

UAB „INŽINERINĖ VIZIJA“



UAB "Inžinerinė vizija"
Švitrigailos g. 16, Vilnius
Mob.: +3706 207 4112
El. paštas: info@invibaltic.lt

Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
Statinio Kategorija	NESUDĖTINGASIS		
Statytojas (Užsakovas)	UAB „KĖDAINIŲ VANDENYS“		
Statinio projekto numeris	INVI-VP-2206-05		
Statybos rūšis	NAUJA STATINIO STATYBA		
Statinio projekto pavadinimas	VANDENTIEKIO IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ TILTO G., VINGIO G. DOTNUVOJE IR LAUKO G., DOBILO G., PIEVŲ G., KRANTO G. AKADEMIJOJE KĖDAINIŲ RAJ. STATYBOS PROJEKTAS		
Statinio (satininių) pavadinimas	VANDENTEIKIO IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI		
Projekto dalis	BENDROJI DALIS (BD)	Byla (tomas)	1
		Laida	0
Pareigos	Vardas, pavardė Kvalifikacijos atestato Nr.	Data	Parašas
DIREKTORĖ	EGLĖ CILCIUVIENĖ	2022-06	
PROJEKTO VADOVAS	AGNĖ MERENKOVAITĖ NR.37711	2022-06	

Vilnius, 2022 m.

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Projekto dalies pavadinimas	Pastabos
1	INVI-VP-2206-05-TDP -BD	0	Bendroji	
2	INVI-VP-2206-05-TDP -VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
3	INVI-VP-2206-05-TDP -E	0	Elektrotechninė	
4	INVI-VP-2206-05-TDP -KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2022-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	UAB "Inžinerinė vizija" Švitrigailos g. 16, Vilnius Mob.: +3706 207 4112 El. paštas: info@invibaltic.lt		Statinio projekto pavadinimas: VANDENTIEKIO IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ TILTO G., VINGIO G. DOTNUVOJE IR LAUKO G., DOBILO G., PIEVŲ G., KRANTO G. AKADEMIJOJE KĖDAINIŲ RAJ. STATYBOS PROJEKTAS	
37711	PV	Agnė Merenkovaitė		Laida
				Dokumento pavadinimas:
				STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
Kalbos trumpinys	Užsakovas:	Dokumento žymuo:		LAPAS
LT	UAB „Kėdainių vandenys“	INVI-VP-2206-05-TDP-PS		LAPŲ
				1
				1

STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
INVI-VP-2206-05-TDP-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
INVI-VP-2206-05-TDP-VN -Ž	2	0	Bylos dokumentų žiniaraštis	
INVI-VP-2206-05-TDP -BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
INVI-VP-2206-05-TDP-AR	21	0	Aiškinamasis raštas	
INVI-VP-2206-05-TDP-TS	9	0	Techninės specifikacijos	
Priedai				
	7		Techninė užduotis – projektavimo užduotis	
	1		UAB „Kėdainių vandenys“ Prisijungimo sąlygos ir specialieji reikalavimai	
	12		AB „Energijos skirstymo operatorius“ prisijungimo sąlygos	
	1		Pritarimų, suderinimų sąrašas	
	2		Kvalifikacijos atestatai	
	50		Statybos sklypo projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita su tyrimų registravimo numeriu Žemės gelmių registre	
	1		Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pagal techninio projekto sudedamąsias dalis	
	1		AB „Telia“ derinimas	
	1		AB ESO derinimas	
	1		VŠĮ Plačiajuostis internetas derinimas	
	1		Kėdainių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius, derinimas	
	1		Kėdainių rajono savivaldybės administracijos Nr.AS-4083, 2022-10-13	
	1		Kėdainių rajono savivaldybės administracijos raštas dėl pritarimo naudotis žemės sklypu	
	3		Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Kauno teritorinis skyrius, dėl vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklų Tiltlo g., Vingio g., Dotnuvoje ir Lauko g. Dobilo g., Pievų g., Kranto g., Akademijoje Kėdainių raj. statybos projekto derinimo	
	12		Dotnuvos Dvaro sodybos ir Akademijos statinių komplekso (15939) teritorijos, Kėdainių r. sav. Akademijos mst. Parko g., 2022 metų archeologinio paveldo tyrimų būtinybės įvertinimo pažyma	

0	2022-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	UAB "Inžinerinė vizija" Švitrigailos g. 16, Vilnius Mob.: +3706 207 4112 El. paštas: info@invibaltic.lt		Statinio projekto pavadinimas: VANDENTIEKIO IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ TILTO G., VINGIO G. DOTNUVOJE IR LAUKO G., DOBILO G., PIEVŲ G., KRANTO G. AKADEMIJOJE KĖDAINIŲ RAJ. STATYBOS PROJEKTAS	
37711	PV	Agnė Merenkovaite	<i>Merkovaitė</i>	Dokumento pavadinimas: PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
				LAIKA 0
Kalbos trumpinys	Užsakovas:		Dokumento žymuo:	LAPAS LAPŲ
LT	UAB „Kėdainių vandenys“		INVI-VP-2206-05-TDP-BD-Ž	1 2
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „INŽINERINĖ VIZIJA“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA				

	1		LAKD derinimas	
	1		UAB „Kėdainių vandenys“ derinimas	
	7		Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Kėdainių skyriaus sutikimas	
	8		Topografinis planas	
	1		Projekto tvirtinimas	
Brėžiniai				
		0	Situacijos schema	
INVI-VP-2206-05-TDP-VN_B-01	13	0	Planas su projektuojamais vandentiekio ir nuotekų tinklais	
INVI-VP-2206-05-TDP-E,PVA,AS-B4	1	0	Elektros ir automatikos skydo SASNS1 elektros vienlinijinė schema	
INVI-VP-2206-05-TDP-E,PVA,AS-B5	1	0	Elektros ir automatikos skydo SASNS2 elektros vienlinijinė schema	
INVI-VP-2206-05-TDP-E,PVA,AS-B5	1	0	Elektros ir automatikos skydo SASNS3 elektros vienlinijinė schema	
NVI-VP-2206-05-TDP-E,PVA,AS-B7	1	0	Nuotekų siurblinės automatizavimo funkcinė schema	

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-Ž	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI


Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)			
4.1 Vandentiekio tinklai*	m	4 762,00*	
4.2 Buitinių nuotekų tinklai*	m	4025,50*	
4.3 Slėginiai nuotekų tinklai*	m	599*	
5.1 Vandentiekio vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	110, 50, 32	
5.2 Nuotekų vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	200, 160	
5.3 Slėginio vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	90	
6. Elektros tinklų ilgis*	m	80*	
6. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	Cu 5x4,0; 2x1,15	

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

Projekto vadovas



Agnė Merenkovaitė, Nr. 37711

(parašas, vardas, pavardė, atestato Nr., data)

0	2022-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	UAB "Inžinerinė vizija" Švitrigailos g. 16, Vilnius Mob.: +3706 207 4112 El. paštas: info@invibaltic.lt		Statinio projekto pavadinimas: VANDENTIEKIO IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ TILTO G., VINGIO G. DOTNUVOJE IR LAUKO G., DOBILO G., PIEVŲ G., KRANTO G. AKADEMIJOJE KĖDAINIŲ RAJ. STATYBOS PROJEKTAS	
37711	PV	Agnė Merenkovaitė	Dokumento pavadinimas:	LAIDA
			BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI	0
Kalbos trumpinys	Užsakovas:	UAB „Kėdainių vandenys“	Dokumento žymuo:	LAPAS
LT			INVI-VP-2206-05-TDP-BSR	LAPŲ
				1
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „INŽINERINĖ VIZIJA“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA				

Turinys

1	ĮVADAS.....	2
2	PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI	2
3	STATYBOS SKLYPO INŽINERINĖS – GEOLOGINĖS SĄLYGOS	4
4	ESAMA PADĖTIS	5
4.1	Kultūros paveldo teritorija	6
4.2	Inžinerinės geologinės sąlygos.....	7
4.3	Saugomos teritorijos.....	8
4.4	Privačios teritorijos ir valstybinė žemė	8
5	PROJEKTINIAI SPRENDINIAI.....	8
5.1	Vandentiekio tinklai	8
5.2	Nuotekų šalinimo tinklai	9
5.3	Bendra informacija.....	9
5.4	Nuotekų siurblynės.....	10
5.5	Gaisro gesinimas	10
5.6	Elektrotechnika.....	11
5.7	Procesų valdymas ir automatika.....	12
5.8	Apsauginė signalizacija.....	14
6	APLINKOSAUGOS SPRENDINIAI	14
7	BENDRI REIKALAVIMAI STATYBOS DARBŲ EILIŠKUMUI.....	16
8	BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ STATYBVIETĖJE SAUGOS, SVEIKATOS, HIGIENOS REIKALAVIMAI IR SĄLYGOS.....	18

0	2022-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	UAB "Inžinerinė vizija" Švitrigailos g. 16, Vilnius Mob.: +3706 207 4112 El. paštas: info@invibaltic.lt		Statinio projekto pavadinimas: VANDENTIEKIO IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ TILTO G., VINGIO G. DOTNUVOJE IR LAUKO G., DOBILO G., PIEVŲ G., KRANTO G. AKADEMIJOJE KĖDAINIŲ RAJ. STATYBOS PROJEKTAS	
37711	PV	Agnė Merenkovaitė		LAIDA
				Dokumento pavadinimas: AIŠKINAMASIS RAŠTAS
Kalbos trumpinys	Užsakovas:	Dokumento žymuo:		LAPAS
LT	UAB „Kėdainių vandenys“	INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR		LAPŲ
				1 21
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „INŽINERINĖ VIZIJA“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA				

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1 ĮVADAS

Statinio projektas „Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklų Tilto g., Vingio g., Dotnuvoje ir Lauko g., Dobilo g., Pievų g., Kranto g., Akademijoje Kėdainių raj. statybos projektas“, parengtas vadovaujantis:

- Projektavimo paslaugų sutarties tarp UAB „Kėdainių vandenys“ ir UAB „Inžinerinė vizija“ reikalavimais;
- Projektavimo užduotis;
- UAB „Matininkas“ atlikta topografinė nuotrauka M 1:500, parengta 2022-03-25 derinimo numeris TIIS1-20220411-025930;
- AB „Energijos skirstymo operatorius“ 2022-11-23 išduotomis prisijungimo sąlygomis Nr.TS22-B8629; TS22-B8630; TS22-B8633.
- Projektas rengiamas UAB „Kėdainių vandenys“ lėšomis.

Sutarties pavadinimas – Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklų techninio darbo projekto parengimas Tilto g., Lauko g., Dobilo g., Pievų g., Kranto g., Dotnuvos miestelyje Kėdainių rajone

Statinio projekto pavadinimas - Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklų Tilto g., Vingio g., Dotnuvoje ir Lauko g., Dobilo g., Pievų g., Kranto g., Akademijoje Kėdainių raj. statybos projektas

Statybos rūšis - nauja statinio statyba.

Statinio paskirtis – inžineriniai tinklai.

Statinio kategorija – nesudėtingasis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Statinio kategorija	Statinio paskirtis	Statinio rūšys	Pagrindinės charakteristikos
1. Inžineriniai tinklai					
1.1	Nuotekų šalinimo tinklai	II grupės nesudėtingasis statinys	Nuotekų šalinimo tinklai (9.5)	Nauja statyba	DN 90, 110, 160, 200mm
1.2	Vandentiekio tinklai	II grupės nesudėtingasis statinys	Vandentiekio tinklai (9.3)	Nauja statyba	DN32, 50, 63, 110
1.3	Elektros įvado kabelis		Elektros tinklai	Nauja statyba	Cu, 5x4,0mm ²
1.4	Elektros signalinis kabelis		Elektros tinklai	Nauja statyba	Cu, 2x1,5mm ²

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

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

Žemiau pateikiamas pagrindinių bendrųjų reikalavimų normatyvinių dokumentų sąrašas.

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	21	0

Organizaciniai tvarkomieji normatyviniai dokumentai:

- 1) Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- 2) Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;
- 3) Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;
- 4) STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- 5) STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas;
- 6) STR 1.06.01:2016 Statybos dabai. Statinio statybos priežiūra;
- 7) STR 1.03.01:2016 Statybiniai tyrimai. Statinio avarija;
- 8) 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011;

Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniai dokumentai:

- 1) STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
- 2) STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
- 3) Įsakymas Nr. 168 2011 04 24 Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės
- 4) STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
- 5) STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
- 6) STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
- 7) STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
- 8) STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
- 9) STR 2.01.01(4):2008 Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga
- 10) STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas
- 11) STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
- 12) GKTR 2.08.01:2000 Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai
- 13) RSN 26-90 Vandens vartojimo normos
- 14) RSN 156-94 Statybinė klimatologija
- 15) HN 24-2003 Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai
- 16) 2017 01 01 Nr. I-1120 LR teritorijų planavimo įstatymas
- 17) Įsakymas Nr. D1-193, 2015 10 17 Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas
- 18) LR Aplinkos ministro 2007 m. spalio mėn. 8 d. įsakyme Nr. D1-515 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“
- 19) LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio mėn. 21 d. įsakyme Nr. D1-633 „Dėl paviršinių vandens telkinių, kuriuose gali gyventi ir veisti gėlavandenės žuvys, apsaugos reikalavimų aprašo patvirtinimo“
- 20) LR Aplinkos ministro 2010 m. kovo 4 d. įsakyme Nr. D1-178 „Dėl paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikos patvirtinimo“
- 21) LR Aplinkos ministro 2006 m. rugsėjo 11d. įsakyme Nr. D1-412 „Dėl nuotekų valymo įrenginių taikymo reglamento patvirtinimo“

Įforminimo normatyviniai dokumentai

- 1) LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	3	21	0

- 2) SR 13-99 Raidiniai žymėjimai ir santrumpos projektinėje dokumentacijoje
- 3) LST ISO 11091:1999 Statybiniai brėžiniai. Sklypo aplinkotvarkiniai brėžiniai

Licencijuotos programinės įrangos sąrašas

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

Projekto vadovas, projekto dalies vadovai, atstovaudami Statytojo interesus ir nepažeisdami Projektuotojo interesų, užtikrina, kad šio projekto sprendiniai nepažeidžia įstatymų, kitų teisės aktų ir normatyvinių dokumentų reikalavimų, nepažeidžia valstybės, trečiųjų asmenų interesų.

Vandentiekio ir nuotekų tinklų bei įrenginių apsaugos zona, kai vandentiekio bei nuotekų tinklai įrengiami iki 2,5 m gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies, kai tinklai įrengiami giliau kaip 2,5 m, yra žemės juosta po 5 metrus nuo vamzdynų ašies. Magistralinių vamzdynų, kurių skersmuo yra 400 mm ir didesnis, apsaugos zona yra žemės juosta po 10 metrų nuo vamzdynų ašies.

Visus valstybinių ar privačių kelių, takų, laukų, sodų, bordiūrų paviršius, kurie bus pažeisti darbų vykdymo metu turi būti pilnai atstatomi, prieš tai reikiamai sutankinus užpiltą medžiagą. Kelio darbai turi būti atliekami pagal kelių atstatymo Lietuvoje galiojančias taisykles ir leidimo nurodymus.

Visi paviršiai turi būti atstatyti iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradėdant darbus.

Atstatomų dangų klasės bei privalomieji pasluoksniai turi būti nustatyti atlikus esamų konstrukcijų tyrimus, parengiant detalius atstatymo brėžinius konkrečiose vietose.

3 STATYBOS SKLYPO INŽINERINĖS – GEOLOGINĖS SĄLYGOS

Projektuojamo statinio statybos vieta:

Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklų Tiltos g., Vingio g., Dotnuvoje ir Lauko g., Dobilos g., Pievų g., Kranto g., Akademijoje Kėdainių raj.

Klimato sąlygos ir reljefas:

Klimato sąlygos, kurios vyrauja ar gali vyrauti projekto rajone.

Parametrai		Vienetai	Reikšmės
Oro temperatūra	Vidutinė metinė	°C	6,2
	Maksimali	°C	34,0
	Minimali	°C	-36,9

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	21	0

Parametrai		Vienetai	Reikšmės
	Šildymo sezono šalčiausių parų oro temperatūra	°C	-18,3
Santykinis oro drėgnumas	Metinis	%	81
Vėjo greitis	Vidutinis metinis	m/s	3,3
	Maksimalus	m/s	28
Kritulių kiekis	Vidutinis metinis	mm	590
	Maksimalus paros	mm	105
Sniego dangos storis per žiemą	Vidutinis	cm	21
	Maksimalus	cm	48
Apledėjimas. Lijundros – šerkšno apšalo tankis	Lijundra	g/cm ³	0,55
	Grūdinis šerkšnas	g/cm ³	0,20
	Kristalinis šerkšnas	g/cm ³	0,05
	Šlapias sniegas	g/cm ³	0,20
Maksimalus dirvožemio įšalimo gylis	Vieną kartą per 10 metų	cm	90
	Vieną kartą per 50 metų	cm	125

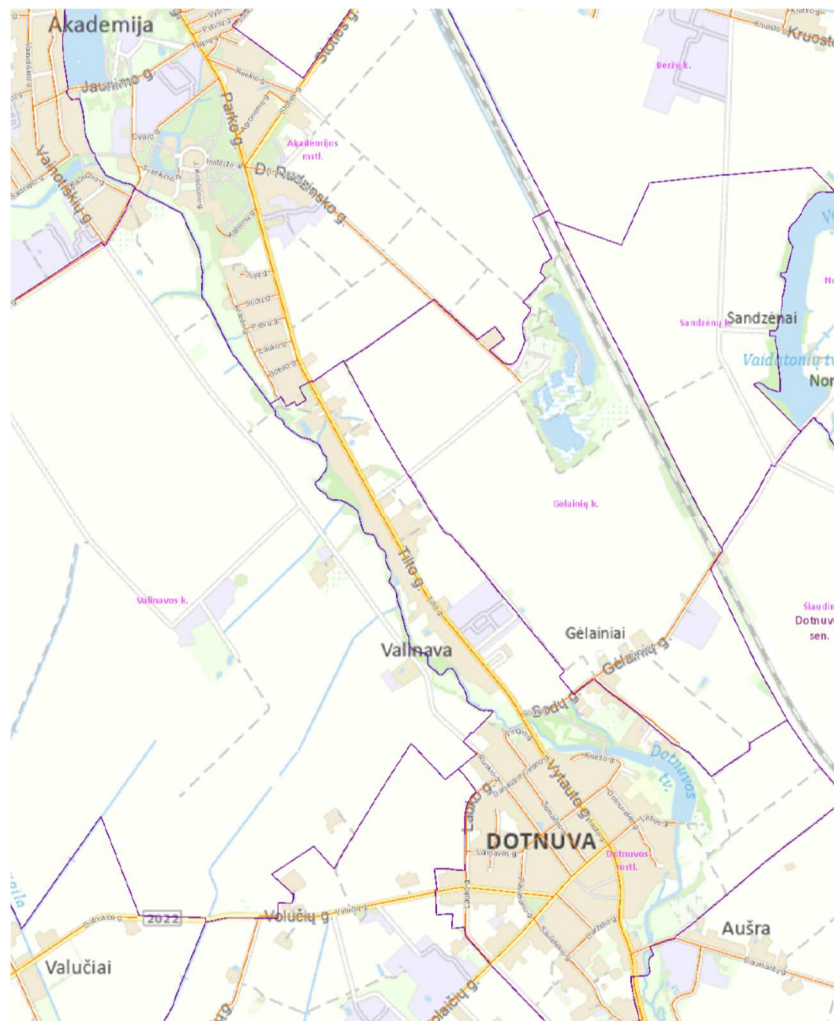
4 ESAMA PADĖTIS

Gyvenvietėse dalinai išvystyta vandentiekio ir nuotekų sistema, naujai tinklai numatomi Tilto g., Parko g., Vingio g., Pievų g., Kanto g., Lauko g., Dobilo g..

Teritorija užstatyta gyvenamaisiais namais. Pro gyvenvietes pareina krašto kelias Jonava – Kėdainiai – Šeduva Nr.144.

Projektuojami tinklai patenka į melioracijos, elektros, ryšių, vandentiekio ir buitinių nuotekų apsaugos zonas.

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	21	0



1.pav. Situacijos schema. www.geoportal.lt

4.1 Kultūros paveldo teritorija

Projektuojami vandentiekio tinklai patenka į valstybės saugomos kultūros paveldo objekto, Dotnuvos dvaro sodybos ir Akademijos statinių komplekso (unikalaus klodas Kultūros vertybių registre 15939) teritoriją, žemės sklypą unik. Nr. 4400-5247-0412 Kėdainių r. sav. Akademija.

Vertingųjų savybių pobūdis:

- Archeologinis (lemiantis reikšmingumą);
- Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);
- Inžinerinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);
- Istorinis (lemiantis reikšmingumą unikalus);
- Kraštovaizdžio;
- Želdynų (lemiantis reikšmingumą svarbus);

Statinio projekto sprendiniai parengti vadovaujantis:

- PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“;

Įgyvendinus projekto sprendinius, kultūros paveldo objekto, Dotnuvos dvaro sodybos ir

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	21	0

Akademijos statinių komplekso (unikalaus klodas Kultūros vertybių registre 15939) teritorijoje vertingosios savybės ir reljefui įtakos nebus. Tinklas numatomas kloti uždaru būdu, darbo duobių vietose numatoma esamo tako dangos atstatymas į buvusią padėtį, jokie antžeminiai statiniai ar įrenginiai, išskyrus šulinių dangčius, projekto sprendiniais neįrengiami, todėl įtakos kultūros paveldo vietai numatomi darbai neturės. Įgyvendinus projekto sprendinius, nekilnojamųjų kultūros vertybių vertingosios savybės nebus pažeistos.

Vykdam darbus šioje teritorijoje būtina vadovautis PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“, nuostatomis ir Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo (Žin. 1995, Nr. 3-37, 2022 redakcija) 9 str. 3 dalimi - „Jei atliekant statybos ar kitokius darbus bus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui“. Esant reikalui turi būti atliekami archeologiniai tyrimai.



2.pav. Kultūros paveldo objektai ir teritorija. <https://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search>

4.2 Inžinerinės geologinės sąlygos

UAB „Sons of Drilling“ 2022 m. rugsėjo mėn. atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus.

- Tiriamojo sklypo sąlygos, inžineriniu geologiniu požiūriu yra vidutinės.
- Sklype sutinkami holoceno technogeniniai (t IV) gruntai ir natūralūs vėlyvojo Nemuno ledynmečio, Baltijos stadijos fliuvioglacialiniai (f III bl) ir glacialiniai (g III bl) dariniai.
- Piltinis gruntas aptinkamas gręžiniuose Nr.2-13 iki 0,7 – 1,9 m gylio. Jis sudarytas iš supilto vidutinio rupumo smėlio, smėlio ir molio, vietomis su maža organinės medžiagos priemaišomis (IGS-1).
- Nuo 0,3 – 6,2 m gylio vyrauja natūralūs stiprūs gruntai kurios sudaro tankus dulkingas smulkus

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	21	0

smėlis (IGS-2), kurio pado gylis siekia 2,0 m. Tankus smėlingas dulkingas žvyras (IGS-3), kurio pado gylis siekia 2,2 – 2,9 m. Labai tankus smėlingas molingas žvyras (IGS-4), kurio pado gylis siekia 5,8 – 6,2 m. Labai tankus žvyringas smėlis (IGS-5), kurio pado gylis siekia grėžinyje Nr.14 6,0 m, o grėžinyje Nr.13 pado sluoksniu grėžiniu nebuvo pasiektas. Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis (IGS-6), kurio pado gylis siekia 2,5 – 2,7 m. Stiprus smėlingas vidutinio plastiškumo molis (IGS-7), kurio pado gylis siekia 3,5 m. Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (IGS-8), kurio pado gylis nebuvo pasiektas.

- Požeminis gruntinis vanduo darbų metu sutiktas visuose grėžiniuose, išskyrus grėžinyje Nr.1. Požeminis vanduo slūgso 0,5 – 5,0 m gylyje. Lietingais laikotarpiais ir pavasariinių atlydžio metu virš smulkių gruntų gali kauptis podirvio vanduo.

- Būtina atkreipti dėmesį į tai, jog tyrimų plote gausiai paplitę dulkingi gruntai, kurie pasižymi tiksotropinėmis savybėmis, t.y suardžius jų natūralią struktūrą, gruntai pereina į takią būseną. Tokie gruntai yra jautrūs dinaminiam poveikiui ir vibracijai. Nustojus veikti gruntus, jie palengva grįžta į pirminę būseną.

- Pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

4.3 Saugomos teritorijos

Statybos darbai nepatenka į saugomas teritorijas ar jų apsaugos zonas.

4.4 Privačios teritorijos ir valstybinė žemė

Statybos darbai didžiąja dalimi numatomi atlikti valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai.

Projektuojami tinklai patenka į suformuotus žemės sklypus:

1. Kėdainių r. sav. Akademija unik. Nr. 4400-5247-0412, nuosavybė Lietuvos Respublika, panaudos sutartis Kėdainių rajono savivaldybė.
2. Kėdainių raj. Sav. unki. Nr. 4400-2928-9242, nuosavybės teise Lietuvos Respublika, patikėjimo teisė VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija;
3. Kėdainių raj. Sav. unki. Nr. 4400-2815-0274, nuosavybės teise Lietuvos Respublika, patikėjimo teisė VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija;
4. Kėdainių r. sav. Akademija unik. Nr.4400-0181-2680, nuosavybė M. G.
5. Kėdainių r. sav. Dotnuvos sen. Vainiavos k. unik. Nr. 4400-2421-5638, nuosavybė E. M.

5 PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Teritorijoje dalinai išvystyta centralizuota vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistema.

Naujai projektuojami vandentiekio tinklai prijungiami prie esamo vandentiekio PE dn200 Dotnuvoje Tiltu ir Vingio gatvėse, pln. dn100 Parko gatvėje ir bet. dn300 prie žemės sklypo unki. Nr. 4400-0349-1938 Akademijoje.

Naujai projektuojami nuotekų tinklai prijungiami prie esamų dn200 nuotekų tinklų Dariaus ir Girėno gatvėje Dotnuvoje ir prie esamos nuotekų siurblynės Kranto gatvėje Akademijoje.

Akademijoje numatomi esamų vartotojų perjungimai nuo esamų vandentiekio ir nuotekų tinklų, esami tinklai išmontuojami arba atjungiami.

5.1 Vandentiekio tinklai

Vandentiekio tinklai projektuojami Vingio, Tiltu, Parko, Kranto, Dobilu, Pievų, Lauko gatvėse.

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		8	21

Projektuojamų vamzdynų medžiaga vykdant darbus tranšėjinių būdu – PE100 PN10, uždaru – PE100 RC. Minimali slėgio klasė PN 10. Fitingai ir armatūra iš korozijai atsparių medžiagų. Vandentiekio tinklų klojimas numatytas iš geriamam vandeniui tiekti naudojamų DN50, DN63,110 PE100 vandentiekio vamzdžių, o atšakos vartotojams iš DN32 mm vamzdžių.

Vandentiekio atšakos įrengiamos panaudojant PE virinamus trišakius arba balnus. Prie sklypo ribos įrengiamos vandentiekio atšakos, gyventojams, su požemine įvadine sklende ir prasiliginimo velenu. Atšakų gyventojams vietos turi būti tikslinamos statybos metu. Projekte numatoma perjungti esamus vartotojus, nuo esamų vandentiekio tinklų.

Aukščiausiose vandentiekio tinklo vietose numatyti oro išleidimo įrenginius (vantuzus). O žemiausiose sistemos vietose įrengiamos vandens iš sistemos išleidimo sklendės.

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi vandentiekio šuliniams ir įvadų sklendėms pažymėti vietoje

5.2 Nuotekų šalinimo tinklai

Nuotekų tinklai projektuojami Vingio, Tiltu, Parko, Kranto, Dobilo, Pievų, Lauko gatvėse.

Projektuojamo tinklo skersmuo dn200, 160, 110. Projektuojamų vamzdynų medžiaga vykdant darbus tranšėjinių būdu – PVC SN4/SN8, uždaru – PE100 RC PN10. Vykiant darbus atviru būdu – savitakiniai nuotekų vamzdžiai klojami PVC SN4 klasės, kai vamzdžių klojimo gylis yra nuo 0,8 iki 6,0 m gylio ir PVC SN8 klasės, kai vamzdynai klojami iki 0,8 m ir gyliu nei 6,0 m.

Slėginiai tinklai dn90 projektuojami iš PE100 RC PN10, kai tinklas klojamas uždaru būdu ir PE100 PN10 – atviru.

Aukščiausiose slėginio tinklo vietose numatyti oro išleidimo įrenginius (vantuzus). O žemiausiose sistemos vietose įrengiamos nuotekų iš sistemos išleidimo sklendės.

Projekte numatyti nauji savitakiniai magistraliniai nuotekų tinklai iš DN200 mm PVC/PE nuotekų vamzdžių. Vamzdynų sujungimuose ir tiesiuose tarpuose kas 150m, posūkiuose ir sujungimuose numatyti 1000 mm bei 1500mm plastikiniai PP ir g/b šuliniai, kitose vietose 425 mm skersmens plastikiniai kontroliniai šuliniai.

Atšakos gyventojams suprojektuotos iki privataus sklypo ribos. Nuotekų atšakos gyvenamųjų namų pajungimui suprojektuotos iš DN110 mm PVC/PE vamzdžių. Atšakos užbaigiamos DN315 mm skersmens šuliniais arba akle. Atšakų gyventojams vietos turi būti tikslinamos statybos metu. Projekte numatoma perjungti esamus vartotojus, nuo esamų nuotekų tinklų.

Vamzdynus būtina montuoti pagal gamintojo patvirtintus nurodymus.

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi nuotekų šuliniams pažymėti vietoje.

5.3 Bendra informacija

Projektuojamų šulinių liukų dangčiai ir rėmai pagaminti iš kaliaus ketaus. Liukų apkrovos klasė važiuojamoje dalyje D400, nevažiuojamoje – B125.

Šulinių liukai įrengiami važiuojamoje dalyje su ilgaamže, keičiama tarpine įrengta rėme arba ant dangčio, užrakinančia triukšmo slopinimą ir ne pralaidumą paviršiniam vandeniui, plaukiojančio tipo. Šulinių liukai įrengiami nevažiuojamoje dalyje pastatomo tipo.

Drėgnuose gruntuose turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija.

Paklojus vamzdynus ir įrengus inžinerinius statinius suardyta esama danga turi būti atstatyta.

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	21	0

Statybos darbai vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 Statybos dabai. Statinio statybos priežiūra, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Visi paviršiai turi būti atstatomi iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradėdant darbus.

Prieš darbų pradžią rangovas parengia ir suderina laikiną eismo organizavimo schemą su Radviliškio m. sav. eismo organizavimo skyriumi ir kelių policijos valdyba.

Žemės darbų vykdymo vietose dangos ir pagrindai turi būti tikslinami ir atstatomi pagal esamą gatvės konstrukciją. Dangos turi atitikti KPT SD19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“.

Atstatant pažeistą veją, jos užsėjamos žolių sėklomis, prieš tai paruošus paviršių ir paskleidus ≥ 10 cm juodžemio sluoksnį.

Rangovas privalo savo lėšomis atlikti visus reikalingus statybos aikštelės paruošimo darbus:

- Teritorijos aptvėrimas;
- Medžių, krūmų apsaugojimas/kirtimas;
- Laikinių privažiavimo kelių įrengimas.

5.4 Nuotekų siurblinės

Dėl nepalankaus reljefo suprojektuotos 3 (trys) nuotekų siurblinės, NS-1, NS-2 Tilto gatvėje ir NS-3 Vingio gatvėje.

Numatomos pilnai sukomplektuotos buitinių nuotekų siurblinės su dviem panardinamais nuotekų siurbliais ir nešmenų krepšiu. Siurblinės sukomplektuotos su visa reikalinga siurblinių aptarnavimo bei valdymo įranga. Siurblinės korpusas iš aukšto slėgio polietileno (HDPE). Į siurblinę nuotekos atiteka PVC dn200 vamzdžiu. Slėginis tinklas iš siurblinių projektuojamas iš dn90 vamzdžių.

Vėdinimo sistemoje (stovuose) numatomi anglies filtrai kvapų mažinimui., vėdinimo stovai iškeliami virš statinio ir izoliuojami nuo išorinio poveikio. Vėdinimo stovo skersmuo nemažesnis kaip 100mm.

Siurbliui iškelti naudojami kreipikliai, sujungti su tvirtinamuoju mechanizmu, alkūne ir slėginiu vamzdžiu. Siurbliui iškelti naudojama grandinė. Siurblinės vidaus vamzdynas projektuojamas iš nerūdijančio plieno.

Slėginiame vamzdyje turi būti sumontuotas atbulinis vožtuvas ir uždarojoji armatūra. Ant įtekėjimo vamzdžio montuojama peilinė uždarymo sklendė valdoma nuo žemės paviršiaus.

5.5 Gaisro gesinimas

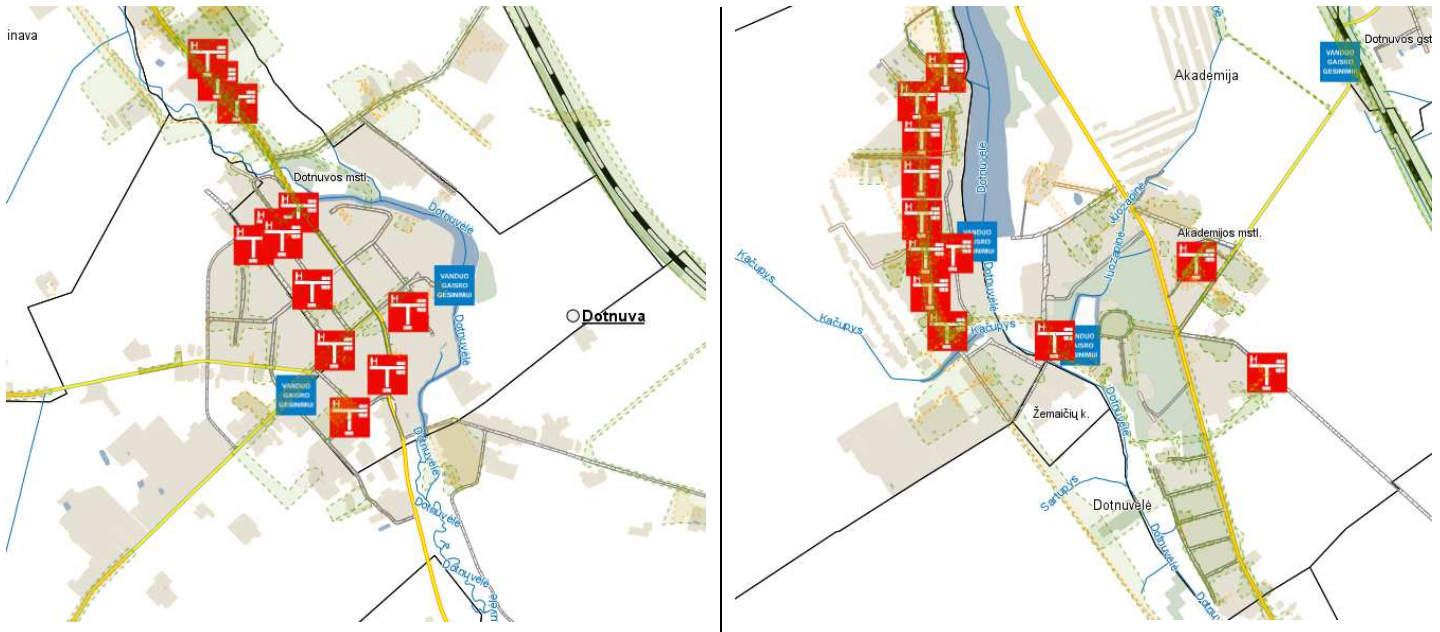
Gaisriniai hidrantai šio projekto apimtyje nėra numatyti.

Naujų priešgaisrinių hidrantų įrengti galimybės nėra. Remiantis *Priešgaisrinės Apsaugos ir Gelbėjimo departamento prie Vidaus Reikalų Ministerijos direktoriaus įsakymu 2011m balandžio 20d. Nr. 1-138. punktu Nr. 67. Gyvenamosiose vietovėse, kuriose yra iki 5 tūkst. gyventojų, taip pat sodininkų bendrijose, kai pastatų išorės gaisrui gesinti vandens poreikis neviršija 10 l/s, gaisrams gesinti leidžiama:*

67.3 „kai nėra techninių galimybių įrengti gaisrinių hidrantų, vandens gaisrui gesinti tiekimą leidžiama numatyti iš gaisrinių rezervuarų arba natūralių ir (ar) dirbtinių vandens telkinių. Atstumas nuo gaisrinio rezervuaro arba natūralaus ir (ar) dirbtinio vandens telkinio iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško gali būti ne didesnis kaip 1000m.“ Gaisro gesinimas Dotnuvoje vykdomas

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	21	0

iš Dotnuvos tvenkinio, kuris nuo gyvenvietės nutolęs ne didesniu nei 1000m atstumu (privažiavimas iki tvenkinio esamais keliais), Akademijoje – iš Dotnuvėlės upės.



3 pav. Esami priešgaisriniai hidrantai ir vandens telkiniai <http://gis.kedainiai.lt/>

5.6 Elektrotechnika

Siurblinės elektros ir automatikos skydo elektros energijos tiekimui numatyta pakloti po žeme elektros kabelį iš atitinkamo komercinio apskaitos skydo KAS.

KAS įrengia UAB „ESO“ Rangovas.

Nesant elektros tiekimui, skyde numatytas trifazis elektros kištukas kilnojamajam 3-faziui dizelinio elektros generatoriaus prijungimui.

Projektuojamos nuotekų siurblinės NS1 elektrotechniniai pagrindiniai parametrai:

1. energijos tiekimo kategorija - III;
2. įtampa - 0,4/0,23kV, 50Hz;
3. instaliuota galia – 5,0 kW;
4. paskaičiuota galia – 3,7 kW;
5. paskaičiuota srovė – 8,6 A;
6. du siurbliai po 1,7kW/3,8 A.

Projektuojamos nuotekų siurblinės NS2 elektrotechniniai pagrindiniai parametrai:

1. energijos tiekimo kategorija - III;
2. įtampa - 0,4/0,23kV, 50Hz;
3. instaliuota galia – 5,0 kW;
4. paskaičiuota galia – 3,7 kW;
5. paskaičiuota srovė – 8,6 A;
6. du siurbliai po 1,7kW/3,8 A.

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	21	0

Projektuojamos nuotekų siurblynės NS3 elektrotechniniai pagrindiniai parametrai:

1. energijos tiekimo kategorija - III;
2. įtampa - 0,4/0,23kV, 50Hz;
3. instaliuota galia – 5,0 kW;
4. paskaičiuota galia – 3,7 kW;
5. paskaičiuota srovė – 8,6 A;
6. du siurbliai po 1,7kW/3,8 A.

Nuotekų siurblynės elektros, automatikos, apsaugos ir duomenų perdavimo įranga būtų sumontota elektros ir automatikos skyde SAS-NS1 (SAS-NS2 SAS-NS3), kuris įrengiamas apsauginiame skyde lauke ant tam skirto metalinio rėmo šalia siurblynės.

Tiksli jo pastatymo vieta būtų tikslinama projekto realizavimo metu.

Visų elektrą vartojančių įrenginių, skydo, technologinių metalinių vamzdynų, siurblynės konstrukcijų metalinės dalys turi būti įžemintos. Tam turi būti įrengtas įžemintuvas, prie kurio ir būtų prijungta. Sujungimai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Įžemintuvo varža turi būti ne didesnė, kaip 10 Om.

Žaibosaugos įrengti nenumatoma, nes nuotekų siurblynė yra inžinerinių tinklų statinys, kuriam pagal STR 2.01.06:2009 nereikalaujama įrengti žaibosaugos. Apsaugai nuo viršįtampių skyde turi būti sumontuoti viršįtampių ribotuvai B+C klasės.

Įrangą ir įžeminimą montuoti pagal EIJBT reikalavimus.

5.7 Procesų valdymas ir automatika

Nuotekų siurblynėje būtų automatizuojami du panardinami elektriniai siurbliai (MS1 ir MS2), kurie būtų sumontuoti siurblynės talpos apačioje.

Nuotekų siurblynės elektros, automatikos, apsaugos ir duomenų perdavimo įranga būtų sumontota elektros ir automatikos skyde SAS-NS1 (SAS-NS2, SAS-NS3), kuris įrengiamas apsauginiame skyde lauke ant tam skirto metalinio rėmo šalia siurblynės.

Tiksli jo pastatymo vieta būtų tikslinama projekto realizavimo metu.

Siurblynės automatiniam valdymui ir kontrolei, numatomas laisvai programuojamas loginis valdiklis N1 (PLV) su Modbus RS485 Eth ryšio sąsajomis bei operatoriaus LCD pultu, kuris būtų sumontuotas valdymo skydo vidinėse durelėse. Pulte būtų galima keisti technologinius parametrus, siurblių suveikimo lygius ir kt.

Siurbliai būtų valdomi pagal vieną hidrostatinį lygio jutiklį siurblynės talpos apačioje (BL1), bei avariniu atveju 2-ms lygio plūdiniais jungikliais (PL1, PL2).

Pasiekus pirmąjį nustatytą vandens lygį, būtų įjungiamas siurblys. Siurblys išjungiamas, kai vandens lygis sumažėja iki nustatyto apatinio lygio. Jei dėl gedimo, ar kitų priežasčių, siurblys neišsijungtų nuo hidrostatinio lygio jutiklio, jį išjungtų apatinio lygio plūdinis jungiklis.

Tam, kad būtų vienodai naudojamas abiejų siurblių darbo resursai, kas kartą baigus siurbimo ciklą, būtų įjungiamas vis kitas siurblys (siurblių rotacija).

Kiekvienas siurblys būtų valdomas trimis režimais (pasirenkamas skydo durelėse esančiais perjungikliais):

- A – automatinis;
- O – išjungta;

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	21	0

Ij. – įjungti.

Automatiniu režimu (**Aut.**) siurbliai būtų valdomi valdikliu pagal hidrostatinio lygio jutiklio signalą.

Rankinių režimu (**Ij.**) siurblio įjungiamas/išjungiamas.

Numatytas elektros įtampos šaltinis su UPS funkcija, kuris esant elektros tinklo energijos tiekimo sutrikimui, užtikrintų valdiklio, informacijos registravimą, kaupimą ir perdavimą į dispečerinės SCADA ne mažiau, kaip 1 val.

Skyde būtų automatinė mikroklimato palaikymo įranga - antikondensacinis elektrinis šildytuvas, kurį valdytų termostatas. Įjungia, kai temperatūra nukrenta žemiau +10 °C.

Duomenys į esamą Užsakovo SCADA būtų perduodami GSM/GPRS ryšiu per duomenų perdavimo modulį. Esamoje SCADA būtų sukurti 3 nauji vizualizacijos „langai“ (kiekvienai siurblinei), kurie būtų integruojami į esamą SCADA. Esamą SCADA išplėsti pagal poreikį.

Numatomas šių duomenų perdavimas ir atvaizdavimas SCADA:

- Elektros įtampos buvimas (skaitmeninis signalas);
- Elektros energijos suvartojimas (ModBus)
- Nuotekų lygis (analoginis signalas);
- Avarinis aukštas nuotekų lygis (skaitmeninis signalas);
- Siurblių valdymo automatinis režimas (skaitmeninis signalas);
- 1 siurblio veikimas (skaitmeninis signalas);
- 2 siurblio veikimas (skaitmeninis signalas);
- 1 siurblio el. srovė (analoginis signalas);
- 2 siurblio el. srovė (analoginis signalas);
- 1 siurblio avarija (skaitmeninis signalas);
- 2 siurblio avarija (skaitmeninis signalas);
- siurblinės dangčio atidarymas (skaitmeninis signalas);
- automatikos skydo durų atidarymas (skaitmeninis signalas).

Kontroliuojamų ir/ar vaizduojamų parametrų sąrašas SCADA:

- siurblių srovinės skaitinės reikšmės (vaizdavimas grafiškai, nukrypimų atveju grafiniai ir garsiniai įspėjimai);
- siurblių darbo indikacija – dirba/nedirba/avarija (garsinis signalas);
- indikacijos siurblinės dangčio ir skydo durų atidarymo metu (atskirai);
- signalizacijos būseną (priduota/nepriduota);
- pranešimas apie avarinį aukštą nuotekų lygį (garsinis);
- grafinis nuotekų lygis rezervuare;
- siurblių įsijungimo/išsijungimo lygis;
- siurblių darbo laikas ir serviso vaizdinė indikacija (pvz.: kas 100h pakeistų spalvą, nes reikalinga apžiūra);
- siurblių įsijungimų skaičius (pvz., siurblio galimas įsijungimų skaičius per valandą 5 kartai, jei šis rodiklis viršytas-indikacija (viršytas įsijungimų skaičius)).
 - sunaudota elektros energija.

Signalai SCADA programoje vaizduojami siurblinės schemoje, pateikiami įvykių lentelėje ir grafikuose.

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	21	0

Esama SCADA, jei reikia, išplėsti pagal poreikį.
Užsakovui perduoti laikmeną su SCADA ir valdiklio programa.

5.8 Apsauginė signalizacija

Nuotekų siurblinėje numatyta įdiegti apsauginę signalizaciją pagal Aplinkos ministro 2006 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. D1-314 patvirtintus reikalavimus: „Dėl nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo paslaugas teikiančių įmonių fizinės ir informacinės saugos reikalavimai“.

Tam prie PLV būtų prijungtas siurblinės dangčio padėties jungiklio (SD1) „sausas“ kontaktas ir automatikos skydo durelių padėties jungiklio (SD2) „sausas“ kontaktas. Šių jungiklių būsenų signalas būtų perduodamas į dispečerinės SCADA.

Signalizacija įjungžiama ir išjungžiama elektros ir automatikos skyde paslėptu mygtuku. Esant neleistinam liuko ar durų atidarymui, suveikia garsinis signalizatorius, kuris išjungžiamas paslėptu mygtuku.

6 APLINKOSAUGOS SPRENDINIAI

Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas:

Planuojama ūkinė veikla apima: vandentiekio ir nuotekų tinklų statybą Dotnuvoje ir Akademijoje Kėdainių raj.

Reikiami žaliavų ir medžiagų kiekiai, energetiniai ir technologiniai ištekčiai nėra reikšmingi aplinkosauginiu požiūriu.

Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo metu reikšmingais kiekiais nebus naudojamos žaliavos, cheminės medžiagos ar preparatai (agregatų eksploatacijos metu bus naudojami tepalai, nedideliais kiekiais gali būti naudojami dažai ar antikorozinės medžiagos).

Atliekant statybos darbus medžių kirtimas nenumatomas. Jei dėl nenumatytų aplinkybių atliekant darbus, reiktų kirsti medžius trukdančius įgyvendinti projektą, kompensuojama, saugomų, pašalintų medžių, vertė apskaičiuojama 6 eur. (I grupė), 12 eur. (II grupė), 18 eur. (III) už kiekvieną kamieno skersmens centimetrą. Įkainis nustatytas vadovaujantis želdinių atkuriamosios vertės įkainiais patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-343, 2008-06-26.

Vadovaujantis Kėdainių rajono želdinių ir želdinių apsaugos taisyklėmis, patvirtintomis Kėdainių rajono savivaldybės tarybos 2022m. ir Lietuvos Respublikos nutarimu Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkių paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams Nr.521 2018-05-30, jei numatomų pašalinti medžių skersmuo yra didesnis nei ≥ 12 cm, tokios pačios vertės medžius reikia atsodinti kitoje savivaldybės aplinkos kokybės skyriaus nurodytoje vietoje.

Atsodinant medžius vadovautis reikia LR aplinkos ministro 2017 m. gruodžio 29d. įsakymu Nr. D1-717 Dėl medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo p.5 ir 7 ir STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, patvirtintais LR aplinkos ministro 2011 m. gruodžio 2 d. XVI skyriaus reikalavimais. Vienaeilėje juostoje medžiai, kurių suaugusių laja siekia iki 5 m, sodinami kas 5 – 6 m., mažiausias atstumas tarp sodinamų medžių ir jėgos kabelių ir ryšių kabelių yra 2,0m nuo medžio kamieno.

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	21	0

Persodinami augalai turi atitikti sodmenų kokybės reikalavimus, patvirtintus LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-674, sodinami medžiai turi būti su gerai išsivysčiusia šaknų sistema ir tinkamai suformuota antžemine dalimi.

Ūkinė veikla nedarys neigiamo poveikio aplinkai, pastačius tinklus bus pagerintos visuomenės aplinkos sąlygos bei bendra aplinkos būklė.

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

Fizinės taršos šaltinis yra statybos metu skleidžiamas triukšmas ir dulkes, tačiau tai trumpalaikis ir nežymus taršos šaltinis. Tinklų statybos metu dėl naudojamų mechanizmų laikinai lokaliai padidės triukšmo lygis darbų vykdymo zonos aplinkoje, tačiau darbus numatoma vykdyti tik darbo valandomis, todėl triukšmo poveikis žmonių poilsiui nebus reikšmingas. Statybos metu numatyta imtis priemonių, kad sumažinti triukšmą ir dulkes iki priimtino lygio.

Pasibaigus statyboms nenumatomas triukšmo šaltinis, kuris viršytų normas, reglamentuojamas Lietuvos higienos norma HN33:-1 :2003 "Akustinis triukšmas. Leidžiami lygiai gyvenamojoje ir darbo aplinkoje. Matavimo metodikos bendrieji reikalavimai" (Žin., 2003, Nr. 873957).

Atliekos:

Atliekos bus rūšiuojamos ir netinkamos perdirbimui statybinės atliekos bus gabenamos į regioninį buitinių atliekų sąvartyną. Stambiagabaritinių statybos atliekų bei kenksmingų atliekų susidarymas nenumatomas. Nereikalingos statytojui ir tinkamos naudoti statybinės atliekos, sudarius sutartį su atitinkamomis žinybomis, turi būti išvežtos į statybos atliekų saugojimo aikštes.

Duomenys apie šių atliekų susidarymą ir šalinimą pateikti lentelėje.

Nr.	Atliekos						Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai	
	Pavadinimas	Kiekis t/d	t/m	Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Stat. klasifik. kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos		Didžiausias kiekis, t
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nuotekų ir vandenteikio tinklai										
1.	Gelžbetonis	-	9	kietas	17 01 01	12.11	Nepavojingos	Objekto stat. aikštelėje		Išvežama į sąvartyną pagal sutartis
2.	Metalas	-	9	kietas	17 04 07	06.32				

Pastaba: Susidarantys atliekų kiekiai bus tikslinami objekto statybos metu sudarant atliekų išvežimo sutartis.

Objekte esančių stacionarių oro teršimo šaltinių trumpa charakteristika:

Planuojamame sklype stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių nebus. Aplinkos oras nebus teršiamas.

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	21	0

Naujai statomuose tinkluose nebus energijos gamybos ar kitų objektų galinčių sąlygoti padidintą oro taršą.

Objektą aptarnaujančių mobilių aplinkos oro teršimo šaltinių trumpa charakteristika:

Statybos metu naudojamos technikos išmetami teršalai laikinai kiek padidins aplinkos oro užterštumą, tačiau manoma, kad išmetamų teršalų kiekis neviršys didžiausių leidžiamų normų ir didesnės įtakos aplinkai neturės.

Pastačius naujus vandentiekio ir nuotekų tinklus, transporto priemonių skaičius nepadidės.

Planuojamos ūkinės veiklos sąlygojama dirvožemio tarša iš stacionarių ar mobilių taršos šaltinių:

Pradėjus eksploatuoti pastatytą objektą, dėl numatomos ūkinės veiklos dirvožemio taršos nebus.

Kraštovaizdis:

Žemėnaudos struktūra nesikeis. Statybos darbų metu pažeistas žemės paviršius turi būti atstatomas.

Žemės naudmenas darbų zonoje būtina sutvarkyti taip, kad jos būtų tinkamos toliau naudoti pagal paskirtį. Statybos metu pažeista veja bus pilnai atstatyta ir apsėti žole.

7 BENDRI REIKALAVIMAI STATYBOS DARBŲ EILIŠKUMUI

Vykdamas statybos darbus, vienas iš pagrindinių reikalavimų yra darbus atlikti taip, kad nebūtų pablogintos gyventojų gyvenimo sąlygos, atliekant darbus nebus pablogintos vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo sąlygos esamiems paslaugų naudotojams.

Prieš pradėdamas darbus reikia gerai susipažinti su projektu, gauti leidimus statybai, aptarti darbų eiliškumą su savivaldybės, gyventojų atstovais ir projekto techniniu prižiūrėtoju.

Matomose vietose įrengti nustatytos formos stendus (jeigu jis yra privalomas) apie numatomus statybos darbus.

Darbų metu laikytis saugos darbo taisyklių. Darbo duobes aptverti (jeigu jos daromos), nakties metu apšviesti ir pastatyti signalinius žibintus, sustatyti įspėjamuosius kelio ženklus. Rangovo technologiniame projekte, įvertinant konkrečias sąlygas (oro temperatūra, lietingas arba sausasis laikotarpis, ūkinės veiklos intensyvumas ir pan.) konkretizuojamas darbų eiliškumas atskirose zonose, įvertinamos darbų ir lėšų sąnaudos, įrengiant laikino apvažiavimo – privažiavimo kelius, griovimo – atstatymo darbus, bei kitos išlaidos. Taip pat tikslinami vietovės geologiniai duomenys.

Darbų vykdymo zonose laikinai uždaromas ar apribojamas eismas gatvėse ir keliuose. Prieš pradėdamas darbus, gatvės zonoje būtina pastatyti atitinkamus laikinus kelio ženklus, įspėjančius apie vykdomus statybos darbus, numatyti uždarytos atkarpos apvažiavimą arba įrengti laikiną apvažiavimo kelią, bei suderinti su Kėdainių rajono kelių policija. Esant būtinumui, laikinai uždaryti privažiavimus prie pastatų, informuoti priešgaisrinę tarnybą, greitosios medicinos pagalbos tarnybą bei policiją.

Statybos darbų metu turi būti užtikrintas privažiavimas bet kuriuo metu prie visų esamų funkcionuojančių pastatų ir gyvenamųjų namų. Darbai organizuojama taip, kad gyventojams būtų užtikrinta galimybė patekti į savo privačias valdas. Mechanizmų ir autotransporto judėjimo vietose, kelių sankryžose esami inžineriniai tinklai, šuliniai uždengiami. Žmonių judėjimo vietose per darbo duobes

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	21	0

ar įrengtą laikiną nuotekų permetimą montuojami laikini mediniai tilteliai su aptvėrimu.

Prieš pradėdant vykdyti statybos darbus būtina iškviešti požemines komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus, jų suieškojimui bei nužymėjimui. Darbų metu laikytis darbuotojų saugos reikalavimų.

Sandėliuoti medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama. Pavojingos zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos.

Darbai turi būti atliekami laikantis visų darbuotojų saugos taisyklių. Darbams naudojama technika turi būti tvarkinga, neteršti aplinkos naftos produktais.

Visos išardytos dangos (asfaltas, žvyro danga, žalios vejės) turi būti atstatytos iki pradinio lygio. Nuimtas ir išsaugotas augalinis gruntas gražinamas į pradinę vietą, užsėjamas žole.

Pagrindai ir dangos (jei ardoma dėl nenumatytų aplinkybių) atstatomos į pradinę padėtį.

Prieš pradėdant dangos atstatymo darbus, būtina pašalinti netinkamą dangos atstatymui naudoti gruntą nuo būsimos važiuojamosios dalies.

Vykdamas statybos darbus būtina prisilaikyti rangovinės organizacijos Statybos taisyklių, o taip pat gaminių gamyklos ir tiekėjo rekomendacijų.

Rangovas turi atlikti visus vandens pašalinimo, gruntinio vandens lygio pažeminimo, išsiurbimo, laikinojo drenažo ir kitus darbus, kurie gali būti reikalingi vandeniui iš šulinių ir darbo duobių pašalinti ir užtikrinti reikiamą pagrindą statybos darbams. Rangovas privalo pašalinti visą vandenį, kuris patenka į šulinius ir duobes neatsižvelgiant į jo šaltinį. Rangovas šalindamas vandenį iš statybos aikštelės privalo nepažeisti trečiųjų asmenų interesų.

Darbų vadovas privalo nedelsiant nutraukti darbus, jei gamtinės sąlygos (pūga, vėjas, uraganas, perkūnija, sniegas ir kt.) kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai.

Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, lijdros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu.

Nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (gamybinės buties patalpos, poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti už pavojingų zonų ribų.

Statybos darbuose naudojamos darbo priemonės, įrenginiai ir technologinė įranga turi atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus ir turi būti nurodyti statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte ar technologinėse kortelėse.

Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmsus.

Į darbo vietą medžiagos ir gaminiai paduodami rankiniu būdu, ar mechanizuotai. Medžiagų sandėliavimas atliekamas pagal medžiagų tiekėjo rekomendacijas.

Aikštelėje, kurioje vykdomi pakrovimo ir iškrovimo darbai, turi būti lygi ($\leq 5^\circ$ nuolydžiu). Krovimo kėlimo mechanizmai, įranga, konteineriai turi atitikti standartus ir technines sąlygas. Kroviniai prikabinami inventorinėmis pakabomis (stropais) arba specialiais įtaisais. Neleidžiama kabinti pastovumo neturinčius krovinius.

Būtina užtikrinti vandens tiekimą darbų metu ir darbus vykdyti šiltuoju metų periodu. Jei darbai vykdomi esant neigiamoms temperatūroms, būtina apsaugoti vandentiekio ir šilumos vamzdinius nuo užšalimo.

Visi darbų mechanizmai ir įrankiai turi būti tvarkingi. Tepalų ir kitų skystų medžiagų nutekėjimas ir patekimas į gruntą kategoriškai draudžiamas.

Statybos eigoje, tvarkomoje teritorijoje ir už jos ribų, apgadintos esamos dangos turi būti atstatytos pagal pirminę padėtį. Vykdamas visus darbus, būtina vadovautis galiojančiais norminiais

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	21	0

dokumentais ir projektu.

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje". Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į darbų vykdymo zoną;
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis;
- objekte būtų vaistinė su vaistais, tvarsčių rinkinys ir kitos pirmosios pagalbos priemonės;
- nebūtų žmonių po keliamaiais gaminiais ir vietose, kur jie gali nukristi;
- iki statybos darbų pradžios būtų parengtas darbų vykdymo projektas;
- elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;
- darbuotojai būtų paruošti dirbti dideliuose gyliuose;
- būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už visų darbo saugos reikalavimų įvykdymą.

Miesto ir veikiančių įmonių teritorijose esančios statybvietės turi būti aptvertos, kad į jas nepatektų pašaliniai asmenys.

Statybviečių aptvarų aukštis turi būti ne žemesnis kaip 1,6 m.

Aptvarai, esantys šalia masinio žmonių judėjimo kelių, turi būti ne žemesni kaip 2 m, su vientisu apsauginiu stogeliu.

8 BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ STATYBVIETĖJE SAUGOS, SVEIKATOS, HIGIENOS REIKALAVIMAI IR SĄLYGOS

Stabilumas ir tvirtumas:

Medžiagos, įrenginiai ir visos kitos darbo priemonės, kurios judėdamos gali pakenkti darbuotojų saugai ir sveikatai darbe, privalo būti tinkamai ir patikimai pritvirtintos;

Draudžiama lipti ant paviršių, pagamintų iš nepakankamai tvirtų medžiagų, jei nėra įrangos arba tinkamai paruoštų įtaisų saugiam darbui;

Kilnojamosios arba stacionarios darbo vietos, neatsižvelgiant į tai, kokiame aukštyje ar gilyje jos įrengtos, privalo būti tvirtos ir stabilios; be to, jas įrengiant būtina atsižvelgti į darbuotojų skaičių, galimą didžiausią apkrovą ir jos pasiskirstymą, galimus išorinius poveikius;

Jei atraminės ir kitos šių darbo vietų dalys yra nestabilios, jų stabilumas privalo būti garantuotas patikimais ir saugiais tvirtinimo įrenginiais, kad būtų išvengta atsitiktinės arba savaiminės visos darbo vietos arba jos dalies slinkties.

Darbo vietos stabilumas ir tvirtumas privalo būti reikiamai patikrintas, ypač pakeitus jos aukštį arba gylį.

Elektros įrenginiai ir jų instaliacija statybvietėje, ypač jei jie veikiami aplinkos veiksnių, privalo būti reguliariai prižiūrimi ir tikrinami;

Prieš darbų pradžią privalo būti patikslinta statybvietėje esančių įrenginių paskirtis, jie patikrinti ir aiškiai pažymėti;

Atmosferos poveikiai:

Darbuotojai privalo būti apsaugoti nuo atmosferos veiksnių, kurie gali pakenkti jų saugai ir sveikatai.

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	21	0

Krentantys daiktai:

Darbuotojai privalo būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams privalo būti išduotos reikiamos asmeninės apsauginės priemonės.

Medžiagos ir įrenginiai privalo būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti.

Prireikus privalo būti uždengtos perėjos arba į pavojingas zonas neprivalo būti įėjimo.

Kritimas iš aukščio:

Nuo kritimo iš aukščio darbuotojus būtina apsaugoti atitinkamais įrenginiais, reikiamo aukščio ir tvirtais aptvarais, kuriuos sudaro papėdės lentelės, porankiai ir viduriniai tašeliai, arba apsaugai būtina naudoti kitas lygiavertes priemones;

Darbai aukštyje ar gilyje privalo būti atliekami tik naudojant tinkamus įrenginius arba kolektyvines saugos priemones (aptvarus, platformas arba apsauginius tinklus ir kitas priemones).

Jei dėl darbo pobūdžio tokių įrenginių naudoti negalima, privalo būti reikiamos priėjimo į darbo vietą priemonės ir naudojami saugos diržai arba kitos apsaugos nuo kritimo priemonės.

Kopėčios:

Kopėčios privalo būti pakankamai tvirtos ir reikiamai prižiūrimos. Jos privalo būti tinkamai naudojamos atitinkamose vietose ir pagal paskirtį;

Kėlimo mechanizmai:

Kėlimo mechanizmai ir kėlimo priemonės, įskaitant pagrindines sudedamąsias dalis, tvirtinimus, įtvirtinimus ir atramas, privalo būti reikiamai suprojektuoti, pagaminti ir pakankamai tvirti, teisingai sumontuoti ir teisingai naudojami, tinkami naudoti, teisės aktų nustatyta tvarka tikrinami, reguliariai bandomi, prižiūrimi ir kontroliuojami bei aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų) darbuotojų;

Ant kėlimo mechanizmų ir priemonių privalo būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis - keliamoji galia;

Kėlimo mechanizmai ir priemonės privalo būti naudojami tik pagal paskirtį.

Kai statant statinius naudojami kėlimo kranai ir į jų pavojingas zonas patenka gyvenamieji namai, visuomeniniai, gamybiniai ir kiti statiniai, transporto arba pėsčiųjų keliai (šaligatviai), statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte bei statybietės įrengimo saugos ir sveikatos priemonių plane turi būti numatytos žmonių saugą užtikrinančios priemonės: transporto ir pėsčiųjų kelių perkėlimas už pavojingų zonų ribų; apsauginių priedangų įrengimas; žmonių iškeldinimas iš statinių arba darbų vykdymas tuo metu, kai statiniuose nėra žmonių ir panašiai.

Transporto priemonės, mašinos ir transportavimo įrenginiai:

Visos transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai privalo būti tinkamai suprojektuoti ir pagaminti, atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus, tinkami naudoti ir teisingai naudojami;

Transporto priemonių ir transportavimo įrenginių vairuotojai ir aptarnaujantys juos darbuotojai privalo būti specialiai apmokyti;

Būtina užtikrinti, kad transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai neįgriūtų į šulinius arba į vandenį;

Krovinių transportavimo įrenginių kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus privalo apsaugoti

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	21	0

vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.

Įrenginiai, mašinos ir įranga:

Įrenginiai, mašinos ir įranga, įskaitant rankinius įrankius su ir be variklio, privalo būti tinkamai suprojektuoti ir pagaminti, atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus, paruošti naudoti, naudojami pagal paskirtį, aptarnaujami atitinkamai parengtų darbuotojų;

Slėgio įrenginiai ir prietaisai privalo būti teisės aktų nustatyta tvarka reguliariai prižiūrimi, bandomi ir tikrinami.

Statant nuotekų tinklus bus naudojami šie pagrindiniai mechanizmai bei autotransporto priemonės:

▪ Bortinis automobilis su kranu	1 vnt;
▪ Klojiniai	1 kompl;
▪ Skryščių kompleksas	2 vnt;
▪ Gervė	1 vnt;
▪ Perforatorius (0,75 kW)	2 vnt;
▪ Pjaustymo įranga (1 kW)	1 vnt;
▪ Suvirinimo aparatas (3 kW)	1 vnt;
▪ Nivelyras	1 vnt;
▪ Mini krautuvas	1 vnt;
▪ Ekskavatorinis krautuvas	1 vnt;

Išvardinti pagrindiniai mechanizmai ir jų kiekiai konkretizuojami statybos eigoje ir gali būti rangovo nuožiūra pakeisti analogiškais kitais.

Darbai iškasose, šuliniuose:

Dirbant iškasose, šuliniuose privalo būti imtasi reikiamų saugos priemonių, kurios užtikrintų: ramsčių, klojinių, šlaitų ir pylimų patikimumą; pašalintų darbuotojų, medžiagų arba daiktų kritimo, vandens prasiskverbimo pavojų.

Prieš pradėdant žemės darbus, privalo būti atlikti matavimai, kad būtų nustatytas ir pašalintas arba kiek įmanoma sumažintas požeminių kabelių ir kitų inžinerinių tinklų keliamas pavojus;

Iškastos privalo būti įrengtos taip, kad į jas būtų galima saugiai įeiti ir išeiti;

Iškastas gruntas, medžiagos ir judančios transporto priemonės privalo būti laikomos saugiu atstumu nuo iškasų. Kai reikia, privalo būti pastatyti tinkami aptvarai.

Žemės darbus galima pradėti tik gavus leidimą žemės darbams, kurį išduoda miesto savivaldybės ūkio skyrius, prieš tai suderinus su suinteresuotomis institucijomis.

Iki darbo duobių kasimo darbų pradžios statybos aikštelėje atlikti visi paruošiamieji darbai, padarytas geodezinis inžinerinių tinklų trasų ir statinių nužymėjimas ir įgyvendintos priemonės paviršinio vandens nuvedimui, bei reikalui esant, gruntinio vandens lygio žeminimui.

Plieno arba betono konstrukcijos, klojiniai ir sunkūs surenkamieji statybiniai elementai:

Plieno arba betono konstrukcijos, taip pat jų dalys, klojiniai, surenkamieji statybiniai elementai arba laikinos sijos, taip pat ramsčiai privalo būti pagaminti, sumontuoti ir išardomi tik prižiūrint kompetentingiems asmenims;

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	21	0

Privalo būti imtasi priemonių, kad laikinas konstrukcijų netvirtumas arba nestabilumas nesukeltų pavojaus darbuotojams;

Klojiniai, laikinos sijos ir ramsčiai privalo būti taip suprojektuoti ir apskaičiuoti, sumontuoti ir prižiūrėti, kad galėtų atlaikyti juos veikiančias apkrovas.

Pirmoji pagalba:

Darbdavys turi užtikrinti, kad bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą.

Atsižvelgiant į statybos darbų apimtį ir (arba) veiklos rūšį, pagal darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus turi būti numatytos patalpos pirmajai pagalbai teikti, bendro naudojimo patalpose.

Bendrosiose patalpose turi būti pagrindinė pirmosios pagalbos įranga bei priemonės. Į tokias patalpas turi būti lengvai patenkama su neštuvais. Šios patalpos turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, ir nurodytos kelrodžiais;

Pirmosios pagalbos priemonės turi būti visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

Temperatūra:

Darbo metu priklausomai nuo darbo pobūdžio ir fizinio darbo sunkumo darbo aplinkos oro temperatūra privalo atitikti saugos ir sveikatos darbe teisės aktų reikalavimus.

Statybvietės darbo vietų, patalpų ir judėjimo kelių natūralus ir dirbtinis apšvietimas:

Darbo vietos, patalpos ir judėjimo keliai privalo būti kiek galima daugiau apšviesti natūralia šviesa. Tamsiu paros metu, taip pat kai natūralaus apšvietimo nepakanka, privalo būti įrengtas reikiamas dirbtinis apšvietimas, jei reikia, naudojami kilnojantieji šviesos šaltiniai, atsparūs aplinkos poveikiams. Dirbtinis apšvietimas neturi trukdyti pastebėti ir suvokti įspėjamuosius saugos ženklus arba užrašus. Patalpų, darbo vietų ir judėjimo kelių apšvietimas privalo būti įrengtas taip, kad darbuotojams nekeltų nelaimingų atsitikimų pavojaus;

Patalpose, darbo vietose ir judėjimo keliuose, kai išsijungus dirbtiniam apšvietimui darbuotojams gresia labai didelis pavojus, privalo būti įrengtas reikiamas avarinis apšvietimas.

Buities, sanitarinės ir higienos patalpos:

Rangovas buitines patalpas gali įsirengti savo bazėje, ne didesniu kaip 5 km atstumu nuo darbo vietos. Į darbo vietą darbuotojai atvežami Rangovo transportu.



Geriamas vanduo darbuotojams pristatomas į darbo vietą talpose. Šalia objekto turi būti pastatytas biotualetas.

INVI-VP-2206-05-TDP-BD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	21	0

Bendroji dalis

Turinys

1. Bendroji dalis.....	2
2. Laikinas sandėliavimas.....	2
3. Teisė naudotis svetima žeme einančiais keliais.....	2
4. Patekimas į privačios žemės sklypą.....	2
5. Darbai gatvėse ir keliuose.....	3
6. Statybos žurnalas.....	3
7. Standartai.....	3
8. Kvalifikacijos reikalavimai.....	4
9. Statinio statybos techninė priežiūra.....	4
10. Sauga darbe.....	5
11. Mato vienetai, lygių bei aukščių pažymos ir reperiai.....	5
12. Medžiagos ir darbų kokybė.....	5
13. Reikalavimai aplinkos apsaugai.....	6
14. Nepatogumai vietos gyventojams.....	6
15. Esami inžineriniai tinklai, objektai ir instaliacijos.....	6
16. Paslėpti darbai.....	6
17. Reikalavimai ir nurodymai projekto ir statybos dokumentų parengimui.....	7
17.1. Projekto ekspertizė.....	7
17.2. Tyrimai.....	7
17.3. Privalomieji dokumentai statybos darbams pradėti.....	7
17.4. Projekto tvirtinimo tvarka.....	7
17.5. Projekto apiforminimas.....	8
18. Statybos užbaigimas.....	8
19. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis.....	9
20. Elektrotechninė, procesų valdymas ir automatizavimas, apsauginė signalizacija.....	9

0	2022-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	UAB "Inžinerinė vizija" Švitrigailos g. 16, Vilnius Mob.: +3706 207 4112 El. paštas: info@invibaltic.lt		Statinio projekto pavadinimas: VANDENTIEKIO IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ TILTO G., VINGIO G. DOTNUVOJE IR LAUKO G., DOBILO G., PIEVŲ G., KRANTO G. AKADEMIJOJE KĖDAINIŲ RAJ. STATYBOS PROJEKTAS	
37711	PV	Agnė Merenkovaitė		LAIDA
				Dokumento pavadinimas: TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
				0
Kalbos trumpinys	Užsakovas:	Dokumento žymuo:		LAPAS
LT	UAB „Kėdainių vandenys“	INVI-VP-2206-05-TDP-BD-TS		LAPŲ
				1 9
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „INŽINERINĖ VIZIJA“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA				

1. BENDROJI DALIS

Žemiau pateikiami nurodymai, informacija ir techniniai, projektavimo, išdėstymo, sumontavimo, iškrovimo ir išbandymo reikalavimai turi būti vykdomi iki tokio laipsnio iki kurio jie yra tikslingi. Reikalavimai nustatyti šiame skyriuje yra taikomi visiems skyriams.

Statybos darbų rangovas turi griežtai laikytis visų specifikacijų ir darbus atlikti kvalifikuotai ir racionaliai naudojant modernius statybos metodus. Rangovas turi griežtai vadovautis įrenginių gamintojų ir tiekėjų įrangos montavimo instrukcijomis.

Rangovas privalo parengti darbų technologijos projektą, kurio sudėtis turi atitikti STR1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir suderinti jį su UAB „Kėdainių vandenys“ atstovais.

Statybos darbų technologijos projektas privalomas statant, rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant ypatinguosius statinius, statinius saugomose teritorijose, statinius apsaugos zonose, nustatytose įstatymais ir Vyriausybės nutarimais, taip pat atliekant statybos darbus sudėtingomis sąlygomis, veikiančios įmonės (kito objekto) ar veikiančių inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų teritorijose bei tretiesiems asmenims priklausančiuose sklypuose, taip pat atliekant žemės darbus greta esamų statinių, po vandeniu ir kitur. Statybos darbų technologijos projektą rengia rangovas, arba paveda tai atlikti statinio statybos vadovui.

2. LAIKINAS SANDĖLIAVIMAS

Rangovas turi pasirūpinti vamzdžių, medžiagų ir įrangos laikinuoju sandėliavimu. Rangovas turi valyti ir taisyti visus valstybinius kelius, privažiavimo kelius, saugyklų ar kitas teritorijas, kurias naudoja atliekant darbus, tada, kai tai tampa būtina arba Inžinieriaus nurodymu.

Jei Rangovui yra būtina pasinaudoti kuriais nors objektais ar laikinai užimti žemę už statybvietės ribų, jis pats tariasi su žemės savininku/nuomininku. Prieš aptverdamas teritoriją darbams Rangovas kreipiasi į savivaldybę ar kitas įstaigas ir gretimų teritorijų, valdų, gyvenamųjų namų ir pan. savininkus/nuomininkus. Prieš sudarydamas sutartį Rangovas turi gauti Inžinieriaus ir Užsakovo sutikimą, tada jis patvirtina sutartį laišku savininkui/nuomininkui. Sutartyje turi būti aiškiai nurodyta, kad ji sudaroma su Rangovu, o ne su Užsakovu. Kiekvienos sutarties kopija pateikiama Užsakovui.

3. TEISĖ NAUDOTIS SVETIMA ŽEME EINANČIAIS KELIAIS

Statinio projektas užtikrina, kad trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos darbų pradžios, bus keičiamos tik pagal normatyvinių statybos dokumentų nuostatas.

4. PATEKIMAS Į PRIVAČIOS ŽEMĖS SKLYPĄ

Statybos darbai numatomi valstybinėje žemėje. Galimi projekte parodytų sklypų ribų pasikeitimai ir naujų savininkų atsiradimas po statybos leidimo gavimo.

Rangovas turi pasitikslinti sklypų ribas, vietas prieš pradėdamas darbus. Jeigu statybos darbai patektų į privačius sklypus, Rangovas turi pasirūpinti visais leidimais, sutartimis dėl teisėtų patekimų į privačias vietas.

Prieš pradėdamas darbus Rangovas turi detalai užfiksuoti privačios žemės būklę. Rangovas neprivalo mokėti savininkui kompensacijos, jei baigus darbus žemė buvo atstatyta į pirminę būklę ir jei, Inžinieriaus- Statinio statybos techninės priežiūros vadovo nuomone, Rangovas nepadarė jokios žalos – nei tyčinės, nei dėl aplaidumo. Baigęs darbus, Rangovas turi atstatyti žemę į ankstesnę būklę. Rangovas turi planuoti darbus taip, kad būtų kuo mažiau pakenkta.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	INVI-VP-2206-05-TDP-BD-TS	2	9

Statybos darbams reikalingas sklypas turi būti kiek įmanoma mažesnis. Prieš pradėdant darbus, sklypo kasimas suderinamas su Statinio statybos techninės priežiūros vadovu ir vietos valdžia.

5. DARBAI GATVĖSE IR KELIUOSE

Rangovas turi laikytis visų Lietuvos įstatymų ir normų reikalavimų, taikomų darbams vietinės bei valstybinės reikšmės keliuose ir gatvėse, kelio ženklų statymui, eismo nukreipimui, pėsčiųjų apsaugai ir eismo saugumo kontrolės sistemoms. Turi būti išpildomi techninių sąlygų reikalavimai.

Rangovas privalo susitarti dėl reikiamo transporto ar pėsčiųjų eismo nukreipimo su savivaldybe ar kelių direkcija. Rangovas turi numatyti pakankamai laiko užtikrinti visų įstatyminių reikalavimų ir tvarkos laikymąsi bei reikiamų leidimų gavimą neuždelsiant Darbų. Visus reikiamus eismo nukreipimo ženklus turi pateikti Rangovas. Rangovas turi padengti visas su anksčiau nurodytais dalykais susijusias išlaidas.

6. STATYBOS ŽURNALAS

Rangovas kas dieną turi registruoti atliekamus darbus statybos žurnale nurodydamas vietą, oro sąlygas, darbo pobūdį, naudojamus darbuotojus bei įrengimus. Rangovas privalo pildyti statybos žurnalą tiksliai laikantis Statybos techninių reglamentų nuostatų.

Apie visas ypatingas aplinkybes Inžinierius informuojamas nedelsiant žodžiu ir raštu ne vėliau kaip kitą dieną.

7. STANDARTAI

Įrengimai, medžiagos ir darbo kokybė turi atitikti atitinkamų LST, EN ir ISO standartų reikalavimus ar kitus Rangovo siūlomus lygiaverčius standartus, galiojančius bet kurioje Europos Sąjungos valstybėje narėje (DIN ir kt.), gavus Inžinieriaus patvirtinimą.

Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techniniai standartai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti standartai, pirmenybė suteikiama Lietuvos standartui ar normai, kurias sudaro STR (Lietuvos statybos techniniai reglamentai), LST (Lietuvos standartas) normos ir nurodymai. Paminėtos normos apima visus medžiagų kokybės, jų susistatymo ir kokybės sąlygų aspektus, kurių reikalaujama atliekant statybos darbus.

Jei Tiekėjas siūlo medžiagas, prekes, gaminius ir darbus pagal aukščiau nepaminėtas normas, Rangovas turi gauti Inžinieriaus patvirtinimą. Patvirtinimui Rangovas Inžinieriui, gavus atitinkamą jo prašymą, pateikia (užsienio) standarto, patvirtinančio atitinkamų medžiagų, darbų ir pan. kokybę, kopiją arba tiekėjo išduotą dokumentą, kuris patvirtina, kad šių medžiagų savybės atitinka LST nuostatas vietinėms medžiagoms.

Inžinieriui prašant Rangovas pateikia visų darbams taikomų standartų kopijas, kurios turi būti saugomos Inžinieriaus patalpose statybvietyje.

Visi neatitikimai tarp taikomų standartų ir šių specifikacijų reikalavimų turi būti pateikti Inžinieriui, kad būtų išaiškinti prieš darbų vykdymo pradžią. Nurodyti standartiniai reikalavimai yra minimalūs. Rangovas gali pasiūlyti aukštesnių standartų medžiagas.

Visos medžiagos ir įrengimai, kurios perkamos pagal kiekių sąrašą, turi būti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal LST EN ISO 9001 standarto reikalavimus.

Rangovas turi atkreipti dėmesį į šiuos konkrečius standartus: LST EN ISO 9001, LST EN ISO 14001, LST ISO-4435, LST EN 1401, LST ISO-4427, LST EN 752-1; ir kitus šiose "Specifikacijose" ar

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-05-TDP-BD-TS	3	9	0

“Sąnaudų kiekių žiniaraščiuose” nurodytus standartus.

8. KVALIFIKACIJOS REIKALAVIMAI

Rangovas turi paskirti statinio statybos vadovą ir statinio specialiujų darbų vadovus. Vadovauti ypatingų statinių statybai (eiti statinio statybos vadovo ir statinio specialiujų darbų vadovo pareigas) turi teisę statybos inžinieriai, atitinkantys Statybos įstatymo 12 straipsnio nustatytus reikalavimus bei rangos sutarties sąlygas. Užsakovui ir /arba Inžinieriui pareikalavus turi būti pateikti vadovaujančių darbuotojų kvalifikacijos atestatai.

Rangovas dirbti pagal šią Sutartį turi skirti kvalifikuotus darbininkus ir meistrus, sugebančius profesionaliai atlikti darbą pagal galiojančius nacionalinius standartus.

9. STATINIO STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Statinio statybos techninio prižiūrėtojo pareigos nustatytos Statybos įstatymo 19 straipsnyje. Vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ tinklų statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra ir specialioji statybos techninė priežiūra.

Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė. Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis nustatoma sudarant techninės priežiūros sutartį STR 1.06.01:2016 V skyriaus nustatyta tvarka. Minimalus techninių prižiūrėtojų skaičius nurodomas viešųjų pirkimų dokumentuose. Specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas samdomas ta pačia tvarka kaip ir statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas), kai jo kandidatūrai pritaria statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

Bendrosios statinio statybos techninis prižiūrėtojas, vykdo statinio techninę priežiūrą STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ vadovaujantis 4 skirsnio 108 punkto ir jo papunkčiuose nurodytus reikalavimus.

Inžinerinių tinklų statybos techninės priežiūros darbo apimtis išreikšta valandomis, remiantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 18 priedo reikalavimais:

STR 1.01.03:2017 [5.23] punktas	STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIĄ STR 1.01.03:2017 [5.23]				
9	INŽINERINIŲ TINKLŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA				
	Eil. Nr.	Pavadinimas	Minimalus valandų skaičius, pagal STR	Minimalus valandų skaičius projektui	Pastabos
	1	Projekto nagrinėjimas (vieno kilometro ilgio inžinerinis tinklas)	18	180	
	2	Inžinerinis tinklas (vieno kilometro ilgio)	40	400	
	3	Inžinerinio tinklo bandymai	8	80	
	4	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos)	12	72	12 val. skirta vienam mėnesiui;

STR 1.01.03:2017 [5.23] punktas	STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIĄ STR 1.01.03:2017 [5.23]				
9	INŽINERINIŲ TINKLŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA				
	Eil. Nr.	Pavadinimas	Minimalus valandų skaičius, pagal STR	Minimalus valandų skaičius projektui	Pastabos
		produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)			valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)
	5	Geodezinės nuotraukos tikrinimas (vieno kilometro ilgio)	12	120	
	6	Užbaigimo komisija	24	24	

10. SAUGA DARBE

Rangovas yra atsakingas už visas saugaus darbo priemones. Nuo pat pradžių iki jų pabaigos. Rangovas turi vadovautis, laikytis ir užtikrinti saugaus darbo sąlygas, kad neįvyktų nelaimingas atsitikimas.

Rangovas turi įrengti laikinus užtvėrimus statybos aikštelėje, kad užtikrinti saugų jo naudojamos statybos aikštelės dalies atskyrimą nuo užsakovo naudojamos teritorijos eksploatuojant esamus įrenginius. Tai turi būti suderinta ir susitarta su Užsakovu.

Užsakovas yra atsakingas už savo personalo saugumą, kuris eksploatuoja esamus įrenginius. Tačiau tai neatleidžia rangovo nuo atsakomybės užtikrinti visų asmenų, turinčių teisę būti statybos aikštelėje, saugumą.

Rangovas privalo per 12 valandų po bet kokio nelaimingo atsitikimo, įvykusio Statybvietyje ar aplink ją ir susijusio su Darbų vykdymu, pranešti apie jį Užsakovui ir Inžinieriui. Rangovas taip pat privalo apie tai pranešti kompetentingai institucijai, kaip to reikalauja Lietuvos Respublikos įstatymai.

11. MATO VIENETAI, LYGIŲ BEI AUKŠČIŲ PAŽYMAS IR REPERIAI

Šiose "Specifikacijose", "Brėžiniuose" ir "Sąnaudų kiekių žiniaraščiuose" naudojama metrinė matų sistema. Prieš užsakydamas medžiagas, Rangovas turi patikrinti brėžiniuose nurodytas lygių bei aukščių pažymas ir reperius. Visi padariniai, atsirandantys dėl šių nuostatų nesilaikymo, apmokami Rangovo sąskaita.

Tinklų nužymėjimui TP pateikiamos būdingų taškų geodezinės koordinatės. Rangovas turi atlikti statomų tinklų nužymėjimą. Nustačius nesutapimus tarp projekto sprendinių ir esamos situacijos objekte, reikia nedelsiant informuoti projektuotojus apie galimas nenumatytas aplinkybes.

12. MEDŽIAGOS IR DARBŲ KOKYBĖ

Visos naudojamos medžiagos turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatyta paskirčiai ir atitikti nacionalinius bei tarptautinius standartus. Jeigu nenumatyta kitaip sutartyje ar techniniuose reikalavimuose, visur, kur duodama nuoroda į darbuose naudojamų medžiagų ir įrengimų atitikimą

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-05-TDP-BD-TS	5	9	0

atskiriems standartams ir normoms, turi būti naudojami paskutiniai standartų ir normų leidimai arba jų pakeitimai. Medžiagos ir įrengimai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš pripažintų tiekėjų/gamintojų.

Naudojamos medžiagos turi būti atsparios korozijai ar reikiamai apdorotos užtikrinant pakankamą apsaugą. Jos turi būti be toksinių priemaišų, neskatinti mikrobiologinio augimo.

Mechaniniai įrengimai turi būti nauji ir prieš pristatymą niekada nenaudoti, išskyrus laiką, reikalingą bandymams.

Įrengimų pasirinkimo ir montavimo metu ypatingas dėmesys turi būti skirtas šiems dalykams:

- Visos dalys ir medžiagos turi būti:
 - standartiniai gaminiai;
 - lengvai pakeičiamos;
 - naujos ir be defektų;
- Saugus eksploatavimas ir lengvas techninis aptarnavimas;
- Dalys patikrintos ir patikimos;
- Garantuotas aptarnavimas.

13. REIKALAVIMAI APLINKOS APSAUGAI

Visų statybos etapų metu Rangovas privalo laikytis visų Lietuvoje galiojančių įstatymų, taisyklių, ir tiesiogiai susijusių reikalavimų, bei atsižvelgti į visas priemones, projekto valdymą ir administravimą, kurie reikalingi užtikrinti aplinkosauginius reikalavimus.

Rangovas bus atsakingas už tinkamą statybos atliekų ir nuotekų tvarkymą visose savo darbų vykdymo vietose ir turi tiksliai laikytis valdžios institucijų reikalavimų.

14. NEPATOGUMAI VIETOS GYVENTOJAMS

Rangovas turi imtis visų reikiamų priemonių, kad jo įrangos, transporto priemonių, darbuotojų ir veiklos sukelti nepatogumai gyventojams būtų kuo mažesni. Rangovas neturi sukelti žalos žemės ūkio derliui ar medžiams, esantiems greta darbų teritorijos. Rangovo veikla neturi sukelti potvynių ar aplinkos taršos.

Gyventojai projekto rengimo metu yra informuoti apie numatomus vykdyti tinklų statybos darbus.

15. ESAMI INŽINERINIAI TINKLAI, OBJEKTAI IR INSTALIACIJOS

Rangovas turi susipažinti su esamų inžinerinių tinklų, kuriuos gali paveikti jo atliekami darbai, išdėstymu, ir yra atsakingas už savo ar subrangovų sukeltą šių tinklų pažeidimą. Tai taikoma ryšių, vandens tiekimo, nuotekų, elektros, šildymo, dujotiekio ir kt. linijoms.

Jei reikėtų atlikti pakeitimus esamuose inžineriniuose tinkluose, Rangovas nedelsdamas turi informuoti Inžinierių ir Užsakovą. Visi pakeitimai turi būti iš anksto suderinti su Inžinieriumi ir susijusia valdžios įstaiga.

Už laikinus pakeitimus, būtinus įrangai ir medžiagoms sumontuoti pagal šią Sutartį, taip pat tais atvejais, kai patyręs Rangovas turėjo numatyti, kad laikini pakeitimai bus reikalingi, nemokama. Rangovas turi įsigyti reikiamą draudimą nuo galimos žalos esamiems inžineriniams tinklams.

16. PASLĖPTI DARBAI

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-05-TDP-BD-TS	6	9	0

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir techninės priežiūros inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekancias konstrukcijas ar darbus.

17. REIKALAVIMAI IR NURODYMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI

17.1. Projekto ekspertizė

Statinio projektui privaloma statinio projekto ekspertizė. Statinio projekto ekspertizės privalomumas nustatomas remiantis LR Statybos įstatymo 34 straipsnio reikalavimais.

17.2. Tyrimai

Statybiniai tyrimai atliekami remiantis LR Statybos įstatymo 23 straipsnio reikalavimais. Iki projekto rengimo pradžios atlikti inžineriniai geologiniai ir topografiniai tyrinėjimai.

17.3. Privalomieji dokumentai statybos darbams pradėti

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai statytojas (užsakovas) Statybos įstatymo nustatyta tvarka pateikė informaciją apie statybos pradžią, nustatytą tvarka gavo ir perdavė statinio statybos techniniam prižiūrėtojų statybą leidžiantį dokumentą arba jo išdavimo datą ir numerį ir perdavė rangovui (tuo atveju, kai statybos darbai vykdomi rangos būdu) šiuos dokumentus:

1. nustatyta tvarka parengtą ir patvirtintą (kai tai privaloma) statinio projektą;
2. statybietės perdavimo ir priėmimo aktą (kai rangovas ją priėmė) su nustatytais priedais (tarp jų turi būti statytojo (užsakovo) atliktų (iki akto pasirašymo dienos) paruošiamųjų darbų įvykdymo dokumentai, kuriuose būtina nurodyti atliktų darbų trūkumus (jei jų yra);
3. prisijungimo sąlygas, specialiuosius reikalavimus jei jie nustatyti, sąlygų laikiniesiems (statybos laikotarpiui) statiniams už statybietės ribų įrengti ir projektavimo sąlygų statybos laikotarpiui energijai, vandeniui tiekti, ryšių paslaugoms tenkinti kopijas (jei jos gautos ir jų nėra statinio projekte);
4. statybos darbų žurnalą;

Iki statybos darbų pradžios turi būti:

- parengiamas techninis projektas;
- atliekama bendroji projekto ekspertizė;
- gaunamas statybą leidžiantis dokumentas;
- parengiamas darbo projektas;
- parengtas statybos darbų technologijos projektas, kurį rengia rangovas arba paveda tai atlikti statinio statybos vadovui.

17.4. Projekto tvirtinimo tvarka

Projektas tvirtinamas remiantis LR Statybos įstatymo ir STR 1.04.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VII skyriaus reikalavimais. Techninio darbo projekto brėžiniams (darbo brėžiniams), techninio projekto ir techninio darbo projekto techninėms specifikacijoms statinio statybos techninis prižiūrėtojas pritaria pasirašydamas ir pažymėdamas žyma „Pritariu, statyti“. Tai reiškia, kad darbo projektas atitinka techninio projekto sprendinius (projektavimo dviem stadijomis atveju), atlikta projekto ekspertizė (kai privaloma), projektas pataisytas pagal privalomas ekspertizės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-05-TDP-BD-TS	7	9	0

pastabas, patvirtintas reglamento nustatyta tvarka ir tik pagal tokius projekto dokumentus (darbo brėžinius ir technines specifikacijas) rangovas gali vykdyti statybos darbus.

17.5. Projekto apiforminimas

Remiantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, projektas komplektuojamas ir įforminamas LST 1516:2015 nustatyta tvarka. Antraštiniame lape pateikiama LST 1516:2015 išvardinta informacija apie statinio projektą (jo dalį) ir nurodoma statinio kategorija.

Projektuotojas statytojui projektą perduoda pagal perdavimo–priėmimo aktą, kai atlikta projekto ekspertizė ir gautas projekto ekspertizės aktas su išvada, kad projektą galima tvirtinti (kai privaloma) arba projektui pritariama (kai projekto ekspertizė atlikta statytojo iniciatyva). Statytojui perduodamas projekto originalas (-ai) (jei numatyta projektavimo darbų rangos sutartyje), projektavimo darbų rangos sutartyje numatytas projekto kopijų ir kompiuterinių laikmenų su įrašyta elektroniniu parašu pasirašyta projekto kopija skaičius, projekto dalių sprendinių skaičiavimų, pastato energinio naudingumo skaičiavimų, įrašytų į kompiuterinę laikmeną, skaičius.

Projektuotojas turi savo parengto projekto autorines teises. Statytojas be projektuotojo sutikimo projektą gali naudoti tik tam tikslui, kuriam skirtas projektas.

Projektas keičiamas papildomos sutarties su projektuotoju ir statytojo patvirtintos papildomos techninės užduoties pagrindu. Projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka projektą parengęs projektuotojas, parengiant naujos laidos projekto sprendinių dokumentą (-us).

Projekto sprendinių pakeitimai privalo atitikti Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

Kai po statybą leidžiančio dokumento išdavimo keičiami Statybos įstatymo 2 straipsnio 11 dalyje nurodyti esminiai projekto sprendiniai ir rengiamas naujos laidos projekto sprendinių dokumentas (-ai), turi būti atlikta pakeisto projekto ekspertizė (kai privaloma), pakeistas projektas patvirtintas (kai privaloma), pakeistam projektui gautas naujas statybą leidžiantis dokumentas.

Visais kitais atvejais, nenurodytais STR 1.05.01:2017 43 punkte, atliktiems projekto sprendinių pakeitimams turi pritarti statytojas.

Kai po statybą leidžiančio dokumento išdavimo keičiami neesminiai statinio projekto sprendiniai ir parengti darbo projekto sprendinių keitimai, papildymai ar taisymai neatitinka techninio projekto sprendinių, techninis projektas turi būti pakeistas (parengiant naujos laidos projekto sprendinių dokumentą (-us)) iki statybos užbaigimo procedūrų (prašymo išduoti statybos užbaigimo aktą pateikimo ar deklaracijos apie statybos užbaigimą surašymo) pradžios.

Kai keičiant neesminius projekto sprendinius, darbo projekto sprendinių keitimus, papildymus ar taisymus atlieka techninį projektą parengęs projektuotojas, iki statybos užbaigimo procedūrų pradžios pakeisti techninį projektą neprivaloma, jei to nereikalauja statytojas.

18. Statybos užbaigimas

Statybos užbaigimas atliekamas remiantis LR Statybos įstatymo ir STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantys dokumentą padarinių šalinimas.

DOKUMENTO ŽYMUO INVI-VP-2206-05-TDP-BD-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	9	0

19. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

Techninės specifikacijos žiūrėti II tome.

20. Elektrotechninė, procesų valdymas ir automatizavimas, apsauginė signalizacija

Techninės specifikacijos žiūrėti III tome.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-05-TDP-BD-TS	9	9	0