taip
Darbų eiga	611b3f00d9e011ecb458b9b122d3c1fe
Dokumento informacija	
Siuntėjai	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos
Gavėjai	Uždaroji akcinė bendrovė "ARTVA", Vilnius, Eišiškių pl. 26, LT-02184, 120404147
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas Rasa Ručinskienė
Dokumentą pasirašė	Vyr. specialistė Virgilija Gregorauskienė (nuo 2024-04-18 iki 2024-04-25, pavaduojamas Skyriaus vedėjas Rasa Radienė)
Antraštė	DĖL VANDENS GREŽINIO PROJEKTO DERINIMO
Dokumento rūšis	RAŠTAS
Dokumento svarbumas	Paprastas
Dokumento siuntimo būdas	El. paštu
Lapų skaičius	1
Laikinas Nr.	74816881
Susieti dokumentai	
Pradinis dokumentas (1)	
13-1322	2024-04-02 DERINIMUI VANDENS GREŽINIO PROJEKTAS RAŠTAS Įvykdyta Vyriausiasis specialistas Rasa Ručinskienė 2024-04-22
Užduotys (1)	
71388205	2024-04-02 Užduotis Baigta Vyriausiasis specialistas Rasa Ručinskienė 2024-04-22
ADOC	
Raštas.adoc	
Raštas.pdf	
Priedai	
Priedami dokumentai	
Pasibaigę darbai	
Vyr. specialistė Virgilija Gregorauskienė (nuo 2024-04-18 iki 2024-04-25, pavaduojamas Skyriaus vedėjas Rasa Radienė) 2024-04-22 10:03:27 Pasirašyta versija 4.0. Pastabos:	
Vyriausiasis specialistas Indrė Satkūnienė 2024-04-22 10:35:06 Registruotas dokumentas: 1-7: Siunčiamų dokumentų registras 2024: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai	

TECHNINIO DARBO PROJEKTO TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS

OBJEKTAS: Hidrotechnikos statinių (vandenvietės ir vandenruošos statinių) ir inžinierinių tinklų (vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų) Svencelės k., Priekulės sen., Klaipėdos r. sav. statybos ir rekonstravimo projektas

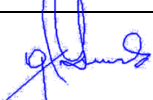

STATYTOJAS: AB „Klaipėdos vanduo“
UAB „Svencelės sala“

PROJEKTUOTOJAS: UAB „Infes technologijos“
Verkių g. 34B, Vilnius
Telefonas: 865551446
El. p. info@infestech.lt

Mes žemiau pasirašę (žiūr. 1 lentelę) projekto dalių vadovai patvirtiname, kad susipažinome su kitomis techninio projekto dalimis ir sprendinius tarpusavyje suderinome.

1 lentelė. Projekto dalių vadovų sprendinių suderinimo patvirtinimo lentelė

<i>Eilės Nr.</i>	<i>Projekto dalis</i>	<i>PDV</i>	<i>Atestato Nr.</i>	<i>Parašas</i>
1.	Bendroji	Raimondas Dagelis	26409	
2.	Sklypo plano	Arūnas Latakas	A1478	
3.	Architektūrinė	Arūnas Latakas	A1478	
4.	Konstrukcijų	Paulius Kriaunevičius	27404	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Kšyštof Rasimovič	37709	
6.	Technologijos	Kšyštof Rasimovič	37709	
7.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	Martynas Ebersonas	28024	
8.	Elektrotechnikos	Igor Špakov	33917	
9.	Apsauginės signalizacijos	Igor Špakov	33917	
10.	Gaisrinės signalizacijos	Igor Špakov	33917	
11.	Procesų valdymo ir automatizacijos	Igor Špakov	33917	
12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Kšyštof Rasimovič	37709	

13.	Geriamojo vandens gavybos gręžinio įrengimo dalis	Gražina Gurevičienė	30988	
14.	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Andrejus Chlebnikovas	30364	



KLAIPĖDOS VANDUO

UAB „Infes Technologijos“
Verkių g. 34B, LT-08221 Vilnius
El. p. info@infestech.lt

2024-12- Nr. 2024/S.4-5/1.E-

DĖL PRITARIMO PROJEKTO „HIDROTECHNIKOS STATINIŲ (VANDENVIETĖS IR VANDENRUOŠOS STATINIŲ) IR INŽINIERINIŲ TINKLŲ (VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ) SVENCELĖS K., PRIEKULĖS SEN., KLAIPĖDOS R. SAV. STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS“ PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS

Informuojame, kad AB „Klaipėdos vanduo“ pritaria projekte „Hidrotechnikos statinių (vandenvietės ir vandenruošos statinių) ir inžinierinių tinklų (vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų) Svencelės k., Priekulės sen., Klaipėdos r. sav. statybos ir rekonstravimo projektas“ pateiktiems projektiniams sprendiniams.

Technologinių procesų priežiūros tarnybos vadovė

Kristina Bereišienė

Raštą parengė: Aistė Zinkevičiūtė, tel. +370 655 76268, el. p. aiste.zinkeviciute@vanduo.lt

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos vanduo, AB, Ryšininkų g., 11, LT-91116 Klaipėda, Lietuva (2024-12-23 10:53:57)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS (Svencelės VGJ)
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-12-23 Nr. 2024/S.4-5/1.E-2331
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Kristina Bereišienė, Technologinių procesų priežiūros tarnybos vadovas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-12-23 08:06:16 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-12-23 08:06:39 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d313037343730313 3,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2020-06-06 18:30:05–2025-06-05 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Klaipėdos vanduo, AB, sistema
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-12-23 08:06:43 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA-2,RCSC,VI Registru Centras - i.k. 124110246,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-08-17 08:34:35–2026-08-16 08:34:35
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Dokumento registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant CN=AB „Klaipėdos vanduo“, O="AB „Klaipėdos vanduo“, i.k.140089260", S=Lietuva, C=LT sertifikatą, sertifikatas galioja 2023- 08-17 08:34:35–2026-08-16 08:34:35
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	-
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024- 12-23 10:53:57)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2024-12-23 10:53:57 atspausdino Simona Štulcienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
IT284-XX-TDP-GR-BS	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
IT284-XX-TDP-GR-AR	7	0	Aiškinamasis raštas	
IT284-XX-TDP-GR-TS	13	0	Techninės specifikacijos	
IT284-XX-TDP-GR-MŽ	2	0	Medžiagų žiniaraštis	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
IT284-XX-TDP-GR-01	1	0	Ištrauka iš sklypo plano su proj vandens grėžiniu M 1 : 500	
IT284-XX-TDP-GR-02	1	0	Projektuojamo grėžinio geologinis pjūvis ir konstrukcija	
IT284-XX-TDP-GR-03	1	0	Pirmo pakėlimo siurblinė M 1 : 20	

PRIEDAI

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1 priedas	8	0	Projektavimo užduotis	
2 priedas	3	0	Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas	

		2024			
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. DOK. NR.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ			HIDROTECHNIKOS STATINIŲ (VANDENVIETĖS IR VANDENRUIŠOS STATINIŲ) VANDENVIETĖJE SVENCELĖS K., PRIEKULĖS SEN., KLAIPĖDOS R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
	30988	PDV	GRAŽINA GUREVIČIENĖ	BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
0023265	PROJEKTUOTOJA	AISTĖ KIAULYTĖ	LAIDA		
				0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS			IT284-XX-TDP-GR-BS	
	AB „KLAIPĖDOS VANDUO“				
				1	LAPŲ 7

AIŠKINAMASIS RAŠTAS
1. BENDRIEJI DUOMENYS

AB „Klaipėdos vanduo“ užsakymu ir 2023-01-16 projektavimo užduotimi Svencelės k., Priekulės sen., viešajam vandens tiekimui gyventojų aprūpinimui gėlu geriamuoju vandeniu projektuojamas gręžinys. Vandens poreikis 131400 m³/m, 360 m³/d, 1,2 m³/h, 4,44 l/s. Projektuojamo gręžinio našumas 16,0 m³/h.

Svencelės vandenvietėje eksploatuojamas gręžinys Nr. 59713, kurį 2015 m išgręžė UAB „Kevija“.

Gręžinio gylis 76 m.

Gautas debitas Q – 4,5 m³/h, prie vandens lygio pažemėjimo (S) – 11,0 m

Savitasis (lyginamasis debitas) q – 0,41 m³/m.

Gręžinio Nr. 59713 vandens nepakanka esamai gyvenvietei ir numatomai plėtrai.

Gręžinys projektuojamas suformuotame vandenvietės 1,2319 ha sklype kad. Nr. 5515/0008:157, kuris nuosavybės teisė priklauso AB „Klaipėdos vanduo“ (63,34 %) ir UAB „Svencelės sala“ (36,66 %).


Gręžinys projektuojamas pagal Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos raštą Nr. 2024/G.4-1/1.Mr-657, 2024-02-26.

Gręžinio vieta nurodyta 1 pav.

2. PRIVALOMŲJŲ IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Projektas parengtas vadovaujantis šiais privalomais projekto rengimo ir pagrindiniais normatyviniais dokumentais:

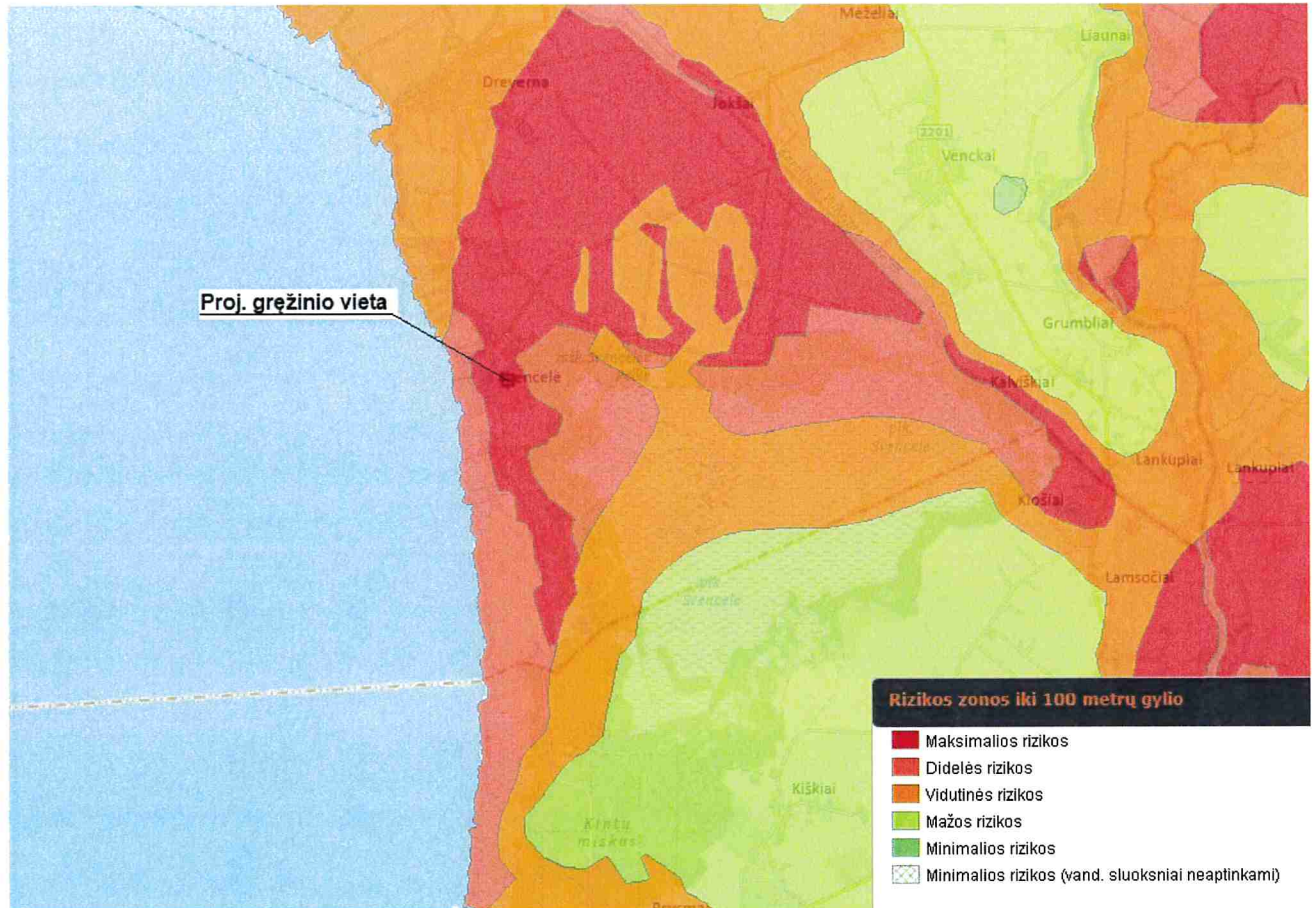
- Inžinerinis topografinis planas
- LR žemės gelmių įstatymas
- Leidimų tirti žemės gelmes išdavimo taisyklės
- LR Statybos įstatymas
- LR Aplinkos apsaugos įstatymas
- Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymas Nr. 1-220, 2022-05-16 “Dėl ištirtų požeminio vandens (išskyrus pramoninį) išteklių aprobavimo tvarkos aprašo patvirtinimo”
- LRAM įsakymas Nr. D1-778, 2021-12-28 “Dėl požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonų nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo” pakeitimo.
- LRAM įs. D1-257, 2021-04-28 “Požeminio vandens gręžinių projektavimo, įrengimo, konservavimo ir likvidavimo tvarkos aprašas”

	2024					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	<div> UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ</div>		HIDROTECHNIKOS STATINIŲ (VANDENVIETĖS IR VANDENRUOŠOS STATINIŲ) VANDENVIETĖJE SVENCELĖS K., PRIEKULĖS SEN., KLAIPĖDOS R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS			
30988	PDV	GRAŽINA GUREVIČIENĖ	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA		
0023265	PROJEKTUOTOJA	AISTĖ KIAULYTĖ		0		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS AB „KLAIPĖDOS VANDUO“		IT284-XX-TDP-GR-AR		LAPAS	LAPŲ
					1	7

- STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai”

Projektui parengti buvo naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos:

- ZWCAD Pro 2012, 2016; 2018; 2020;
- MS Office (Word, Excel) 2010, 2016.



1 pav. Požeminio vandens proveržio rizikos zonų žemėlapis.

IT284-XX-TDP-GR-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	7	0

3. SKLYPO GEOLOGINĖS – HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Projektuojamo gręžinio geologinis pjūvis:

0,0 – 14,0 m smėlis įvairus

14,0 – 50,0 m priemolis moreninis

50,0 – 62,0 m priesmėlis moreninis

62,0 – 80,0 m smėlis įvairus

Produktyvus vandeningas horizontas – ta apatinės kreidos smėliai pagal ankstesnių darbų hidrogeologinę medžiagą talpinantys gėlą kalcinį hidrokarbonatinį vandenį. Išgauto vandens kokybė turi atitikti HN24:2023 reikalavimus.

Vandens cheminė sudėtis pagal artimiausio gręžinio cheminę sudėtį:

Analitės	Mato vnt.	Ribinė vertė
Sausa liekana/bendra mineralizacija	mg/l	352-639
Bendras kietumas	mg-ekv/l	3,21-4,32
pH	vnt.	7,04-7,56
Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	7,4-2,91
Cl	mg/l	16,32-58,15
SO ₄	mg/l	4,67-4,48
HCO ₃	mg/l	245-364
CO ₃	mg/l	0,12-0,179
NO ₂	mg/l	<0,2-<0,2
NO ₃	mg/l	<1,0-<1,0
Na	mg/l	17,9-12,64(126,4)
K	mg/l	7,96-9,97
Ca	mg/l	53,15-58,0
Mg	mg/l	6,73-7,28
Fe _b	mg/l	0,451
NH ₄	mg/l	0,334-0,784

Projektuojamo gręžinio gylis – 80,0 m. Vandeningo horizonto statinis lygis apie +1,5 m virš žemės paviršiaus.

Projektuojamo gręžinio našumas 16,0 m³/h

Išnagrinėjime, kaip apsaugotas vandeningas horizontas nuo paviršinės taršos.

Paskaičiuokime, per kiek laiko pakliuvę teršalai ant žemės paviršiaus tik per priemolius pertekėtų į vandeningą sluoksnį.

$$T_{par} = \frac{n \cdot m}{\sqrt[3]{E^2 \cdot K_0}};$$

IT284-XX-TDP-GR-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	7	O

čia: n – poringumo koeficientas (0,01 m/p);

m – sluoksnio storis, 36,0 m;

E - infiltracijos intensyvumas ($1 \cdot 10^{-5}$ m/p);

K_0 – filtracijos koeficientas (0,001 m/p).

Parametrų reikšmės priimtos analogiškos panašioms hidrogeologinėms sąlygoms.

$$T_{par} = \frac{0,01 \cdot 36}{\sqrt{(1 \cdot 10^{-5})^2 \cdot 0,001}} = 7759 \text{ paros (21 metai)}$$

Nustatyta, kad požeminėse sąlygose patogeniniai organizmai išlieka gyvybingi 200 parų, o vėliau žūsta. Taigi aišku, kad bakteriologinės taršos pavojaus nėra.

Apie gręžinį sudaroma griežto režimo juosta, kurią priimsime $R = 10$ m. (LRAM įs. Nr. D1-257, 2021 04-28; D1-778, 2021-12-28).

Įrengus gręžinį būtina aprobuoti požeminio vandens išteklius, gauti leidimą eksploatacijai. Nustatyti gręžinio apribojimų juostos projektuojamam ar patikslintam perspektyviniam vandens poreikiui. (LGT įs. Nr. 1-220, 2022-05-16).

Eksploatacijos eigoje prižiūrėti gręžinį taip, kad jokie teršalai nepatektų per gręžskylę ar užvamzdinę ertmę. Taip pat saugoti jį nuo tyčinės taršos ar patvankos. Griežto režimo juostoje nevykdyti jokių darbų nesusijusių su vandens tiekimu ar gerinimu. Už gręžinio priežiūrą ir požeminio vandens apsaugą nuo užteršimo atsako gręžinį eksploatuojanti įmonė.

Naudojamo vandens balansas pateiktas 3.1 lentelėje

IT284-XX-TDP-GR-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	7	O

3.1 lentelė

Naudojamo vandens balansas

Vandens tiekimo (išgavimo šaltinis)	Vandens naudojimo sritys (tikslai)	Didžiausias valandinis debitas, m ³ /h	Didžiausias paros debitas, m ³ /d	Vidutinis metinis kiekis, m ³	Taupymo ir apsaugos priemonės
1	2	3	4	5	6
GR Vandens gręžinys X=6154309.22 Y=326443.64	Viešasis tiekimas	gręžinio našumas 16,0 m ³ /h	360	131400	Gręžinio antžeminė dalis ir užvamzdinė ertmė izoliuojamos. Periodiškai tirinama vartojamo vandens cheminė sudėtis ir mikroorganizmų skaičius. Bendra vandens apskaita vandentiekio siurblinėje

IT284-XX-TDP-GR-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	7	0

4. DARBŲ METODIKA IR APIMTYS

4.1 GRĘŽIMO DARBAI

- Gręžimo būdas – sukamasis;
- 0,0 – 14,0 m gręžiama 346 mm skersmens rutuliniu kaltu;
- 14,0 – 80,0 m gręžiama 132 mm skersmens rutuliniu kaltu;
- 14,0 – 80,0 m gręžskylės platinimas 243 mm skersmens rutuliniu kaltu;
- vidutinė uolienų kategorija III;
- vidutinė darbų kategorija 3,8;
- 0,0 – 14,0 m nuleidžiama nukreipiamoji kolona 273 mm, PL (cement.)
- 0,0 – 80,0 m nuleidžiama filtrinė kolona 165 mm (PVC-U) skersmens;
- 68,0 – 78,0 m filtras tinklelinis 165 mm skersmens (užpylimas švariu rūšiniu žvyru);
- 78,0 – 80,0 m sėdintuvas (vamzdis nuosėdoms) 165 mm skersmens;
- Atlikus žvalgomąjį gręžimą gręžinyje atlikti geofiziniai tyrimai ir pagal gautus parametrus patikslintas gręžinio gylis ir konstrukcija, filtro įrengimo intervalas.
- Bandomasis išpumpavimas kompresoriumi ar siurbliu atliekamas 3-ių pam. bėgyje, pagal gautus parametrus tikslinamas giluminio siurblio nuleidimo gylis. Išpumpavimo pabaigoje paimami mėginiai vandens kokybės tyrimams. Užbaigus darbus gręžinys nustatyta tvarka perduodamas užsakovui, įvertinamos atsargo, pateikiamas gręžinio pasas.

4.2 MONTAVIMO DARBAI

- Montuojama pirmo pakėlimo siurblinė d=2,0 m (g/b arba stikloplasčio), kurios įgilinimas priimtas pagal gruntinio vandens lygį;
- į 31,0 m gylį montuojamas siurblys Q - 16,0 m³/h, H=71,0 m, 5,5 kW, 12,3 A, 400 V;
- Ø75 mm vandens kėlimo kolona - 31,0 + 3,0 m nuo siurblio iki gręžskylės;
- el. kabelis H 07 RNF 4 x 6 mm - 31,0 + 3,0 m nuo siurblio iki gręžskylės;
- giluminio siurblio valdymo įranga – dažnio keitiklis 7,5 kW, 16 A, IP 55 C kl., 400 V. montuojamas vandens gerinimo įrenginių pastate;
- hidraulinis kompensatorius ir slėgio daviklis montuojami siurblinėje.
- el. kabelis CYKY 4 x 6 mm² nuo DK iki gręžskylės – kita projekto dalis;
- el. kabelis LIYCY 2 x 0,75 mm² nuo DK iki slėgio daviklio – kita projekto dalis.

IT284-XX-TDP-GR-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	7	0

PAGRINDINĖS PROJEKTUOJAMŲ DARBŲ APIMTYS


Eil. Nr.	Darbų ir išlaidų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Gręžinio gylis	m	80,0	Individualus projektas
2.	Nukreipiamoji kolona 273 mm skersmens	m	14,28	Pagal proj. gręžinio našumą ir geologines sąlygas, įvertinus nuostolius
3.	Filtrinė kolona 165 mm skersmens	m	71,4	-”-
4.	Filtrai 165 mm skersmens	m	10,2	-”-
5.	Uolienų kategorija, vid. III-IV	m	80,0	Pagal projektą
6.	Gręžimo antgalių susidėvėjimas			
	Ø346 mm	vnt.	0,10	Pagal darbų technologiją ir normatyvus
	Ø132 mm	vnt.	0,46	
	Ø295 mm	vnt.	0,46	
7.	Kitos medžiagos:			
	žvyras	m ³	1,2	-,,-
	cementas	t	1,12	-“-
8.	Papildomos medžiagos	-	5%	Molis, kompaktonitas, vanduo
9.	Išpumpavimas kompresoriumi ar siurbliu	pam.	3,0	Pagal darbų metodiką
10.	Pirmo pakėlimo siurblinė	vnt.	1,0	d=2,0 m, g/b arba stikloplasčio
11.	Giluminis siurblys	vnt.	1,0	Q - 16,0 m ³ /h, H=71,0 m, 5,5 kW, 12,3 A, 400 V
12.	Vandens kėlimo kolona Ø75 mm	m	34,0	Nuo siurblio iki gręžskylės
13.	Kabelis H 07 RNF 4 x 6 mm ²	m	34,0	Nuo siurblio iki gręžskylės
14.	Dažnio keitiklis 7,5 kW, 16 A, IP 55 C kl., 400 V	vnt.	1,0	Montuojamas vandens gerinimo įrenginių pastate
15.	Hidraulinis kompensatorius ir slėgio daviklis	kompl.	1,0	Montuojami siurblinėje

IT284-XX-TDP-GR-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	7	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Turinys

1.	BENDROJI DALIS	2
2.	TECHNINIAI REIKALAVIMAI GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS	2
3.	PIRMO PAKĖLIMO SIURBLINĖ	3
3.1.	MEDŽIAGOS	3
3.1.1.	PE slėginiai vamzdžiai.....	3
3.1.2.	Gręžinio dangtelis.....	3
3.1.3.	Flanšinės jungtys	3
3.1.4.	Flanšiniai adapteriai ir mechaninės movos.....	3
3.1.5.	Korozijai atsparūs ventiliai	3
3.1.6.	Manometras	4
3.1.7.	Atbulinis vožtuvas	4
3.1.8.	Sklendės.....	4
3.1.9.	Nuorinimo vožtuvai.....	4
3.1.10.	Hidraulinis kompensatorius	4
3.1.11.	Vandens skaitiklis.....	5
4.	SURENKAMO GELŽBETONIO ELEMENTAI	5
4.1.	Betoniniai žiedai.....	5
4.2.	Gelžbetoninės plokštės	5
4.3.	Montavimas	5
4.4.	SIURBLINĖS LIUKŲ DANGČIAI IR LIPYNĖS.....	6
5.	HIDROIZOLIACIJOS DARBAI	7
5.1.	Hidroizoliacija	7
5.2.	Reikalavimai izoliuojamam paviršiui	7
5.3.	Hidroizoliacijos darbų vykdymas žiemos metu.....	8
6.	VANDENS GRĘŽINYS	8
6.1	Gręžinio įrengimas	8
6.1.1.	PVC-U slėginiai vamzdžiai	8
6.1.2.	Nerūdijančio plieno vamzdžiai (vandens kėlimo kolona).....	8
6.1.3.	Kaltai	8
6.1.4.	Filtrinė kolona	8
6.1.5.	Filtrai.....	9
6.1.6.	Vandeningų horizontų izoliacija.....	9
7.	VANDENS KĖLIMO ĮRANGA	9
7.1.	Giluminis siurblys	9
7.2.	Elektros kabelis	9
7.3.	Dažnio keitiklis ir slėgio daviklis	9
8.	DARBŲ SAUGA	10

2024				
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR ISLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ		HIDROTECHNIKOS STATINIŲ (VANDENVIETĖS IR VANDENRUOŠOS STATINIŲ) VANDENVIETĖJE SVENCELĖS K., PRIEKULĖS SEN., KLAIPĖDOS R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
30988	PDV	GRAŽINA GUREVIČIENĖ	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAIDA
0023265	PROJEKTUOTOJA	AISTĖ KIAULYTĖ		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS AB „KLAIPĖDOS VANDUO“		IT284-XX-TDP-GR-TS	LAPAS 1
				LAPŲ 10

1. BENDROJI DALIS

Visuose su techninėmis specifikacijomis susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis – įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti užbaigtos ir tinkamos eksploatuoti.

Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Montavimo, paleidimo – derinimo organizacija privalo būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Prieš pradėdant tiekimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, ir turėti pritarimą naudojamoms medžiagoms.

Priduodant objektą rangovas privalo pateikti Užsakovui eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.

Eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti tokio lygio, kad personalas galėtų eksploatuoti įrenginius.

Visi vamzdžiai, jų fasoninės dalys, armatūra turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Darbai, susiję su šio objekto įgyvendinimu, turi būti aukščiausios kokybės ir juos užbaigus objektas turi dirbti patikimai ir be sutrikimų. Prieš visų rūšių ir paskirčių vamzdžių bei juos atitinkančių fasoninių dalių montavimą turi būti nuvalytas purvas, pašalinti nešvarumai bei kitos pašalinės medžiagos ir atsisakyta visų sugadintų arba sulaužytų dalių.

2. TECHNINIAI REIKALAVIMAI GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS

Visos medžiagos ir įranga bus pagal metrinis/SI tarptautinius standartus.

Visi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, numatomi įrengti projektuojamame objekte turi atitikti europines normas ir standartus bei visi sertifikuoti gaminiai turi turėti sertifikatus, išduotus Lietuvoje.

Visi pagaminti gaminiai, medžiagos ir įranga turi būti naudojami, instaliuojami, sujungti, pastatyti, panaudoti, išvalyti ir prižiūrėti pagal gamintojo ar tiekėjo instrukcijas, nebent nurodyta kitaip.

Medžiagų kokybės reikalavimai:

Prieš atvežant medžiagas ir įrengimus į statybą, techninei priežiūrai turi būti pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liudijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti šiuolaikiški ir sertifikuoti Lietuvos Respublikoje.

Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokiaame įpakavime, kokiame jas parduoda gamintojas - su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.

Vengti ilgesnio gaminių sandėliavimo statybvietėje.

Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrėti ir jei yra defektų ar neatitikimų užsakymams - pareikštos raštu pretenzijos tiekėjams.

Visos medžiagos ir įranga kontaktuojančios su vandeniu turi atitikti reikalavimus geriamajam vandeniui.

IT284-XX-TDP-GR-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	10	0

3. PIRMO PAKĖLIMO SIURBLINĖ

3.1. MEDŽIAGOS

3.1.1. PE slėginiai vamzdžiai

Vamzdžiai PE100 gaminami iš polietileno. Jų techniniai duomenys:

tankis -951 kg/m^3 ; elastingumo modulis -1200 Mpa ; lydymosi indeksas $-0,5$; linijinis šiluminio plėtimosi koeficientas $-1,3 \times 10^{-4} \text{ K}^{-1}$; specifinė šiluma $-1,9 \text{ J/(kg} \cdot \text{K)}$; šilumos laidumas $-0,38 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$; min. lenkimo spindulys $-25 \times \text{dy mm}$.

Vamzdžiai turi atitikti LST EN 12201-2:2011 standartą arba lygiavertį. Vamzdžių slėgio klasė PN10. Vamzdžių spalva – mėlyni arba juodi su mėlyna juosta.

Vamzdžiai turi atitikti reikalavimus geriamajam vandeniui ir turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

3.1.2. Gręžinio dangtelis

Gręžinio žiočių užsandarinimui naudojamas nerūdijančio plieno (AISI 316) flanšas.

Šiuo dangteliu hermetizuojamas gręžinio filtrinės vamzdžių kolonos viršus. Dangtelio konstrukcijoje turi būti numatytos sandarios angos (riebokšliai) vandens lygio matuokliui, elektros kabeliui ir nuorinimo vožtuvui.

Visos gręžinio dangtelio medžiagos turi būti skirtos montuoti geriamojo vandens vamzdynuose. Jei kuri nors detalė pagaminta iš korozijai neatsparios medžiagos, ji privalo būti padengta patikima antikorozine danga.

3.1.3. Flanšinės jungtys

Jungiamųjų detalių flanšai turi atitikti LST EN 545 standartą arba lygiavertį ir būti tinkami PN16 nominalaus slėgio reikšmėms.

Flanšų sujungimui naudojami elastomeriniai jungčių tarpikliai turi užtikrinti sandarumą ir turi būti tinkami geriamajam vandeniui. Tarpikliai turi atitikti LST EN 681 arba kitų analogiškų standartų reikalavimus.

Flanšų pragręžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Visi varžtai priveržiami ranka, o tada priešingose sujungimo apskritimo pusėse esantys varžtai pakaitomis ir laipsniškai suveržiami standartiniu veržlerakčiu, užtikrinant vienodą spaudimą aplink sujungimą.

3.1.4. Flanšiniai adapteriai ir mechaninės movos

Flanšinėms fasoninėms dalims, armatūrai prijungti prie PVC ir PE vamzdžių su lygiais galais naudojami flanšiniai adapteriai, turintys atitikti LST EN 12842:2012 standartą arba lygiavertį. Flanšiniai adapteriai turi būti atsparūs tempimui, korpusas pagamintas iš kaliaus ketaus. Flanšas atitinka LST EN 1092-2 standartą. Jungimai atliekami pagal gamintojo instrukcijas ir apsaugomi pagal flanšinių sujungimų reikalavimus.

3.1.5. Korozijai atsparūs ventiliai

Geriamojo vandentiekio sistemoje montuojami dviejų dalių rutuliniai ventiliai su tiesiu sriegiu. Ventiliai turi būti iš korozijai atsparių medžiagų, korpusas turi būti žalvarinis arba nerūdijančio plieno AISI 316, montuojami su trumpa arba ilga rankena padengta plastmase. Ventiliai pilno pralaidumo, turi užtikrinti uždarymą be pratekėjimų, būti lengvai išardomi ir valdomi, reikalauti labai

IT284-XX-TDP-GR-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	10	0

mažai priežiūros. Skirti montuoti vamzdynuose Ø15 iki Ø100mm, transportuojančiuose vandenį iki 110°C, darbinio slėgiu iki 1,6 MPa. Tiekiamo vandens maksimali temperatūra - 95°C.

Ventiliai montuojami gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, atitinkančiu Europinio sriegio standartą.

3.1.6. Manometras

Skirtas neagresyviems skysčiams. Slėgio ribos 0 – 6 bar. Manometras turi būti registruotas Lietuvos standartizacijos departamente ir turi turėti patikros sertifikatą.

3.1.7. Atbulinis vožtuvas

Naudojamas rutulinis atbulinis vožtuvas flanšine jungtimi. Atbulinis vožtuvas turi nepriekaištingai suveikti net ir labai staigaus vandens srauto pasikeitimo atvejais. Vožtuvo darbinė slėgio klasė turi būti ne mažesnė kaip PN10. Korpusas - kalusis ketus (arba nerūdijančio plieno AISI 316), sandarinimas EPDM žiedine tarpine. Antikorozinė danga turi būti epoksidiniai dažai, tepami ant švaraus nušlifuoto metalinio paviršiaus. Atbulinis vožtuvas atidarytoje padėtyje turi užtikrinti tiesiasrovinį vandens tekėjimą be kliūčių.

Atbulinis vožtuvas turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą ir atitikties sertifikatą, išduotus Lietuvoje.

3.1.8. Sklendės

Naudojamos flanšinės pleištinės sklendės turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Jos turi atitikti standarto LST EN 1074-2 arba lygeviarčio reikalavimus, slėgio klasė PN16. Sklendės turi: užtikrinti uždarymą be pratekėjimų, būti lengvai išardomos ir valdomos, reikalauti labai mažos priežiūros. Sklendės korpusas ir dangtis iš kaliojo ketaus, visiškai padengtas milteline epoksidine danga. Pleištas pagamintas iš kaliojo ketaus ir vulkanizuotas elastomeru. Sklendė turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą ir atitikties sertifikatą, išduotus Lietuvoje.

3.1.9. Nuorinimo vožtuvai

Naudojami kombinuoti nuorinimo vožtuvai skirti iki PN16 darbinio slėgio.

Vandentiekio sistemoje naudojamas flanšinis DN 50 nuorintojas, korpusas iš kaliaus ketaus, padengtas iš vidaus ir iš išorės. Padengimas epoksidinis miltelinis arba lygiavertis.

Gręžinio dangteliui naudojamas srieginis DN25 nuorintojas, korpusas gali būti iš plieno, padengto epoksidiniais milteliais arba neilonas armuotas stiklo pluoštu. Visos mechaninės detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos.

3.1.10. Hidraulinis kompensatorius

Hidraulinis kompensatorius - tai slėgiminis (hidroakumuliacinis) indas šalto vandens tiekimo sistemoms. Jo paskirtis - palaikyti spaudimą vandens tiekimo sistemoje, apsaugoti vandens tiekimo sistemą nuo hidraulinių smūgių ir padaryti vandens tiekimą stabilų.

Hidraulinis kompensatorius turi būti pagamintas iš kokybiško plieno, vidinis ir išorinis paviršiai atsparūs korozijai; patvari membrana, pagaminta iš specialios netoksiškos gumos.

Naudojamas hidraulinis kompensatorius, kurio bendra talpa 100 l.

IT284-XX-TDP-GR-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	10	0

3.1.11. Vandens skaitiklis

Skaitiklis skirtas matuoti ir registruoti vandens suvartojimą. Skaitiklis pritaikytas matuoti šaltą geriamos kokybės vandenį, kurio temperatūra nuo +5° iki +30°, darbinis slėgis iki 16 barų.

Tiekėjas turi pateikti skaitiklio techninius duomenis, medžiagų sertifikatus, gamyklinius katalogus. Skaitiklis turi būti patvirtintas naudojimui Lietuvos standartizacijos komitete ir ne žemesnės kaip B metrologinės klasės.

4. SURENKAMO GELŽBETONIO ELEMENTAI

4.1. Betoniniai žiedai

Betoniniai žiedai su suleidimais (falcais) gaminami vibropresavimo būdu iš sunkaus betono, kurio tankis yra 2500 kg/m³. Betono klasė C 35/45, atsparumo šalčiui markė F≥100, betonas nelaidus vandeniui – vidutinis vandens įsiskverbimo į jį gylis < 20mm, didžiausias ≤50mm (pagal LST 1428.8), vandens nepralaidumo klasė – W 8.

Žiedai gaminami su cinkuotomis lipynėmis, kurios įmontuojamos gaminant.

Betoniniai paviršiai turi atitikti A4 kategorijai.

4.2. Gelžbetoninės plokštės

Plokštės gaminamos iš sunkaus betono, kurio tankis 2400 kg/m³, betono klasė C 35/45, atsparumo šalčiui markė F≥100, vandens nepralaidumo klasė – W 8.

Plokštės su Ø700 anga armuoti 2 tinklais AIII klasės ir Vr1 klasės armatūros. Aplink angą armuoti atskirais strypais iš AIII tipo armatūros.

Plokštės pakėlimo kilpos turi būti iš atitinkamo skersmens AI klasės armatūros. Armatūros apsauginis betono sluoksnis – 20mm. Leistinas apsauginio betono sluoksnio nuokrypis šulinių plokštėms ±3mm.

Betoniniai paviršiai turi atitikti paviršių kategorijas:

A4 – apatinis paviršius,

A7 – viršutinis paviršius.

4.3. Montavimas

Surenkamų konstrukcijų atvežimo į statyb vietę terminai turi būti suderinti su montavimo grafiku. Jeigu negalima montuoti nuo transporto priemonių, tai šios konstrukcijos iškraunamos montavimo krano veikimo zonoje.

Visi atvežti į statyb vietę gaminiai turi turėti gaminio pasą ir būti aprobuoti Techninės priežiūros atstovo. Pase nurodomas gamyklos indeksas ir gaminio markė. Žymės turi būti padarytos nenuplaunamais dažais ir gerai matomos.

Priimant surenkamas gelžbetonines konstrukcijas, atvežtas į statybos aikštelę, Techninės priežiūros atstovas turi patikrinti ar elementų matmenys atitinka nurodytus pasuose, ar nepažeisti gaminiai, jų įdėtinės ir fiksuojančios detalės bei montavimo kilpos, ar elementų kokybė atitinka reikalavimus.

Įdėtinių detalių ir gaminio plokštumos turi sutapti.

Už surenkamų elementų pakrovimo teisingumą, už konstrukcijų pervežimo kokybę, laikymo ir montavimo kokybę atsako Rangovas.

IT284-XX-TDP-GR-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	10	0

Surenkamus siurblynės elementus montuoti ant cemento – smėlio mišinio su cheminiais priedais S 20 markės.

Įlipimui į siurblynę numatyti įmontuojamas metalinės cinkuotas lipynės.

Reikalavimus siurblynės hidroizoliacijai žiūrėti skyrių “4.5. Hidroizoliacijos darbai”.

Nurodymus apie siurblynės liukų dangčius ir įlipimo lipynes žiūrėti skyrių “4.4. Siurblynės liukų dangčiai ir lipynės”.

Montuojant siurblynės žiedus neleisti plokštumų nesutapimai didesni kaip 4 mm. Nukrypimai nuo vertikalės siurblynės viršuje turi būti ne didesni kaip 30 mm.

Reikalavimai betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų tikslumui

Konstrukcijos ir gaminiai					
	Nuokrypa nuo linijinių matmenų	Nuokrypa nuo tiesialinijškumo	Nuokrypa nuo plokštumos	Įstrižainių nuokrypos	Nuokrypa nuo paviršių statmenumo
Vandentiekio ir kanalizacijos šulinių elementai	5	3	3	-	-

Konkrečias kiekvienos betoninės ir gelžbetoninės konstrukcijos tikslumo klases, pagal kurias bus nustatomi kokybės faktoriai, Rangovas turi suderinti su Techninės priežiūros atstovu, remiantis aukščiau pateikta lentele.

4.4. SIURBLINĖS LIUKŲ DANGČIAI IR LIPYNĖS

Siurblynės liukas - lengvojo tipo D700 mm - iš kaliaus ketaus, ne žemesnės kaip C250 apkrovos klasės.

Šuliniai nevažiuojamojoje dalyje (žalioje zonoje) įrengiami su lengvojo tipo dangčiais iš kaliaus ketaus. Nevažiuojamojoje dalyje liukai ir dangčiai turi atitikti LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 standartus arba lygiaverčius.

Liukų dangčiai turi būti glaudžiai prigludę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi tilpti laisvai. Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu $\pm 2,5$ mm.

Liukų paviršius turi būti nuvalytas nuo prielajų, išlajų. Liukų paviršiuje negali būti didesnių kaip 10 mm skersmens ir 3 mm gylio tuštumų, užimančių daugiau 5% liuko paviršiaus. Įtrūkimai liukuose neleistini.

Liukai turi būti tiekiami sukomplektuoti. Į komplektą įeina:

- dangtis,
- korpusas (liuko rėmas)

Liuko korpuso viršus turi iškilti 50mm÷200mm virš projekcinio žemės lygio žalioje zonoje.

Tarpinis dangtis, lankstomas, gaminamas iš polivinilchlorido (PVC).

Ventiliacijos kaminėlis gaminamas iš polivinilchlorido (PVC).

Įlipimui į siurblynę numatytos gamykloje į šulinio žiedus įmontuotos lipynės.

IT284-XX-TDP-GR-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	10	0

5. HIDROIZOLIACIJOS DARBAI

5.1. Hidroizoliacija

Teptinė požeminių įrenginių hidroizoliacija – vienalytis vandeniui nelaidus hidroizoliacijos sluoksnis, dengiantis izoliuojamą konstrukciją.

Šulinių elementų sandūrų ir montavimo kiaurymių hidroizoliavimui naudoti sandarinimo medžiagas ir mišinius, kurie užtikrina nepralaidumą vandeniui. Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija.

Hidroizoliacija gali būti vykdoma naudojant hidroizoliacines medžiagas: dvikomponentę polimercementinę hidroizoliaciją, bitumą, bituminę emulsiją „Plastimul“ arba kitokią analogiškų savybių mastiką. Turi susidaryti vienalytis nelaidus vandeniui sluoksnis.

Reikalavimai teptinei hidroizoliacinei dangai

storis	3-4 mm
nepralaidumas vandeniui	geras
atsparumas veikiant agresyviai terpei	geras
atsparumas puvimui	aukštas

Hidroizoliacija ant paviršiaus gali būti užnešama dengiant šepetiu, glaistykle arba purškiant. Izoliacijos paviršius turi būti išlygintas užtrynimu ar kitokiu būdu.

Hidroizoliuotas paviršius turi būti apsaugotas nuo mechaninių pažeidimų bei neigiamo aplinkos poveikio (lietaus, saulės, vėjo, šalčio) kietėjimo metu.

Atliekant hidroizoliavimo darbus, vadovautis hidroizoliacinės medžiagos gamintojo nurodymais

5.2. Reikalavimai izoliuojamam paviršiui

Nuo izoliuojamo pagrindo turi būti nuvalytos šiukšlės, dulkės. Jis turi būti sausas, švarus, bet kokie plyšiai ir nelygumai, viršijantys leistinus turi būti užpildyti ir išlyginti. Paviršių gruntavimas, kur tai reikalingas, turi būti ištisas. Gruntuotė turi gerai susirišti su pagrindu.

Ruošiant pagrindą turi būti įvykdyti šie reikalavimai:

Techniniai reikalavimai pagrindui	Ribiniai nuokrypiai	Kontrolė
Mastikinės izoliacijos pagrindo paviršiaus leistini nuokrypiai: <ul style="list-style-type: none">- išilgai nuolydžio ir horizontalaus paviršiaus- skersai nuolydžio ir vertikalaus paviršiaus	± 5 mm ± 10 mm	Matuojant liniuote
Nelygumų skaičius 4 m ² plote (nelygumo kontūras ne daugiau 150 mm ilgio)	Ne daugiau 2	
Gruntuotės storis: <ul style="list-style-type: none">- gruntuojant sukietėjusį išlyginamąjį sluoksnį – 0,3 mm- gruntuojant išlyginamąjį sluoksnį po 4h kietėjimo – 0,6mm	5 % 10 %	Vizualinis apžiūrėjimas

IT284-XX-TDP-GR-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	10	0

Hidroizoliacijos sluoksnių storis ir skaičius:

Techniniai reikalavimai pagrindui	Ribiniai nuokrypiai	Kontrolė
Teptinės hidroizoliacijos:		
- vieno sluoksnio storis	$\pm 10 \%$	
- dviejų sluoksnių storis – 3 - 4 mm	$\pm 10 \%$	

5.3. Hidroizoliacijos darbų vykdymas žiemos metu

Kai temperatūra žemesnė kaip $+5^{\circ} \text{C}$, izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, vartojant priedus).

Darbo vieta turi būti apsaugota nuo kritulių, o izoliuojami paviršiai išdžiovinami.

6. VANDENS GRĘŽINYS

6.1 Gręžinio įrengimas

Gręžimo darbai vykdomi gręžimo antgalių pagalba. Gręžimas vykdomas be kerno pakėlimo. Naudojami rutuliniai kaltai (RK) – gręžinio gręžimui ir jo platinimui. Kaltų skersmuo parenkamas pagal normatyvus, įvertinus projektinę gręžinio konstrukciją.

6.1.1. PVC-U slėginiai vamzdžiai

Vamzdžiai PVC-U gaminami iš polivinilchlorido. Jų techniniai duomenys:

tankis – 1410 kg/m^3 ; elastingumo modulis – 3000 Mpa ; linijinis šiluminio plėtimosi koeficientas – $0,7 \times 10^{-4} \text{ K}^{-1}$; specifinė šiluma – $1,0 \text{ J/(kg} \cdot \text{K)}$; šilumos laidumas – $0,15 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$; min. lenkimo spindulys – $300 \times \text{dy mm}$. Vamzdžių slėgio klasė PN16.

Vamzdžiai turi atitikti reikalavimus geriamajam vandeniui ir turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

6.1.2. Nerūdijančio plieno vamzdžiai (vandens kėlimo kolona).

Vandens kėlimo kolonai turi būti naudojami geriamajam vandeniui skirti nerūdijančio plieno vamzdžiai, kurie atitinka LST EN 10217. Visi vamzdžiai ir jungiamosios detalės turi atlaikyti 10 bar slėgį.

6.1.3. Kaltai

$\varnothing 346 \text{ mm RK (MS, TS)}$

$\varnothing 243 \text{ mm RK (MS, TS)}$

$\varnothing 132 \text{ mm RK (MS, TS)}$

MS – vidutinio minkštumo uolienos;

TS – vidutinio kietumo uolienos;

Kaltai keičiami priklausomai nuo uolienų savybių. MS ir TS kaltai gaminami iš specialių plieno lydinių.

6.1.4. Filtrinė kolona

Filtrinė kolona numatyta iš polivinilchloridinių movinių geriamam vandeniui skirtų (PVC-U) vamzdžių $\varnothing 165 \text{ mm}$, slėgio klasė PN16.

IT284-XX-TDP-GR-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	10	0

6.1.5. Filtras

Filtrui naudojami PVC-U, Ø165 mm vamzdžiai, slėgio klasė PN16. Filtras – tinklelinis
Visi naudojami vamzdžiai sertifikuoti Lietuvoje.

6.1.6. Vandeningų horizontų izoliacija

Užfiltrinė dalis užpilama rūšiniu švriu žvyru. Užvamzdinė filtrinės kolonos ertmė užpilama žvyru, kompaktonu, smėlio-moliu mišiniu, cementu.

Kompaktonitas skirtas vandeningų sluoksnių izoliacijai gręžinyje. Kompaktonitas – tai bentonitas (gamtinis molis) supresuotų granulių pavidale. Tinkamiausi naudoti „Kompaktonit 10/200“ arba „Vetronit“.

Cementavimui naudojamas B 35/45 markės cementas, atitinkantis LST EN 197-1:2011 reikalavimus.

7. VANDENS KĖLIMO ĮRANGA

7.1. Giluminis siurblys

Giluminis siurblys skirtas vandens tiekimui iš gręžinio. Siurblio korpusas ir variklio velenas turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno, turbinos iš norilo ar nerūdijančio plieno. Siurbliai turi būti su integruotu atbuliniu vožtuvu. Siurblys susideda iš dviejų dalių: elektros variklio ir turbininės dalies, kurių velenai sujungti mova.

Elektros variklis turi atitikti šiuos reikalavimus:

variklį aušina siurbiamas vanduo; maksimali vandens temperatūra +35°C; variklio apsisukimų skaičius – 2800-2900 aps/min.; variklio įjungimų skaičius – 20 kartų per 1 val.

Siurblys (turbininė dalis) turi atitikti šiuos reikalavimus:

- maksimali vandens temperatūra +35 °C;
- maksimalus smėlio kiekis vandenyje – 50 g/m³.

Į gręžinį nuleidžiamo giluminio siurblio parametrai: Q=16,0 m³/h, H=71,0 m, 5,5 kW, 12,3 A, 400 V.

Vandens kėlimo kolona Ø75 mm skersmens, PE PN10.

7.2. Elektros kabelis

Giluminio siurblio variklis gręžinyje pajungiamas variniu, lanksčiu, 4 x 6 mm² (skersmens) gyslų kabeliu su vandeniui atsparia izoliacija.

Hermetizuojantis elektros kabelio įvadas gali būti poliamidinis, polistirolinis arba plieninis. Naudoti H07RNF, TML (AQUA BAM) arba analogišką elektros kabelį.

Elektros kabelį pateikia užsakovas.

7.3. Dažnio keitiklis ir slėgio daviklis

Dažnio keitiklio apsaugos klasė turi būti ne žemesnė kaip IP55C; dažnio keitiklio nominali srovė turi būti didesnė arba lygi siurblio variklio srovei; dažnio keitiklis turi turėti elektroninę variklio šiluminę apsaugą nuo perkrovos; dažnio keitiklis turi būti apsaugotas nuo trumpo jungimo ir nuo įžeminimo dingimo variklio pusėje; įvykus trumpam jungimui jėgos grandinėje, keitiklis turi atlikti valdomą variklio stabdymą; dingus fazei variklio pusėje dažnio keitiklis turi atsijungti.

Slėgio daviklis turi atitikti šiuos pagrindinius reikalavimus:

apsaugos klasė – IP 65; darbinė temperatūra – iki 85 C; tikslumo klasė – 0,5 %; slėgio

IT284-XX-TDP-GR-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	10	0

matavimo ribos – 0-10 bar; išėjimas – srovinis; išeities signalas – 4-20 mA; maitinimo įtampa – 10-30 V; pajungimas – G ¼ A.

Montuojamas slėgio daviklis MBS 3000 arba analogiškas.

8. DARBŲ SAUGA

Numatyti projekte darbai turi būti vykdomi vadovaujantis patvirtintomis darbų saugos instrukcijomis ir galiojančių normatyvinių aktų reikalavimais.

Atliekant gręžimo ir hidrogeologinius darbus būtina juos organizuoti nepažeidžiant gręžimo vietos parinkimo, darbo bei poilsio režimo organizavimo, žmonių, krovinių, degalų pervežimo, gręžinio ir siurblynės įrengimo arti gyvenamųjų pastatų, elektros padavimo linijų bei komunikacijų ir priešgaisrinės apsaugos reikalavimų, kad išvengti avarijų, nesklandumų, traumų bei profesinių susirgimų.

Gręžimo agregatai, kiti naudojami mechanizmai ir įrengimai turi būti techniškai tvarkingi.

Montuojant siurblines, šulinius ar kitus požeminius įrenginius taip pat atliekant kitus žemės darbus mechanizmų pagalba, visų profesijų darbininkams reikia atkreipti ypatingą dėmesį į saugų ekskavatoriaus ir autokrano eksploatavimą **ir griežtai prisilaikyti žemkasio saugos ir sveikatos instrukcijas.**

Visi darbininkai turi būti aprūpinti spec. apranga, spec. avalyne bei individualiomis saugos priemonėmis.

Visų profesijų darbininkai turi būti supažindinti su atitinkamomis darbų saugos instrukcijomis ir būtina tai patvirtinti asmeniniu parašu. Draudžiama dirbti darbus neapmokytiems darbininkams.

Gręžimo ir montavimo brigados aprūpinamos įrankinėmis, sandėliais atsarginėms dalims ir įrankiams laikyti, kolektorinėmis ir džiovyklomis. Apie įvykusius darbų saugos pažeidimus, traumas bei gaisrus darbų vadovai nedelsiant informuoja vadovybę. Už darbų saugos instrukcijų reikalavimų pažeidimus tiesiogiai atsako darbų vadovai.

Vykdamas lauko darbus (gręžimą, išpumpavimus ir kt.) vienokiu ar kitokiu laipsniu pažeidžiama gamtinė aplinka. Ekologiniu požiūriu pažeidimai gali būti lokalaus arba regioninio pobūdžio, trumpalaikiai arba egzistuojantys ilgesnį laiko tarpą. Dažniausiai pažeidžiami šie aplinkos elementai: dirvožemis, paviršinis bei požeminis vanduo, tam tikra biosferos dalis.

Mažinant neigiamą poveikį gamtai gręžimo ir hidrogeologinių lauko darbų metu prisilaikyti reikalingų priemonių, padedančių nepažeisti biologinio supančios aplinkos režimo ir balanso.

Gręžimo darbų aikštelę draudžiama užteršti degalais, tepalais, cheminiais reagentais.

Kad nebūtų išplautas paviršinis reljefas, išpumpavimo metu išsiurbiamą vandenį išvežti vandenvežėmis ir išpilti į artimiausią paviršinio vandens telkinį.

Užbaigus visus lauko (gręžimo, išpumpavimo ir kt.) darbus aikštelė turi būti sutvarkyta.


PASTABOS:

1. Techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų, įrenginių montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant vamzdynus, įrenginius ir prietaisus reikia vadovautis gamintojo nurodymais, statybos taisyklėmis.

IT284-XX-TDP-GR-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	10	O

Gaminio, įrengimų pavadinimas, charakteristika	Mato vnt.	Žymuo	Kiekis
1	2	3	4

VANDENS GRĘŽINYS			
Nukreipiamoji kolona Ø273 mm, PL	m	-	14,28
Filtrinė kolona Ø165 mm, PVC-U	m	TS 6.1.4.	71,4
Filtras tinklelinis Ø165 mm, PVC-U	m	TS 6.1.5.	10,2
Žvyras	m ³	TS 6.1.6.	1,2
Cementas	t	TS 6.1.6..	1,12
Gręžimo antgaliai:			
- Ø346 mm	vnt.	TS 6.1.3.	0,10
- Ø295 mm	vnt.	TS 6.1.3.	0,46
- Ø132 mm	vnt.	TS 6.1.3.	0,46
Vandens kėlimo kolona Ø75 mm, PE, PN10	m	TS 6.1.4.	34,0
Siurblys 16,0 m ³ /h, H=71,0 m, 5,5 kW, 12,3 A, 400 V	vnt.	TS 7.1.	1,0
Dažnio keitiklis 7,5 kW, 16 A, 400V, IP 55 C kl.	vnt.	TS 7.3.	1,0
Elektros kabelis gręžinyje H 07 RNF 4 x 6 mm ²	m	TS 7.2.	34,0
Elektros kabelių sujungimo mova	vnt.	-	1,0
Elektros kabelių paskirstymo dėžutė	vnt.	-	1,0
Lynas nerūd. plieno, 4 mm	m	-	31,0
Segtukai (lynui ir kabeliui)	vnt.	-	14,0
PIRMO PAKĖLIMO SIURBLINĖ			
Vandentiekio vamzdžiai PE100, PN 10 Ø32 mm	m	TS 3.1.1.	3,0
Vandentiekio vamzdžiai PE100, PN 10 Ø75 mm	m	TS 3.1.1.	3,0
Gręžinio dangtelis su plieniniu AISI 316 flanšu	vnt.	TS 3.1.2.	1,0
Flanšinis adapteris	vnt.	TS 3.1.4.	1,0
Nuorinimo vožtuvas 1"	vnt.	TS 3.1.9.	1,0
Keturšakis flanšinis Ø65 mm	vnt.	TS 3.1.3.	1,0
Trišakis flanšinis Ø65 mm	vnt.	TS 3.1.3.	1,0
Sklendė flanšinė Ø65 mm (trumpa)	vnt.	TS 3.1.8.	1,0
Atbulinis vožtuvas flanšinis Ø65 mm	vnt.	TS 3.1.7.	1,0
Vandens skaitiklis flanšinis Ø65 mm	vnt.	TS 3.1.11.	1,0
Flanšas – vidinis sriegis Ø65 x 1"	vnt.	TS 3.1.3.	3,0
Jungtis mova – sriegis Ø75 x 2 1/2"	vnt.	TS 3.1.3.	1,0

2024				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ		HIDROTECHNIKOS STATINIŲ (VANDENVIETĖS IR VANDENRUOŠOS STATINIŲ) VANDENVIETĖJE SVENCELĖS K., PRIEKULĖS SEN., KLAIPĖDOS R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
30988	PDV	GRAŽINA GUREVIČIENĖ	MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS	LAIDA
0023265	PROJEKTUOTOJA	AISTĖ KIAULYTĖ		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS AB „KLAIPĖDOS VANDUO“		IT284-XX-TDP-GR-MŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 2


Gaminio, įrengimų pavadinimas, charakteristika	Mato vnt.	Žymuo	Kiekis
1	2	3	4
Jungtis mova – išorinis sriegis Ø32 x 1"	vnt.	TS 3.1.3.	2,0
Sujungimas Ø25 mm	vnt.	TS 3.1.3.	2,0
Sujungimas išorinis-vidinis sriegis Ø25 x 15 mm	vnt.	TS 3.1.3.	2,0
Sujungimas išorinis sriegis Ø25 x 15 mm	vnt.	TS 3.1.3.	1,0
Alkūnė vidinis sriegis Ø25 mm	vnt.	TS 3.1.3.	1,0
Keturšakis vidinis sriegis Ø25 mm	vnt.	TS 3.1.3.	1,0
Trieigis ventilis vidinis sriegis Ø15 mm	vnt.	TS 3.1.3.	1,0
Čiaupas vandens mėginių paėmimui išorinis sriegis Ø15 mm	vnt.	TS 3.1.3.	1,0
Manometras	vnt.	TS 3.1.6	1,0
Hidraulinis kompensatorius 100 l.	vnt.	TS 3.1.10.	1,0
Drenažinis siurblys	vnt.	-	1,0
<i>G/b gaminiai siurblinei Ø2000 mm</i>			
G/b žiedas DA 20.07-1,5 L	vnt.	TS 4.1.	1,0
G/b perdanga Ž 20-5-0,9L	vnt.	TS 4.2.	1,0
G/b žiedas Ž 20-10-0,9L	vnt.	TS 4.1.	1,0
G/b žiedas Ž 20-5-0,9LDU	vnt.	TS 4.1.	1,0
PVC dangtis (lankstomas, apšiltintas)	vnt.	TS 4.4.	1,0
Dangtis su liuku	vnt.	TS 4.4.	1,0
Dangtis lankstomas	vnt.	TS 4.4.	1,0
Laikikliai dangčiui	vnt.	-	4,0
Ventiliacijos kaminėlis PVC Ø110 mm (su stogeliu)	vnt.	-	1,0
Hidroizoliacinis skiedinys	l	TS 5.1.	45,0
Bituminė emulsija	kg	TS 5.1.	20,0

PASTABOS:

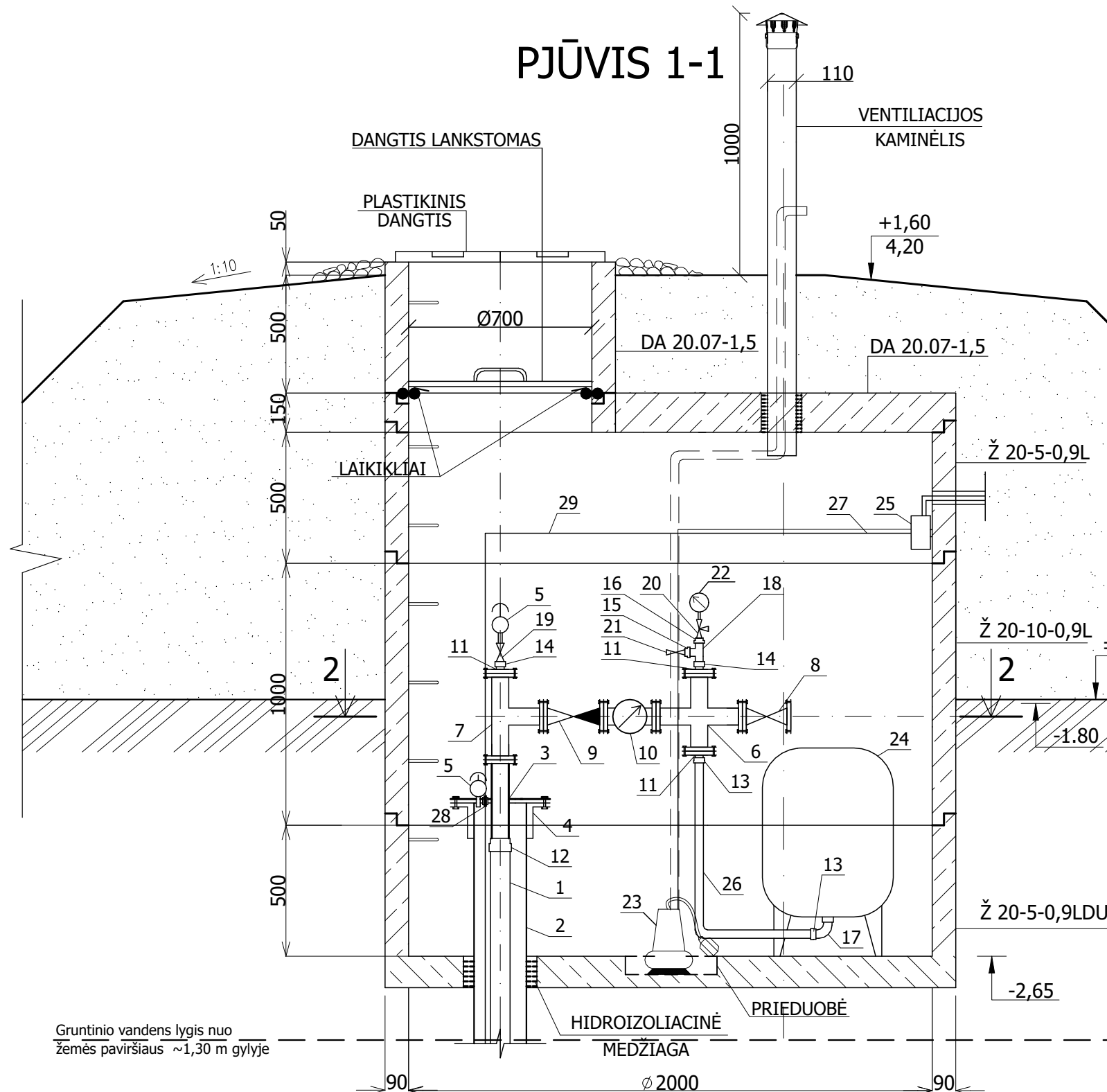
1. "F" žymi vidinį gaminio sriegį (mm), "M" – išorinį gaminio sriegį (mm).
2. Medžiagų kiekius tikslinti statybų metu.

IT284-XX-TDP-GR- MŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

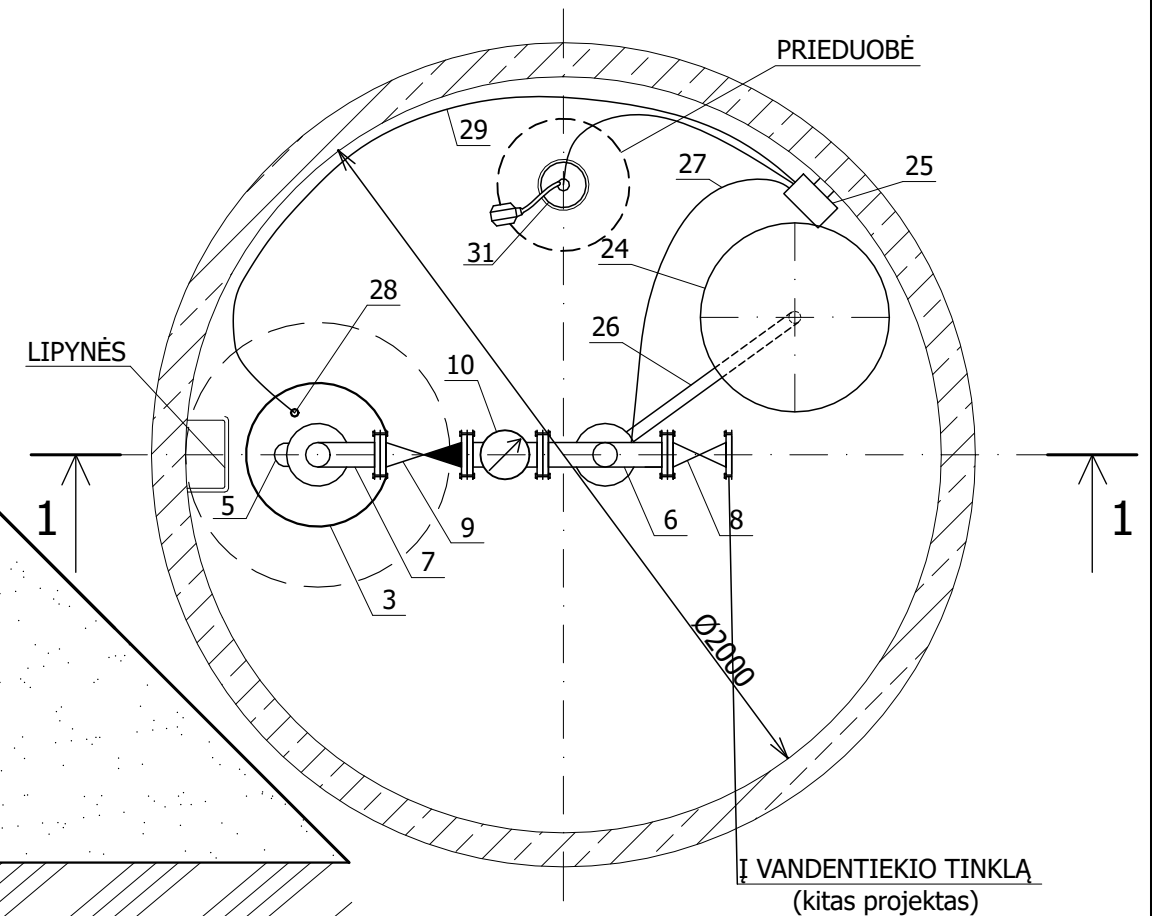
MAS- TELIS	GEOL. IND.	UOLIENŲ APRAŠYMAS	SLUOKS. SLŪGS. GYLIS, m	SLUOKS. STORIS, m	GEOLOGINIS PJŪVIS IR KONSTRUKCIJA							
2	Q	SMĖLIS ĮVAIRUS	14,0	14,0			CEMENTAS MOLIS	KOMPAKTO- NITAS				
4												
6												
8												
10												
12												
14												
16		PRIEMOLIS MORENINIS	50,0	36,0								
18												
20												
22												
24												
26												
28												
30												
32												
34												
36												
38												
40												
42												
44												
46												
48												
50												
52		PRIESMĖLIS MORENINIS	62,0	12,0								
54												
56												
58												
60	K ₁	SMĖLIS ĮVAIRUS SU ŽVIRGŽDU	80,0	18,0			SMĖLIO- MOLIO MIŠINYS	KOMPAKTO- NITAS				
62												
64												
66												
68												
70												
72												
74												
76												
78												
80												

	2024				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	<div> UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ</div>		HIDROTECHNIKOS STATINIŲ (VANDENVIETĖS IR VANDENRUOŠOS STATINIŲ) VANDENVIETĖJE SVENCELĖS K., PRIEKULĖS SEN., KLAIPĖDOS R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS		
30988	PDV	GRAŽINA GUREVIČIENĖ	PROJEKTUOJAMO GRĘŽINIO GEOLOGINIS PJŪVIS IR KONSTRUKCIJA		LAIDA
30988	PDV	GRAŽINA GUREVIČIENĖ			0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: AB "KLAIPĖDOS VANDUO"		IT284-XX-TDP-GR-02		LAPAS
LT					1
					1

PJŪVIS 1-1



PJŪVIS 2-2




EKSPLIKACIJA:

1. VANDENTIEKIO VAMZDŽIAI PE100, PN10 Ø75;
2. FILTRINĖ KOLONA PVC-U Ø165;
3. GRĘŽINIO DANGTELIS SU PLIENINIŲ AISI 316 FLANŠU;
4. FLANŠINIS ADAPTERIS;
5. NUORINIMO VOŽTUVAS 1";
6. KETURŠAKIS FLANŠINIS Ø65;
7. TRIŠAKIS FLANŠINIS Ø65;
8. SKLENDĖ FLANŠINĖ Ø65 (TRUMPA);
9. ATBULINIS VOŽTUVAS FLANŠINIS Ø65;
10. VANDENS SKAITIKLIS FLANŠINIS Ø65;
11. FLANŠAS-VIDINIS SRIEGIS Ø65 x 1";
12. JUNGIS MOVA-SRIEG. Ø75 x 2 1/2";
13. JUNGIS MOVA-IŠOR. SRIEG. Ø32 x 1";
14. SUJUNGIMAS Ø25;
15. SUJUNGIMAS IŠOR.-VIDINIS SRIEGIS Ø25x15;
16. SUJUNGIMAS IŠORINIS SRIEGIS Ø25x15;
17. ALKŪNĖ VIDINIS SRIEGIS Ø25;
18. TRIŠAKIS VIDINIS SRIEGIS Ø25;
19. VENTILIS VIDINIS SRIEGIS Ø25;
20. TRIEIGIS VENTILIS VIDINIS SRIEGIS Ø15;
21. ČIAUPAS VANDENS MĖGINIŲ PAĖMIMUI IŠOR. SRIEGIS Ø15;
22. MANOMETRAS;
23. DRENAŽINIS SIURBLYS.
24. HIDRAULINIS KOMPENSATORIUS 100 L.;
25. ELEKTROS KABLIŲ PASKIRSTYMO DĖŽUTĖ;
26. VANDENTIEKIO VAMZDŽIAI PE100, PN10 Ø32;
27. ELEKTROS KABELIAI DRENAŽINIAM SIURBLIUI;
28. ANGA SANDARI ELEKTROS KABELIUI;
29. ELEKTROS KABELIS GILUMINIAM SIURBLIUI 4 x 4 mm².

Gruntinio vandens lygis nuo
žemės paviršiaus ~1,30 m gilyje

PASTABOS:

1. SIURBLINĖ ĮRENGIAMA AUKŠČIAU GRUNTINIO VANDENS LYGIO, APSĖJAMA ŽOLE. SIURBLINĖS ĮGILINIMĄ TIKSLINTI PRILAUSOMAI NUO GRUNTINIO VANDENS LYGIO STATYBOS VIETOJE ARBA MONTUOTI SANDARAUS KORPUSO POŽEMINĖ SIURBLINĖ (IŠ PLASTIKO, STIKLOPLAŠČIO AR KITOS VANDENIUI NELAIDŽIOS MEDŽIAGOS) IR ANKERUOTI.
2. SIURBLINĖS SANDŪRAS IR VAMZDŽIŲ PRAĖJIMO ANGAS ISOLIUOTI HIDROIZOLIACINIŲ SKIEDINIŲ.
3. SIURBLINĖJE SUSIKAUPĘS VANDUO PAŠALINAMAS DRENAŽINIO SIURBLIO PAGALBA (STATOMAS PRIEDUBĖJE).
4. EKSPLIKACIJOJE "M" ŽYMI IŠORINĮ GAMINIO SRIEGĮ (mm), "F" - VIDINĮ GAMINIO SRIEGĮ (mm).

	2024				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	<div> UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ</div>		HIDROTECHNIKOS STATINIŲ (VANDENVIETĖS IR VANDENRUOŠOS STATINIŲ) VANDENVIETĖJE SVENCELĖS K., PRIEKULĖS SEN., KLAIPĖDOS R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS		
30988	PDV	GRAŽINA GUREVIČIENĖ	PIRMO PAKĖLIMO SIURBLINĖ M 1:20		LAIDA
0023265	PROJEKTUOTOJA	AISTĖ KIAULYTĖ			0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		IT284-XX-TDP-GR-03		LAPAS
LT	AB "KLAIPĖDOS VANDUO"				1
					1



**KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS SKYRIUS**

AB „Klaipėdos vanduo“
Ryšininų g. 11, LT-91116 Klaipėda
El. paštas info@vanduo.lt

| 2024-02-23 Nr. 2024/S.4-5/1.E-345

IŠVADA DĖL VANDENS GAVYBOS GRĘŽINIO PROJEKTAVIMO

Informuojame, kad vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 417 „Dėl Lietuvos aplinkos apsaugos normatyvinio dokumento LAND 4-99 tvirtinimo“ (nauja redakcija) ir Klaipėdos rajono vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo planu yra priimta teigiama išvada dėl gėlo požeminio vandens gavybos gręžinio projektavimo. Leidžiama projektuoti vandens gavybos gręžinį žemės sklype (unikalus Nr. 4400-1965-5328, kadastro Nr. 5515/0005:157 Drevernos k. v.), esančiame Klaipėdos r. sav., Priekulės sen., Svencelės k., kuris priklauso AB „Klaipėdos vanduo“.

Šis atsakymas per vieną mėnesį nuo jo įteikimo ar pranešimo suinteresuotai šaliai apie viešojo administravimo subjekto veiksmus (atsisakymą atlikti veiksmus) dienos gali būti skundžiamas Lietuvos administracinių ginčų komisijos Klaipėdos apygardos skyriui (Herkaus Manto g. 37, LT-92236, Klaipėda) arba Regionų administracinio teismo Klaipėdos rūmams (Galinio Pylimo g. 9, LT-91230 Klaipėda) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

PRIDEDAMA:

- Paraiškos ir dokumentų kopijos, 8 lapų.

Skyriaus vedėjas

Vytautas Valantinas

M. Kernagienė, tel. 8 667 67 234, el. paštas milda.kernagiene@klaipedos-r.lt

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos rajono savivaldybė, Klaipėdos g. 2, 96130 Gargždai (2024-02-26 09:18:53)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Išvada dėl vandens gavybos gręžinio projektavimo (Priekulės sen., Svencelės k., Svencelės vandenvietė)
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-02-23 Nr. IPs-98
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	2024-02-26 Nr. 2024/G.4-1/1.Mr-657
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Milda Kernagienė, Patarėjas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-02-23 11:38:44 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	KRSA-DC1-CA, DKRSA, DLAN
Sertifikato galiojimo laikas	2023-10-30 10:44:10–2024-10-29 10:44:10
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vytautas Valantinas, Skyriaus vedėjas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-02-23 13:18:42 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	KRSA-DC1-CA, DKRSA, DLAN
Sertifikato galiojimo laikas	2023-10-10 10:54:21–2024-10-09 10:54:21
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20240213.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Negalima patikrinti ar dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus (nepavyko patikrinti parašų sertifikatų) (2024-02-26 09:18:53)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2024-02-26 09:18:53 atspausdino Aistė Zinkevičiūtė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-



KLAIPĖDOS VANDUO

Klaipėdos rajono savivaldybės
Infrastruktūros plėtros poskyrio
Vyriausiajai specialistei Mildai Kernagienei
El. p. milda.kernagiene@klaipedos-r.lt
Tel. +370 667 67234

2024-02- Nr. 2024/S. 4-5/1.E-

DĖL LEIDIMO PROJEKTUOTI IR ĮRENGTI POŽEMINĮ VANDENS GRĘŽINĮ SVENCELĖS VANDENVIETĖJE

Teikiame paraišką leisti projektuoti ir įrengti gėlo požeminio vandens gavybos / žvalgybos gręžinį, adresu Klaipėdos apskr., Klaipėdos r. sav., Priekulės sen., Svencelės km., Svencelės vandenvietė kadastrinis sklypo Nr. 5515/0005:157. Gręžinio paskirtis – geriamojo vandens viešajam tiekimui. Pageidaujamas gręžinio našumas 360 m³/parą.

PRIDEDAMA:

- Priedas Nr. 1. Paraiška gėlo požeminio vandens gavybos / žvalgybos gręžiniui projektuoti, 1 lapas;
- Priedas Nr. 2. Žemės sklypo naudojimosi tvarkos planas, 1 lapas;
- Priedas Nr. 3. Registro Nr.: 44/1318255 nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas, pagrindžiantis žemės sklypo naudojimą, 3 lapai.

Gamybos departamento direktorius

Vaidotas Girdvainis

Originalas nebus siunčiamas

Raštą parengė: Eglė Kivilienė, tel. +37065995049, el.p. egle.kiviliene@vanduo.lt

AB „Klaipėdos vanduo“

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos vanduo, AB, Ryšinių g., 11, LT-91116 Klaipėda, Lietuva (2024-02-23 12:03:18)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl leidimo projektuoti ir įrengti požeminį vandens gręžinį Svencelės vandenvietėje
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-02-23 Nr. 2024/S.4-5/1.E-345
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vaidotas Girdvainis, Gamybos departamento direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-02-23 10:02:08 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-02-23 10:02:34 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Certifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2021-07-26 11:01:50–2026-07-25 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Klaipėdos vanduo, AB, sistema
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-02-23 10:02:38 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA-2,RCSC,VI Registru Centras - i.k. 124110246,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-08-17 08:34:35–2026-08-16 08:34:35
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Dokumento registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant CN=AB „Klaipėdos vanduo“, O="AB „Klaipėdos vanduo“, i.k.140089260", S=Lietuva, C=LT sertifikatą, sertifikatas galioja 2023-08-17 08:34:35–2026-08-16 08:34:35
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	3
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024-02-23 12:03:18)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2024-02-23 12:03:18 atspausdino Aistė Zinkevičiūtė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

AB „Klaipėdos vanduo“ į.k. 140089260

(fizinio asmens vardas, pavardė / juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma)

Ryšininkų g. 11, LT-91116 Klaipėda, Įmonės kodas:140089260
info@vanduo.lt, Tel. (8 46) 466171.

(fizinio asmens adresas / juridinio asmens buveinės adresas, juridinio asmens kodas, registras, kuriame kaupiami ir saugomi duomenys apie juridinį asmenį, fizinio asmens / juridinio asmens telefonas, el. pašto adresas)

Klaipėdos rajono
savivaldybės administracijai

**PARAIŠKA GĖLO POŽEMINIO VANDENS GAVYBOS / ŽVALGYBOS GRĘŽINIUI
PROJEKTUOTI**

2024 m. vasario 23 d. Nr. _____

Prašome leisti projektuoti gėlo požeminio vandens gavybos / žvalgybos gręžinį.

1. Bendrieji duomenys – planuojamo įrengti gręžinio vieta ir adresas (pridedama sklypo planas, sklypo nuosavybę arba naudojimą pagrindžiančio dokumento kopija):

Klaipėdos apskr., Klaipėdos r. sav., Priekulės sen., Svencelės km., Svencelės vandenvietė,
kadastrinis sklypo Nr. 5515/0005:157

2. Gręžinio paskirtis: ~~ūkinei komercinei veiklai / geriamojo vandens viešajam tiekimui / individualiam apsirūpinimui geriamuoju vandeniu / žemės ūkio veiklai, turinčiai išimtį pagal Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymo 16 str. 2 d. 2 p. / nekomercinei ūkinei veiklai.~~
(nereikalingus išbraukti)

3. Pageidaujamas gręžinio našumas m³ /parą: - 360

4. Planuojamas ar esamas nuotekų tvarkymo būdas (kaupimas, mechaninis-biologinis valymas, į esamus tinklus, nuotekos nesusidarys, kitas nuotekų tvarkymo projektas, sudaryta sutartis ir kt.)

PRIDEDAMA:

1. Žemės sklypo naudojimosi tvarkos plano kopija, sklypo nuosavybę arba naudojimą pagrindžiančio dokumento kopija
(tinkamą pabraukti)

2. Pareiškėjo nuožiūra su paraiška susijusių pridedamų dokumentų kopijos:
Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašo kopija (registro Nr.: 44/1318255).

(pareigų pavadinimas, jei pildo juridinis asmuo)

(parašas)

(vardas, pavardė)



Žemės sklypo plotas 12319 m²

Žemės sklypo plotas 12319 m²

Kadastro vietovės pavadinimas:	Drevėrnos											
Žemės sklypo kadastro numeris:	kodas				blokas				sklypas			
	5	5	1	5	0	0	0	5	0	1	5	7

Savivaldybė	Klaipėdos r.
Seniūnija	Priekulės sen.
Gyvenamoji vietovė	Svencelės k.
Gatvė, namo Nr.	

UAB "Svencelės sala" A - 4518 m2			
(suma sklypų savininko (sumos arto būklėms) vertės, pervedo)	(pervedo)	(data)	
UAB "Svencelės sala" B - 7803 m2			
(suma sklypų savininko (sumos arto būklėms) vertės, pervedo)	(pervedo)	(data)	

REGISTRU CENTRAS		VALSTYBES ĮMONE REGISTRŲ CENTRAS	
<p>Laivejo g. 25-101, 08320 Vilnius tel. (8 5) 2688382-24 Išduosios kaimiškos ir miestinės juridinių asmenų registre, kurios įrašytos</p>			
Pareigos	Pasirašas	Vardas, pavardė	Parašas
Ar vadovaujantis		Andrius Lukša	
			VALSTYBES ĮMONE REGISTRŲ CENTRAS
Matinisio kvalifikacijos patvirtinimo Nr. 20 M 3296			Nr. 88



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

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2023-05-09 13:53:13

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1318255**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **2009-09-04**
Klaipėdos r. sav., Priekulės sen., Svencelės k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Klaipėdos r. sav., Priekulės sen., Svencelės k.
 Unikalus daikto numeris: **4400-1965-5328**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro
 vietovės pavadinimas: **5515/0005:157 Drevernos k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos**
 Statusas: **Suformuotas sujungus daiktus**
 Daikto istorinė kilmė: **Gautas sujungus daiktus, unikalus daikto numeris 5515-0005-0011**
Gautas sujungus daiktus, unikalus daikto numeris 5515-0005-0021
Gautas sujungus daiktus, unikalus daikto numeris 4400-0408-9192
 Žemės sklypo plotas: **1.2319 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **0.4608 ha**
 iš jo: pievų ir natūralių ganyklų plotas: **0.4608 ha**
 Kelių plotas: **0.0157 ha**
 Užstatyta teritorija: **0.7554 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **22.5**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Vidutinė rinkos vertė: **21600 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2023-01-20**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2016-10-17**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **Akcinė bendrovė "KLAIPĖDOS VANDUO", a.k. 140089260**
 Daiktas: **7803/12319 žemės sklypo Nr. 4400-1965-5328, aprašyto p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2023-03-07 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 2018**
 Įrašas galioja: **Nuo 2023-03-07**

4.2. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **UAB "Svencelės sala", a.k. 300133306**
 Daiktas: **4516/12319 žemės sklypo Nr. 4400-1965-5328, aprašyto p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2006-01-20 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. NGP-421**
2006-01-20 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. NGP-423
2006-01-26 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. NGP-589
2009-03-06 Apskritis viršininko įsakymas Nr. 4-1446-(1.3)
 Įrašas galioja: **Nuo 2023-03-07**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1. **Servitutas - teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1965-5328, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2018-11-19 Servituto sutartis Nr. 4470**
 Plotas: **0.1307 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2018-11-26**

6.2. **Servitutas - teisė tiesti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1965-5328, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2017-01-26 Servituto sutartis Nr. LM-215**
 Plotas: **0.066 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2017-02-06**

- 6.3. **Servitutas - teisė naudoti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1965-5328, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2017-01-26 Servituto sutartis Nr. LM-215
Plotas: 0.066 ha
Įrašas galioja: Nuo 2017-02-06
- 6.4. **Servitutas - teisė aptarnauti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1965-5328, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2017-01-26 Servituto sutartis Nr. LM-215
Plotas: 0.066 ha
Įrašas galioja: Nuo 2017-02-06
- 6.5. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis, naudotis pėsčiųjų taku, varyti galvijas (tarnaujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1965-5328, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2017-01-26 Servituto sutartis Nr. LM-215
Plotas: 0.066 ha
Įrašas galioja: Nuo 2017-02-06
- 7. Juridiniai faktai:**
- 7.1. **Nustatyta naudojimosi nekilnojamojo daikto tvarka**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1965-5328, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2023-03-07 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 2018
Įrašas galioja: Nuo 2023-03-07
- 8. Žymos:**
- 8.1. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1965-5328, 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: 1.2319 ha
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.2. **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. 4400-1965-5328, 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: 0.0433 ha
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.3. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1965-5328, 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: 0.9961 ha
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.4. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1965-5328, 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: 0.0031 ha
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.5. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių**

infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1965-5328, 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: 0.0074 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. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1965-5328, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2016-10-17 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: Nuo 2016-11-15
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
EGIDIJUS MAŽONAS
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1965-5328, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2008-07-25 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-549
2016-10-17 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: Nuo 2016-11-15
- 10.3. **Suformuotas sujungimo būdu (daikto registravimas)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1965-5328, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2009-03-06 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 4-1446-(1.3)
Įrašas galioja: Nuo 2009-09-18

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

- 11.1. **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Teritorijos pavadinimas: zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100364578
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-10-04 Telia tinklo apsaugos zonos planas Klaipėdos rajono savivaldybėje Nr. 3-460
Įregistravimo data: 2022-10-14
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 118 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.2. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100101157
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-25 Įsakymas dėl Gragždų elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-276
Įregistravimo data: 2021-11-09
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 413 kv. m, nuo 2023-01-05

12. Registro pastabos ir nuorodos:

Statiniai - registro Nr. 55/3291.

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

OLGA KVIETKAUSKIENĖ

Statytojo (užsakovo) įgalioto asmens

Technologinių procesų
inžinybės

Kristina Beručė

Vardas, pavardė

Kristina Beručė

Parašas

2023-01-16

Data

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Statinio projekto pavadinimas

Vandens gerinimo įrenginių vandenvietėje Svencelės k., Priekulės sen., Klaipėdos r. sav. statybos projektas

1. Bendri reikalavimai

Turi būti pateikti išvardintų dalių projektiniai sprendiniai, parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais:

1. Bendroji dalis;
2. Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis;
3. Architektūrinė dalis;
4. Statinio konstrukcinė dalis;
5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis;
6. Technologijų dalis;
7. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis;
8. Elektrotechnikos dalis;
9. Apsauginės ir priešgaisrinės signalizacijos dalis;
10. Procesų valdymo ir automatizacijos dalis;
11. Geriamojo vandens gavybos gręžinio įrengimo dalis;
12. Statinio statybos skaičiuojamoji kaina.

1.1. Žalio vandens kokybė

Vadovaujantis Klaipėdos rajono vandenviečių vandens kokybės vidinio monitoringo programos 2012-2022 m. duomenimis, pagrindinių žalio vandens cheminės sudėties rodiklių vertės pateiktos 1 lentelėje.

Lentelė 1. Žalio vandens savybės Svencelės vandenvietėje

Rodiklis	Rodiklio vertė	HN 24:2023 reikalavimas (ne daugiau)
Vandenilio jonų koncentracija, pH vienetai	7,76	6,5-9,5
Savitasis elektrinis laidis, $\mu\text{S cm}^{-1}$, 20°C	678	2500
Amonis, mg/l	1,17	0,50
Drumstumas, DV pagal formaziną	1,26	4
Boras, mg/l	0,28	1,5
Fluoridas, mg/l	0,36	1,5
Nitratas, mg/l	<0,10	50
Nitritas, mg/l	<0,003	0,5
Natris, mg/l	108,9	200
Chloridas, mg/l	54,8	250
Bendroji geležis, $\mu\text{g/l}$	480	200
Manganas, $\mu\text{g/l}$	35	50

Rodiklis	Rodiklio vertė	HN 24:2023 reikalavimas (ne daugiau)
Permanganato indeksas, mg/l O ₂	1,86	5,0
Sulfatas, mg/l	2,83	250
H ₂ S ir sulfidai, mg/l	Kvapų priimtinas vartotojui	Kvapų priimtinas vartotojui

1.2. Projektinis vandens gerinimo įrenginių našumas

Pagrindinis principas, kuriuo turi būti vadovojamasi projektuojant vandens ruošyklą - galimybė patiekti reikalingą vandens kiekį maksimalaus vartojimo valandą. Vandens ruošyklos našumas numatytas įvertinus realius požeminio vandens kokybės duomenis bei įrenginių plovimo ypatumus ir darbo režimą. Žemiau pateikiami projektiniai Svencelės vandenvietės vandens ruošyklos parametrai (2 lentelė).

Lentelė 2. Projektinis Svencelės vandenvietės vandens gerinimo įrenginių pajėgumas

Vandenvietė	Technologinės grandys	Įrenginių našumas, m ³ /h	Įrenginių našumas, m ³ /d
Svencelės	Paruošto geriamojo vandens kiekis	16,0	360

1.3. Švaraus vandens rezervuaras

Vandenvietėje būtina suprojektuoti ne mažiau kaip 350 m³ tūrio, požeminį švaraus vandens rezervuarą, sudarytą iš dviejų atskirų sekcijų. Rezervuaro sekcijos turi būti sujungtos susisiekiama linija bei numatytas bet kurios sekcijos atjungimas profilaktiniams (plovimui, dezinfekcijai) darbams. Turi būti suprojektuotos rezervuarų išleidimo (ištuštinimo), persipylimo vamzdynai.

Rezervuaras gali būti apvalus arba stačiakampis. Švaraus vandens sekcijose turi būti su prieduobėmis drenažinio siurblio įleidimui ir antrojo kėlimo siurbliui. Įrengti prietaisai, pastoviai matuojantys vandens lygį rezervuare. Kad žiemą neužšaltų vanduo, rezervuaras turi būti pylimuojamas arba apšildomas specialiomis medžiagomis. Turi būti numatyta rezervuaro ventiliacija su filtrais, apsaugančiais nuo vabzdžių. Rezervuaro dangčiai turi būti sandarūs ir nebūtų galimybės lietaus ar tirpsmo vandeniui patekti į rezervuarą.

Rezervuaro aptarnavimo laiptai turi būti suprojektuoti taip, kad netrukdytų žolės pjovimui per visą plotą.

Numatyti lengvai uždedamus turėklus – 1 vieneta, dešinėje laiptų pusėje lipimo kryptimi.

1.4. Antrojo kėlimo siurbliai

Antrajam kėlimui projektuoti panardinamo tipo siurblius.

Antrojo kėlimo siurbliai turi būti ne mažiau kaip du, veikiantys pakaitomis. Kiekvienas antrojo kėlimo siurblys turi turėti dažnio keitiklį. Kiekvienas antrojo kėlimo siurblys turi užtikrinti žemiau, 3 lentelėje, nurodytus vandens tiekimo gyvenvietei parametrus.

Lentelė 3 Projektiniai parametrai antrojo kėlimo siurblių parinkimui

Pavadinimas	Debitas
Gyvenvietės didžiausias vandens suvartojimas (m ³ /h)	12,0
Slėgis (m. v. st.)	30

Vartotojams tiekiamas vanduo turi būti matuojamas elektromagnetiniais debitomačiais, kurių parodymai perduodami į dispečerinę.

1.5. Reikalavimai stacionariam elektros generatoriui

Vandenvietėje turi būti suprojektuotas stacionarus dyzelinis elektros generatorius. Nutrukus elektros tiekimui į vandenvietę elektros generatorius turi užtikrinti pilną vandenvietės gerinimo įrenginių nepertraukiamą darbo režimą. Generatoriaus darbiniai parametrai parenkami projektavimo metu.

1.6. Esama situacija vandenvietėje

Šiuo metu Svencelės k. vandenvietėje yra vienas geriamojo vandens gavybos gręžinys Nr. 59713

Buitinių nuotekų tinklo vandenvietėje nėra

1.7. Reikalavimai naujam gręžiniui

Naujojo gręžinio projektas turi būti parengtas atsižvelgiant į esamo gręžinio Nr. 59713 pasą.

Detalūs gręžinio projektiniai sprendiniai derinami projekto rengimo metu.

1.8. Reikalavimai vandens ruošimui procesui

Projektuotojas pagal pilotinių bandymų rezultatus turi suprojektuoti vandens gerinimo įrenginių sistemą. Suprojektuota vandens gerinimo įrenginių sistema turi išvalyti geriamąjį vandenį iki Lietuvos higienos normos HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ ribinių verčių.

Pagal atliktus pilotinius bandymus, reikia suprojektuoti ne mažiau kaip du lygiagrečiai veikiančius filtrus. Filtrų užpildai – katjonitinis ir anijonitinis užpildas. Užpildas dirba jonų mainų principu. Filtro regeneracija atliekama druskos tirpalu. Susidariusias paplavas nuvesti į esamus nuotekų tinklus. Prieš tai jas nuskaidrinti nusodintuve.

Vandens filtravimo greitis parenkamas projektavimo metu, bet negali viršyti daugiau kaip 25 m/h.

Filtro plovimo ciklai, intensyvumai ir trukmės nustatomos projektavimo metu.

Filtrų korpuso medžiagą parenkama. Filtrų medžiaga turi turėti atitinkamą sertifikatą dėl sąlyčio su maisto produktais (geriamuoju vandeniu).

Vandens ruošykla turi veikti automatiškai. Vanduo iš gręžinių tiekiamas į vandens ruošyklą. Po ruošimo filtruose vanduo dezinfekuojamas ir tiekiamas į švaraus vandens rezervuarą, iš kur toliau tiekiamas geriamojo vandens vartotojams. Tiekiamame vandenyje vartotojams matuojamas laisvas chloras.

Vandens ruošykloje turi būti įrengti drėgmės sugėrėjai, kurie mažintų ant filtrų korpusų susidarantį kondensatą. Drėgmės sugėrėjų našumas ir rūšis priklausys nuo technologinio pastato ploto, įrengiamos patalpų ventiliacijos rūšies, palaikomos temperatūros ir kitų parametrų.

Prieš ir po filtrų turi būti įrengti slėgio matavimo prietaisai arba diferenciniai manometrai (slėgio nuostolių filtruose matavimui).

Ant žalio vandens, valyto vandens tiekimo linijų bei prieš ir po filtrų turi būti įmontuoti vandens mėginių ėmimo čiaupai - mėginių ėmimo vietos. Vandens nubėgimui turi būti įrengtos plautuvės/plautuvė. Jos turi būti įrengtos taip, kad būtų atsižvelgta į mėginių paėmimo įvairiems vandens kokybės parametrams nustatyti ypatumus. Iš šių vietų vanduo turi būti nuvedamas į paplavų skaidrintuvą.

Į filtrus tiekiamas vanduo turi būti matuojamas elektromagnetiniais debitomačiais.

Kiekvienos grandies plovimas turi būti atliekamas automatiškai, priklausomai nuo išvalyto vandens kiekio, tačiau turi būti numatyta galimybė plauti įrenginius priklausomai nuo slėgio nuostolių įrenginyje bei pagal pasirinktą laiko grafiką. Taip pat turi būti numatyta rankinio plovimo galimybė.

1.9. Filtrų plovimo vandens tvarkymo sprendimai (parenkami projekto rengimo metu)

Filtrų plovimo vandenį nuvesti į gyvenvietės fekalinę kanalizaciją prieš tai jį nuskaidrinti. Tam turi būti numatytas nuskaidrinimo šulinys, kuriame susidariusios paplavos nuskaidrės, ir toliau nuskaidrintas vanduo bus nuvedamos gyvenvietės fekalinę kanalizaciją. Iš šulinio skaidrintuvo periodiškai susidariusios nuosėdos bus išvežamos asenizacine mašina.

1.10. Vandens ruošyklos pastatas. Teritorija ir keliai.

Vandens ruošyklos technologiniam pastatui siūloma naudoti lengvų konstrukcijų sprendinius. Statinys turi būti įžemintas ne tik dėl žaibo saugos, bet ir dėl saugaus elektros įrenginių eksploatavimo. Statinyje turi būti apsauga nuo žaibų iškrovos.

Technologinio pastato sienas ir stogą rekomenduojame gaminti iš 100 mm storio sieninių daugiasluoksnių plokščių (plienas/putų poliuretanais/plienas). Įrengiamas dvišlaitis stogas su plieninių čerpių imitacijos stogo danga, padengta poliesterio sluoksniu arba kita analogiškas savybes turinčia stogų danga. Visas statinio plieninis karkasas turi būti suvirintas, gruntuotas ir nudažytas.

Pastato grindys turi būti gelžbetoninės šlifautos su epoksidine arba akmens masės plytelių danga. Išorės durys metalinės, apšiltintos. Įrengiama lietaus vandens nuvedimo nuo stogo sistema. Pastato vidinė apdaila turi būti šiuolaikiška ir atitikti jai keliamus reikalavimus. Pastato durys, sienų ir stogo dangų spalvos turi derėti tarpusavyje. Pastato išorės sienų spalva – RAL5010

Privažiavimo kelią Svencelės vandenvietės vandens ruošyklos (vandenvietės teritorijoje) numatyti iš skaldos - žvyro dangos. Tikslinama projekto rengimo metu.

Prie vandens ruošyklos pastato turi būti įrengta aikštelė iš atitinkamo storio trinkelio, kad aikštelėje galėtų apsisukti automobiliai, kurių bendroji masė iki 3,5 t. Aikštelės matmenys bus patikslinti rengiant projektą.

1.11. Dezinfekavimas

Dezinfekavimui bus naudojamas gamykloje paruoštas natrio hipochlorito tirpalas. Dezinfekuojantį tirpalą į valyto vandens vamzdyną dozuoti dozavimo siurbliu. Tiekiamo tirpalo siurblys turi būti sujungtas su ruošiamo vandens debitomačiu, todėl tirpalas dozuojamas proporcingai valomam vandens debitui. Tirpalo dozatoriaus debitas paleidimo derinimo metu turi būti sureguliuotas taip, kad veikliojo chloro likutis būtų ne didesnis kaip 0,1 mg/l, paruošto geriamojo vandens skonio ir kvapo turi būti priimtinos geriamojo vandens vartotojams. Nutrūkus žalio vandens tiekimui į vandens ruošyklą, dezinfekcinio tirpalo dozavimo siurblys turi būti stabdomas. Vartotojams tiekiamame vandenyje turi būti sumontuotas nepertraukiamo veikimo likutinio (laisvo) chloro matavimo prietaisas.

Dezinfekanto į vandenį įvedimo taškas turi būti ruošyklos patalpoje kaip galima arčiau dezinfekanto dozatoriaus. Natrio hipochlorito tirpalui turi būti naudojamos ne mažesnės kaip 40 litrų talpos plastikinės statinės, atsparios natrio hipochlorito poveikiui. Statinės turi būti su apsauginėmis talpyklomis.

Dozavimo siurblio slėginėje linijoje turi būti įrengtas daigafunkcinis vožtuvas, kuris padidėjus slėgiui vandentiekio linijoje, nukreipia chemikalus atgal į reagentų talpą.

Dozavimo įranga turi būti pritaikyta dirbti sąlygomis prie oro temperatūros nuo +5°C iki +40°C.

Visos dozavimo įrangos dalys turi būti atsparios agresyvių reagentų poveikiui, ir turi būti tinkamos reagentų dozavimui geriamojo vandens sistemose. Siurblių dozatorių turi būti ne mažiau kaip du.

1.12. Tinklai vandenvietėje

Turės būti klojamos naujos vandentiekio linijos iš esamų gręžinių Nr. 59713 ir **Naujojo** iki projektuojamos vandens ruošyklos.

Paruoštas vanduo bus tiekiamas iki švaraus vandens rezervuaro, kur antro kėlimo siurbliais bus tiekiamas į gyvenvietės tinklus. Taip pat bus atliekamas naujas pajungimas prie esamų vamzdynų.

Vandenvietėje reikės pakloti naujus vandentiekio tinklus, prijungiant naują vandens ruošyklą prie esamos vandentiekio sistemos.

Buitinių nuotekų iš sanitarinių mazgų ir filtrų plovimo vandens paplavas tvarkymo sprendiniai konkretizuojami projekto rengimo metu.

Naujai projektuojamų nuotekų ir vandentiekio tinklų ilgiai iš dalies priklauso nuo konkurso dalyvio pasirinkto įrenginių išdėstymo vandenvietėje.

Naujų vandentiekio tinklų ilgis vandenvietėje priklausys nuo pasirinktos vietos vandens ruošyklos ir švaraus vandens rezervuaro statybos.

1.13. Lietaus nuotekos

Visos vandenvietės teritorijoje susidarančios lietaus nuotekos infiltruojamos į gruntą. Lietaus vanduo organizuotai, lietvamzdžiais surenkamas nuo vandens ruošyklos pastato ir infiltruojamas į gruntą.

Lietaus vanduo nuo stogo ir kelio nuvedamas vertikaliu planavimu ir turi susigerti į gruntą.

1.14. Buitinės patalpos

Vandens ruošyklos pastate turi būti numatyta: išpuodis, praustuvė, vandens šildytuvai (boileris, 10l tūrio) bei minimalios sandėliavimo patalpos (5 m²). Pastoviai dirbančio personalo

vandens ruošykloje nebus, bet periodiškai, 1-2 val. per parą galės būti budintis ir eksploatuojantis personalas.

1.15. Energijos tiekimas

Svencelės vandenvietė priskiriama III elektros energijos tiekimo kategorijai. Leistinas elektros energijos galimumas vandenvietėje – 5,0 kW. Vandenvietės gręžinio siurblio variklio galia 2,2 kW.

Galutinai nuspręsti apie naujų sąlygų išėmimą ir realų elektros energijos poreikį reikėtų parengus statinio projektą.

Elektros energijos vartotojai: 1) I-as pakėlimas, 2) vandens ruošimas; 3) II-as kėlimas; 4) šildymas; turi turėti kiekvienas po atskirą kontrolinę elektros apskaitą, su duomenų perdavimu (kW, kWh), atvaizdavimu SCADA ir ataskaitose.

Elektros variklių efektyvumo klasė, ne mažesne kaip IE3. Atitikimas LST EN 60034-30:2009 standartui arba „lygiaverčiam“.

Projektuotojas, ten kur leidžia technologinės galimybės, turi numatyti galimybę naudoti nepikinę elektros energiją, tai turi būti numatyta valdiklio programoje.

Patalpoje, kur bus montuojama vandens ruošykla ir siurbliai turi būti įrengiama nauja elektros tiekimo ir apšvietimo sistema. Technologinės įrangos ir siurblių maitinimui turi būti numatytos naujos elektrinio maitinimo, valdymo, automatinio rezervavimo, apskaitos, apsaugos nuo perkrovimų, įtampos svyravimų ir kitos priemonės.

Dingus elektros energijos maitinimui turi būti numatytas automatinis elektros generatoriaus paleidimas.

Turi būti suprojektuotas pastato įžeminimas bei jo žaibosauga.

1.16. Automatizavimas ir duomenų perdavimas

Technologinių procesų priežiūrai, valdymui ir duomenų perdavimui yra numatyta įrengti SCADA sistemą. Vandens ruošyklos darbas turi būti pilnai automatizuotas. Tuo pačiu metu, turi būti palikta galimybė rankiniam režimui. Valdymo sistema turi būti įdiegta naudojant programuojamus loginius valdiklius ir apimti visas technologinio proceso dalis. Į bendrą valdymo bei duomenų perdavimo sistemą turi būti įjungti ir eksploatuojami gręžiniai, bei antro kėlimo siurblių (jeigu yra) valdikliai. Valdymui, technologinių parametrų nustatymui pačioje ruošykloje sumontuoti spalvotą operatoriaus panelę, kurios displejaus įstrižainė ne mažesnė kaip 5,7 coliai.

Turi būti įdiegiama SCADA sistema pagal technologinius poreikius, kuri pagal užduotus parametrus valdytų vandens ruošimo procesą ir į AB "Klaipėdos vanduo" centrinę dispečerinę perduotų parametrus ir duomenis apie įrenginių darbą:

- Esamą įrenginių darbo režimą;
- Plovimo dažnumą, trukmę;
- Filtrų plovimo seką ir dažnumą;
- Slėgio nuostolius filtruose;
- Visų siurblių būklę;
- Valomo vandens debitą ir slėgį;
- Dezinfekanto dozatorių darbinę būklę;
- Likutinio chloro kiekį vartotojams tiekiamajame vandenyje.

Visą automatikos sistemą turi kontroliuoti programuojamas loginis valdiklis (PLV). Technologinio proceso nustatymai, atliekami dispečerinėje vizualizacijoje arba operatoriaus panelėje, įrašomi į PLV. Nutrūkus ryšiui tarp PLV ir dispečerinės, PLV turi dirbti pagal technologinio proceso paros ciklo nustatymus.

1.17. Programuojamas loginis valdiklis

PLV turi atitikti IEC standartus arba Lietuvos Respublikos norminius aktus. PLV turi būti pilnai integruojamas į įmonės automatizavimo ir vizualizavimo programą. PLV turi būti analogiškas įmonėje naudojamiems valdikliams. AB „Klaipėdos vanduo“ naudojami Siemens S7, GE Fanuc Versamax, Schneider Electric Twido ir Schneider Electric Modicon M221 valdikliai. Siemens S7 valdikliai turi būti ne blogesnės kaip 1200 serijos. PLV turi turėti MODBUS protokolus palaikančias

nuosekliasias sąsajas, tinkamas energijos matavimo prietaisams, dažnio keitikliams, debitomačiams ir kitai atitinkamai įrangai prijungti.

1.18. Duomenų perdavimas

PLV su dispečerine turi ryšį per GPRS modemą, MODBUS protokolą. Perduodami visi reikalingi kintamieji atlikti vandens gerinimo įrenginių valdymui ir kontrolei iš vizualizacijos. Perduoti duomenis į įmonės kompiuterinį tinklą, į naudojamą duomenų surinkimo programą. Pateikti ir sukonfigūruoti duomenis.

Keitiklis, turintis GPRS modemo funkciją, turi būti konfigūruojamas nuotoliniu būdu iš dispečerinės. Keitiklio konfigūravimui nereikalingos programavimo kalbų žinios. PLV su dispečerine turi ryšį per GPRS modemą, MODBUS protokolą. AB „Klaipėdos vanduo“ naudojami Valsenos MPC-134 keitikliai, kurių gaminio kodas: 702.030.122.1.1111.4.1.1.

- Turi būti numatytos ir įdiegtos visos kitos, čia neišvardintos, vandens ruošyklos komplekso funkcijos, kurios yra būtinos užtikrinant stabilų įrenginių darbą ir reikiamą išvalymo efektyvumą;
- Turi būti numatyti nepertraukiamos srovės šaltiniai prie visų informacijos perdavimo šaltinių, programuojamo loginio valdiklio, valdymo, matavimo grandinių maitinimo ir personalinių kompiuterių operatorinėje, vandens gerinimo įrenginiuose.
- Nepertraukiamos srovės šaltiniai, esant elektros energijos tiekimo sutrikimui iš elektros energijos tinklo, turi užtikrinti elektros maitinimą ne mažiau 2 val.
- Į SCADA perduodama kiekvienos technologinės veiklos elektros sąnaudos (kW, kWh): I-o kėlimo, vandens ruošimo, II-o kėlimo, šildymo.

Projekto rengimo metu numatyti apie vizualizacijos integravimą į Užsakovo Siemens WinCC programą. Sukuriami valdymo/vizualizacijos langai integruojami į esamą vizualizaciją. Modifikuojami WinCC serverio, kliento, WEB navigator projektai. Atlikti pakeitimai turi neįtakoti esamo WinCC procesų valdymo ir atvaizdavimo funkcionalumo. Projektus naujai papildanti dalis turi atitikti esamo projekto lygį, papildanti dalis turi turėti veiksmų, pranešimų autorizaciją.

Elektroninė ir programinė įranga, kuri bus naudojama, turi atitikti naujausius standartus.

Įrenginių ir būsenos indikacija

Vandens gerinimo įrenginių vizualizacijoje turi matytis sekanti technologinė informacija:

- mnemovizualinis technologiniame procese dalyvaujančios įrangos vaizdas,
- visi technologiniame procese matuojami parametrai.

Grafikai

Visų matuojamų parametrų atvaizdavimas vykdomas WinnCC programos grafikuose išnaudojant visą programos funkcionalumą ir analogiškai įmonėje naudojamiems grafikiams.

Grafikai:

- visų įrenginių, matuojamų parametrų;
- technologinių matuojamų parametrų;
- papildomi grafikai - suderinti su užsakovu.

Ataskaitos:

- Suminis vandens kiekis per parą, mėnesį, kiekvienam matavimo prietaisui ir/arba talpai.
- suminis kiekvieno agregato darbo laikas per parą, mėnesį, bendras,
- Elektros energijos suvartojimas per parą, mėnesį,
- elektros įrenginių suvartojamas galingumas, per parą, mėnesį,
- papildomos ataskaitos - suderintos su užsakovu.

Ataskaitos turi integruotis į esamą AB „Klaipėdos vanduo“ „ATASKAITŲ SERVERĮ (SSRS - SQL Server Reporting Services)".

Nesant ryšiui tarp serverio ir vandens gerinimo įrenginių vizualizacijoje turi būti atvaizduota paskutinė gauta informacija, su perspėjimu apie ryšio nebuvimą. Taip pat turi išlikti galimybė duoti valdymo komandą, nesant ryšio tarp siurblinės ir dispečerinės, ją rezervuojant ir išsiunčiant atsiradus ryšiui. Vizualizacijoje turi matytis duotos, bet dar neįvykdytos komandos. Vizualizacijos projektas turi būti suderintas su Užsakovu.

1.19. Kontroliuojami parametrai

Vandens ruošykloje turi būti kontroliuojami šie parametrai:

- Žalio ir tiekiamo į vandentiekio tinklą vandens debitai (nuolatos);

- slėgis vandens ruošyklos įvade ir išvade (nuolatos);
- slėgio skirtumai įrenginiuose (nuolatos);
- vandens lygis vandens rezervuare (nuolatos);
- vandens temperatūra (nuolatos).
- laisvas chloras tiekiamame vartotojams vandenyje (nuolatos)

1.20. Stacionarūs parametru matavimo prietaisai

Ruošiamo vandens ir tiekiamo į vandentiekio tinklą vandens apskaitai įrengiami elektromagnetiniai debitomačiai, duomenys iš debitomačio į PLV nuskaitomi, pasinaudojant MODBUS protokolu.

- Temperatūros matuokliai.
- Slėgio nuostoliams įrenginiuose stebėti ir, pasiekus nurodytą kritinę reikšmę, plovimui inicijuoti, kiekvienas ruošimo įrenginys turi turėti diferencinius slėgmačius arba slėgmačius prieš ir po įrenginio.
- Vandens rezervuaruose (švaraus) turi būti įrengti vandens lygio matavimo prietaisai;

1.21. Objekto fizinė apsauga Bendrosios nuostatos

Fizinės saugos reikalavimai nurodyti Aplinkos ministro 2006 m. birželio 27 d. įsakyme Nr.D1-314.

Fizinės saugos reikalavimų tikslai:

- nustatyti skirtingą apsaugos priemonių taikymą skirtingos rizikos objektams;
- apsaugoti bendrovės turtą, veiklos procesus nuo projektinių grėsmių neteisėto fizinio poveikio, kuris tiesiogiai ar netiesiogiai sukeltų pavojų žmonių sveikatai ar gyvybei ir įgalintų normalios veiklos sutrikdymą;

Pagrindiniai fizinės saugos reikalavimų įgyvendinimo principai:

- suderinamumas su galiojančiais šalies ir bendrovės teisės aktais: įstatymais, įsakymais, reglamentais ir kt.;
- naudojamos apsaugos priemonės turi būti proporcingos nustatytam objekto rizikos lygiui ir projektinei grėsmei.

Objektų fizinės saugos reikalavimai objektuose

1. Reikalavimai perimetro, išorinio kontūro, ribos apsaugai

1.1. Vandenvietės teritorija turi būti aptverta nauja tvora. Tvoros ilgis bus tikslinamas projekto rengimo metu. Rekomenduojami tvoros parametrai: pintos vielos tinklo aukštis 1,80m. Tvorą turi būti ruloninė (ne segmentinė), vielos storis 2,4 mm. Vielos tinklas padengtos žalios spalvos plastizoliu, akutės horizontalus ir vertikalus matmuo ne didesnis negu 50x50 mm. Aptvėrimo stulpų žingsnis 3 metrai, stulpai metaliniai, dengti žalios spalvos plastizoliu. Priklausomai nuo grunto, stulpo aukščio ir storio. Užtikrinti vienodą tvoros aukštį kuo ilgesnėmis atkarpomis. Atstumas nuo žemės paviršiaus iki tvoros apatinės ribos turi būti ne didesnis kaip 15 cm.

Tinklas prie stulpų tvirtinamas metalinėmis detalėmis, viela ar kitais būdais, kad tinklo nebūtų galima išmontuoti nesugadinant, paprastais, visiems prieinamais įrankiais. Tvorą sutvirtinti viela. Tvoros stulpai projektuojami tokio dydžio, kad atlaikytų visas veikiančias apkrovas.

1.2. Tvoros susikirtimo su pagrindiniu keliu vietoje, projektuoti vartus, su galimybe užrakinti pakabinama spyna. Vartų laisvo pravažiavimo plotis ne mažesnis, kaip 4 metrai. Vartai turi atitikti tvoros konstrukcijoms keliamus reikalavimus. Vartai montuojami taip, kad, kad jų viršus sutaptų su greta esančios tvoros viršumi. Tarpas nuo žemės iki vartų apačios ne didesnis kaip 10 cm. Visos metalinės vartų detalės privalo būti padengtos antikorozine danga. Ant vartų iškabinti įspėjamąją lentelę. Lentelės dydį, tekstą ir vietą suderinti su Užsakovu.

1.3. Įrengti objekto apsauginį apšvietimą, kaip saugojimo ir atbaidymo priemonę. Apsauginis viso objekto apšvietimas turėtų būti nemažesnis kaip 30 lx (liuksų) su judesio davikliais. 4 vnt. apšvietimo prožektorius išdėstyti ant ruošyklos pastato.

1.4. Patekimo į pastatą durys turi būti padidinto saugumo ir užtikrinti padidintą saugumą pagal keliamus statybos reglamento reikalavimus. Durų užraktai – vidiniai, turi atitikti spynų standartuose nurodytą 2-3 saugos klasę.

2. Vadovaujantis privalomaisiais statybos reglamentais (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, ir kt.), "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos projektavimo ir įrengimo taisyklės" (Žin., 2009, Nr. 63-2538), 2006 m. birželio 27 d. LR Aplinkos Ministro įsakymu Nr. D1-314 „Dėl nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo paslaugas teikiančių įmonių fizinės ir informacinės saugos reikalavimais“ bei kitais teisės aktais, parengti apsaugos ir priešgaisrinės signalizacijos vandens ruošyklos projektą ir jį įgyvendinti.

2.1. Patalpų apsaugos sistema

- a) Projektuojamame pastate suprojektuoti Apsaugos centralę (su galimybe pajungti gaisro daviklius), magneto kontaktą ant pagrindinių įėjimo durų, langų ir judesio daviklius, bei stiklo dūžio jutiklius patalpose.
- b) Apsauginės signalizacijos klaviatūra įrengiama viduje prie pagrindinių įėjimo durų.
- c) Apsaugos sistema turi būti integruojama į Klaipėdos Vanduo bendrą apsaugos sistemą Integriti, ir su objekto vizualizacija.

2.2. Priešgaisrinė patalpų apsaugos sistema

- a) Suprojektuoti papildomą priešgaisrinę sistemą pastate.
- b) Kiekviena patalpa esamam pastate saugoma reglamentuotu optinių dūmų jutiklių skaičiumi, linijiniais dūmų jutikliais, atsižvelgiant į patalpos (pastato) paskirtį ir šiuo metu šalyje galiojančius priešgaisrinės sistemos įrengimo reikalavimus ir taisykles bei pagal įrangos gamintojo technines rekomendacijas.
- c) Gaisro garsiniam signalizavimui numatytos sirenos ant pastato.
- d) Prie išėjimų įrengti rankinius pavojaus mygtukus.
- e) Priešgaisrinės apsaugos sistemos davikliai pajungiami į bendrą apsaugos-gaisro centralę.
- f) Per apsaugos Integriti sistemą gaisro jutikliai integruojami į gaisro sistemos vizualizaciją desigo CC (per bac net protokolą).

2.3. Teritorijos vaizdo stebėjimas

- a) Numatyti teritorijos stebėjimui, ne mažiau kaip 4 vaizdo kameras (Įvažiavimo vartai, Rezervuarai, Generatorius, Įėjimo durys).
- b) Vaizdo kameros integruojamos į bendrą vaizdo stebėjimo sistemą Milestone. Suderinti talpos ir integracijos sprendimus su IT skyriumi.
- c) Kameros turi turėti naktinį pašvietimą IR.
- d) Visi įrenginiai turi būti pajungti per nuolatinio darbo (online) nepertraukiamą maitinimo šaltinį.
- e) Vaizdo kameros turi atitikti NATO reikalavimus.

3. Kompiuteriniai ryšiai.

- a) Turi būti numatyta ir įdiegta spinta skirta kompiuterinių tinklų įrangos montavimui.
- b) Turi būti įdiegtas LAN pramoninio tipo komutatorius, maršrutizatorius palaikantis SDWAN technologiją ir besiintegruojantis į bendrą įmonės ugniasienių sistemą.
- c) Turi būti įrengta išorinė antena įrangos pajungimui.

4. Teikiama apsaugos, priešgaisrinės, vaizdo stebėjimo sistemų, IT ir ryšio įrangą turi būti pagaminta ES ir NATO šalyse.

5. Visi IT sprendimai turi būti derinami su IT skyriumi.

6. Projektuojami sprendimai turi atitikti Akcinės bendrovės „Klaipėdos vanduo“ minimalūs kibernetinio saugumo reikalavimai išorės šalims (www.vanduo.lt/standartai) .