atamis
Žirmūnų g.139 - 401, 09120 Vilnius
Tel.: (8~5) 272 83 34; Faks.: (8~5) 203 12 80

Statytojas (užsakovas)	**TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ**
Statinio projekto pavadinimas	**PAPLŪDIMIO - KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, INŽINERINIŲ TINKLŲ, PLOMĖNŲ G. 39 IR PLOMĖNŲ G. 39A, TRAKŲ MIESTE STATYBOS PROJEKTAS**
Statinio kategorija	**NESUDĖTINGI STATINIAI, NEYPATINGAS STATINYS**
Statinio grupė	**NEGYVENAMIEJI PASTATAI, KITI INŽINERINIAI STATINIAI, INŽINERINIAI TINKLAI**
Naudojimo paskirtis	**SPECIALIOSIOS PASKIRTIES, KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI, INŽINERINIAI TINKLAI**
Statybos rūšis	**NAUJA STATYBA**
Statinio projekto etapas	**TECHNINIS PROJEKTAS**
Statinio projekto dalis	**BENDROJI**
Statinio projekto numeris	**AT-24A-2225-TP**
Bylos (segtuvo) žymuo	**01.BD**
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	**0**

Vilnius, 2025 m.

UAB „ATAMIS“	DIREKTORIUS PROJEKTO VADOVĖ	**MINDAUGAS UNDARAVIČUS** **IEVA PUIDOKAITĖ** Atestato Nr. A 1987	

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	**01.BD**	**0**	**Bendroji**	
2.	02.SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	
3.	03.SA	0	Statinio architektūros	
4.	04.SK	0	Statinio konstrukcijų	
5.	05.VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
6.	06.LVN	0	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
7.	07.H	0	Hidrogeologinė	
8.	08. ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	
9.	09.E	0	Elektrotechnikos (vartotojas)	
10.	10.ER	0	Elektroninių ryšių	
11.	11.AS	0	Apsauginės signalizacijos	
12.	12.GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	
13.	13.SO	0	Statybos organizavimo	
14.	14.KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstai				
AT-24A-2225-XX-TP-BD.BSŽ	2	0	Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis	
AT-24A-2225-XX -TP-BD.BSR	5	0	Bendrieji statinių rodikliai	
AT-24A-2225-XX -TP-BD.BAR	59	0	Bendrasis aiškinamasis raštas	
AT-24A-2225-XX -TP-BD.BTS	26	0	Bendrosios techninės specifikacijos	
AT-24A-2225-XX-TP-BD.SS	1	0	Projekto suderinimų sąrašas	
AT-24A-2225-XX-TP-BD.DS	1	0	Projekto dalių suderinimai	
AT-24A-2225-XX-TP-BD.DSGS	6	0	Susipažinimas su GS PU	
AT-24A-2225-XX-TP-BD.NPS	1	0	Naudojamos programinės įrangos sąrašas	
Brėžiniai				
AT-24A-2225-XX -TP-SP.B-01	1	0	Situacijos planas	M1:1000
AT-24A-2225-XX -TP-SP.B-02	1	0	Sklypo planas. Sklypas Nr. 1	M1:500
AT-24A-2225-XX -TP-SP.B-03	1	0	Sklypo planas. Sklypas Nr. 2	M1:500
AT-24A-2225-XX -TP-SP.B-04	1	0	Sklypo vertikalus (sklypo aukščių) planas. Sklypas Nr. 1	M1:500
AT-24A-2225-XX -TP-SP.B-05	1	0	Sklypo vertikalus (sklypo aukščių) planas. Sklypas Nr. 2	M1:500
AT-24A-2225-XX -TP-SP.B-06	1	0	Sklypo sutvarkymo (aplinkotvarkos) planas. Sklypas Nr. 1	M1:500
AT-24A-2225-XX -TP-SP.B-07	1	0	Sklypo sutvarkymo (aplinkotvarkos) planas. Sklypas Nr. 2	M1:500
AT-24A-2225-XX -TP-SP.B-08	1	0	Suvestinis sklypo inžinerinių tinklų planas	M1:500
AT-24A-2225-01 -TP-SK.B-02	1	0	Specialiosios paskirties pastato polių planas	M1:75
AT-24A-2225-01 -TP-SK.B-03	1	0	Specialiosios paskirties pastato rostverko planas	M1:75
AT-24A-2225-01 -TP-SK.B-34	1	0	Didžiosios persirengimo kabinos konstrukcijų planai ir pjūviai	M1:50
AT-24A-2225-01 -TP-SK.B-35	1	0	Mažosios persirengimo kabinos konstrukcijų planai ir pjūviai	M1:50

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
AT-24A-2225-01 -TP-SK.B-36	1	0	Gelbėtojų bokštelio konstrukcijų planai ir pjūviai	M1:50
AT-24A-2225-01 -TP-SK.B-38	1	0	Centrinio liepto kolonų ir pamatų planas. Centrinio liepto sijų planas	M1:50
AT-24A-2225-01 -TP-SK.B-38	1	0	Centrinio liepto kolonų ir pamatų planas. Pjūviai	M1:30
Priedai				
Priedas Nr.1	8		Projektavimo užduotis	
Priedas Nr.2	2		Prisijungimo sąlygos ir reikalavimai	
Priedas Nr.3	3		ESO prisijungimo sąlygos Nr. TS25-05824	
Priedas Nr.4	22		Teritorijos, skirtos paplūdimiui su poilsiautojų aptarnavimo centru įrengti Totoriškių ežero vakarinėje pakrantėje, Žaliosios gatvės teritorijoje, Trakų mieste detaliojo plano sprendiniai	
Priedas Nr.5	37		Projektiniai pasiūlymai	
Priedas Nr.6	53		Inžinerinių tyrinėjimų dokumentacija	
Priedas Nr.7	15		Esamų želdinių inventorizacijos ataskaita	
Priedas Nr.8	6		Gaisrinės saugos projektavimo užduotis	
Priedas Nr.9	4		Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis	
Priedas Nr.10	1		Projektinių pasiūlymų suderinimas	
Priedas Nr.11	1		Peržiūrėta („Laikinų statinių įrengimo valstybinės reikšmės paviršiniame vandens telkinyje planas“)	
Priedas Nr.12	1		Peržiūrėta („Gaisrinio vandentiekio tinklo V2 planas“)	
Priedas Nr.13	5		Dėl sutikimo tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius, įrengti plokščiuosius horizontalius inžinerinius statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai	
Priedas Nr.14	6		Dėl sutikimo statyti laikinąjį nesudėtingąjį statinį valstybinės reikšmės paviršiniame vandens telkinyje	
Priedas Nr.15	1		Dėl vandens gręžinio projekto derinimo	
Priedas Nr.16	1		Suvestinis inžinerinių tinklų planas	
Priedas Nr.17	1		Sklypo planas su projektuojamu vandens gręžiniu	

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5 priedas

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Bendrieji statinio rodikliai lentelėje ar kita forma nurodomi projekto dalyse.

ŽEMĖS SKLYPAS NR. 1 (7977/0003:313)			
Pavadinimas	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Pastabos**
I. SKLYPAS			
Sklypo plotas	ha	1,6940	
Sklypo užstatymo intensyvumas	%	1,00 (0,63)	
Sklypo užstatymo tankis	%	1,00 (0,81)	
Apželdintas sklypo plotas	m^2 / %	1,4362/84,8	
II. PASTATAI			
1. Gelbėjimo tarnybos pastatas, specialiosios paskirties, nauja statyba (neypatingas statinys) [Statinio Nr. 01]:			
1. Paskirties rodikliai	Darbuotojų sk.	2	
2. Pastato bendrasis plotas*	m^2	106,79	
3. Pastato tūris*:	m^3	567,60	
4. Aukštų skaičius	vnt.	1	
5. Pastato aukštis *	m	5.48 (+156.48)	
6. Energinio naudingumo klasė		nenumatoma	
7. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		nenumatoma	
8. Ugniai atsparumo laipsnis	I,II,III	III	
V. INŽINERINIAI TINKLAI			
1. Vandentiekio tinklai (nesudėtingas statinys, Igr.)			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	147,3	

Vamzdžio skersmuo	mm	Ø25, 32	
2. Buitinių nuotekų šalinimo tinklai (nesudėtingas statinys, Igr.)			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	52,9	
Vamzdžio skersmuo	mm	Ø110,160	
3. Buitinių nuotekų šalinimo tinklai (nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	1,6	
Vamzdžio skersmuo	mm	Ø200	
4. Priešgaisrinio vandentiekio tinklai (neypatingas statinys)			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	33,1	
Vamzdžio skersmuo	mm	Ø200	
5. Elektros tinklai			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	374	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt/mm^2	5/16 4/16	
6. Elektroninių ryšių tinklai			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	150	
Elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt/mm^2	2x2x0,8 2x2x2,5	
VI. KITI STATINIAI			
1. Kitos paskirties inžineriniai statiniai			
1.1. Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.5, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (transportui)	m^2	160,25	Danga: asfaltbetonis su skaldele
1.2.Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.6, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (transportui)	m^2	440,28	Danga: vejos korys
1.3. Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.7, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (terasa)	m^2	56,57	Danga: medinės lentos
1.4.Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.8, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (terasa)	m^2	118,87	Danga: medinės lentos
1.5.Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.9, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (pėstiesiems)	m^2	1098,56	Danga: skaldos atsijos
1.6.Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.10, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (paplūdimys)	m^2	713,37	Danga: smėlis
1.7.Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.11, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (žaidimų aikštelė)	m^2	235,39	Danga: smėlis
1.8. Inžinerinis statinys paviršinio vandens telkiniuose - Lieptas (Statinys Nr. 09.1, nesudėtingas statinys, Igr.)			

Plotas	m^2	50	Danga: medinės lentos; K = 6,35; Vandens alt. 148.99m
1.9.Inžinerinis statinys paviršinio vandens telkiniuose - Lieptas (Statinys Nr. 09.2, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas	m^2	113,25	Danga: medinės lentos; K = 32,57; Vandens alt. 148.99m
1.10. Inžinerinis statinys paviršinio vandens telkiniuose - Lieptas (Statinys Nr. 09.3, nesudėtingas statinys, Igr.)			
Plotas	m^2	50	Danga: medinės lentos; K = 6,35; Vandens alt. 148.99m
1.11. Nuotekų kaupimo rezervuaras (nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Našumas	m^3/d	2.31	
2. Sporto paskirties inžineriniai statiniai			
2.1.Krepšinio aikštelė (Statinys Nr. 09.4, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas	m^2	250,60	Danga: gumos granulių, skirta universalioms žaidimų aikštelėms
Ilgis / Plotis	m	17,90 / 14,00	
2.2.Sporto aikštelė treniruokliams (Statinys Nr. 09.5, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas	m^2	131,08	Danga: gumos granulių, skirta universalioms žaidimų aikštelėms
2.3.Lauko tinklinio aikštelė (Statinys Nr. 09.6, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas	m^2	308	Danga: smėlis
Ilgis / Plotis	m	22,00 / 14,00	
2.4.Lauko tinklinio aikštelė (Statinys Nr. 09.7, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas	m^2	308	Danga: smėlis
Ilgis / Plotis	m	22,00 / 14,00	

ŽEMĖS SKLYPAS NR. 2 (7977/0003:350)			
Pavadinimas	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Pastabos**
I. SKLYPAS			
Sklypo plotas	ha	0,326	
Sklypo užstatymo intensyvumas	%		Esamas*
Sklypo užstatymo tankis	%		Esamas*
Apželdintas sklypo plotas	m^2 / %	0,1313/40,3	
V. INŽINERINIAI TINKLAI			
1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai (nesudėtingas statinys, IIgr.)			

Inžinerinių tinklų ilgis*	m	55,6	
Vamzdžio skersmuo	mm	Ø200	
2. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai (neypatingas statinys)			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	32,3	
Vamzdžio skersmuo	mm	Ø250	
3. Elektros tinklai			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	245	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt/mm^2	4/120 4/35 4/25 4/16 5/4	
4. Elektroninių ryšių tinklai			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	50	
Elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt/mm^2	2x2x2,5	
VI. KITI STATINIAI			
1. Kitos paskirties inžineriniai statiniai			
1.1.Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.1, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (transportui)	m^2	1541,00	Danga: asfaltas
Stovėjimo vietų skaičius	vnt.	40	
1.2.Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.2, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (aikštelė šiukšlių konteineriams)	m^2	12,50	Danga: trinkelės
Ilgis / Plotis	m	5,26 / 2,40	
1.3.Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.3, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (dviračiam transportui)	m^2	3,717	Danga: vejos korys
1.4.Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.4, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (aikštelė)	m^2	121,50	Danga: trinkelės

VALSTYBINĖ ŽEMĖ			
Pavadinimas	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Pastabos**
I. SKLYPAS			
Sklypo plotas	ha		Esamas*
Sklypo užstatymo intensyvumas	%		Esamas*
Sklypo užstatymo tankis	%		Esamas*
Apželdintas sklypo plotas	m^2 / %		Esamas*
V. INŽINERINIAI TINKLAI			

1. Elektros tinklai			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	197	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt/mm^2	4/35	
2. Elektroninių ryšių tinklai			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	197	
Elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt/mm^2	2x2x2,5	

* 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.

Statinio projekto vadovė: Ieva Puidokaitė Nr. A 1987

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

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1. BENDRIEJI DUOMENYS 2
1.1. Projektavimo tikslai: 2
1.2. Projekto rengimo pagrindas: 3
1.3. Normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis 3
1.4. Kompiuterinės programos, kuriomis parengta projekto dalis 4
2. PAŽINTINIAI DUOMENYS 5
2.1. Objekto vieta (esama situacija) 5
2.2. Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos 6
2.3. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos, inžineriniai tinklai 6
2.4. Gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas 7
2.5. Klimatinės sąlygos 7
2.6. Teritorijų planavimo dokumentai 8
3. PROJEKTO SPRENDINIAI 13
4. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS, TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS, ESMINIAMS STATINIŲ IR STATINIO ARCHITEKTŪROS, APLINKOS, KRAŠTOVAIZDŽIO, NEKILNOJAMŲJŲ KULTŪROS PAVELDO VERTYBIŲ REIKALAVIMAMS, TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAMS 24
5. STATYBOS ATLIEKŲ TVARKYMAS, BUITINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS 25
6. TRUMPAS TECHNOLOGINIO PROCESO, INŽINERINIŲ SISTEMŲ IR KITŲ SPRENDINIŲ PAGAL PROJEKTO DALIS APRAŠYMAS 25

1. BENDRIEJI DUOMENYS

1. PROJEKTO PAVADINIMAS – „Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas“;
2. UŽSAKOVAS – Trakų rajono savivaldybės administracija;
3. STATYBOS VIETA – Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39A, Trakai;
4. ŽEMĖS SKLYPŲ UNIKALŪS NR. – 4400-4049-0244 , 4400-4049-0288
5. KADASTRO NR. – 7977/0003:313 , 7977/0003:350;
6. ŽEMĖS SKLYPO PLOTAI – 1,6940ha , 0,3260ha;
7. DAIKTŲ PAGRINDINĖ NAUDOJIMO PASKIRTIS – Kita;
8. ŽEMĖS SKLYPŲ NAUDOJIMO BŪDAS – Visuomeninės paskirties teritorijos, Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos;
9. STATINIO KATEGORIJA – I – II grupės nesudėtingi statiniai, neypatingas statinys;
10. STATINIŲ GRUPĖS – Negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai, kiti inžineriniai statiniai;
11. STATINIŲ POGRUPIS – specialiosios paskirties pastatai, vandentiekio tinklai, nuotekų šalinimo tinklai, elektros tinklai, sporto paskirties inžineriniai statiniai, kitos paskirties inžineriniai statiniai;
12. STATYBOS RŪŠIS – Nauja statyba;
13. PROJEKTO PARENGIMO LAIKAS – 2025 m.;
14. PROJEKTO ETAPAS – Techninis projektas;
15. PROJEKTO SUDĖTIS IR PAVADINIMAS: pagal STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

1.1. Projektavimo tikslai:

Vadovaujantis galiojančiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normomis, teritorijų planavimo dokumentais ir projektavimo užduotimi parengti paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste techninį projektą, numatant reikalingą infrastruktūrą tokios paskirties statinių eksploatacijai, siekiant skatinti vietos turizmo plėtrą.

Techniniame projekte numatomi sprendiniai parinkti vadovaujantis saugumo, ekonominiais, funkciškai patikimais, ergonomiškais logiškai pagrįstais aspektais. Projekto sprendiniai atitinka: privalomus projekto rengimo dokumentus, esminius statinio architektūros reikalavimus. Taip pat, normatyvinius statybos techninius, normatyvinius statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Sprendiniai nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

Parengto techninio projekto autorė – Gina Golubickienė.

Parengto techninio projekto projekto vadovė – Ieva Puidokaitė.

1.2. Projekto rengimo pagrindas:

- Paslaugų sutartis;
- Projektavimo užduotis;
- Galiojantys teritorijų planavimo dokumentai;
-Galiojantis detalusis planas;
- Topografinė nuotrauka;
- Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita;
- Galiojantys įstatymai, reglamentai, statybos normos, taisyklės ir kiti dokumentai.

Projekto rengimo sutarties data: 2024 05 24d.;

PPRU pateikimo suderinti data: 2024 09 30d;

PPRU suderinimas: 2024 10 01d.;

Projektavimo užduoties pateikimas: kartu su sutarties pasirašymu 2024 05 24d.;

PP suderinimo data: 2024 10 07d.

Projektavimo užduoties tikslinimas: 2025 02 17d.;

1.3. Normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis

Projektas rengiamas remiantis teisės aktais, kurių aktualios redakcijos galiojančios iki 2024-10-31d. imtinai, visuomenės informavimo procedūra apie atliktus projektinius pasiūlymus atlikta 2024-10-30d.

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;

STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;

STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai tyrimai)“;

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

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“;

STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai;

STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;

STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“

KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“

TRA TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“;

ĮT TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklės“;

ISO 21542:2011 (LT) Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas;

Nr. I-1240 Lietuvos Respublikos statybos įstatymas

Nr. I-1240 Lietuvos Respublikos statybos įstatymo straipsnių pakeitimo įstatymas Nr. XIV-2522 (2024-03-28);

Nr. I-1120 Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas;

Nr. I-2223 Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;

Nr. D1-353 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas (2024-10-23);

Nr. D1-283 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas (2024-08-27);

Nr. D1-377 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas (2024-11-07);

Nr. 1273 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas „Dėl Aukštaitijos, Dzūkijos ir Žemaitijos nacionalinių parkų nuostatų patvirtinimo“.

Nr. D1-719 patvirtintas „Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų; kūrimo ir tvarkymo projekto rengimo tvarkos aprašas";

Nr. D1-193 patvirtintas "Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės";

Nr. 3-82 „Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės“, 2012m.

Nr. 3-83 „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“, 2012.

LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.

HN 131:2023 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ (2023-11-01);

HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ (2022-07-01);

„Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“

„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“;

„Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“.

1993-12-20 Lietuvos Respublikos Statybos ir urbanistikos ministerijos įsakymas Nr. 212 "Dėl Trakų istorinio nacionalinio parko planavimo schemos paskelbimo".

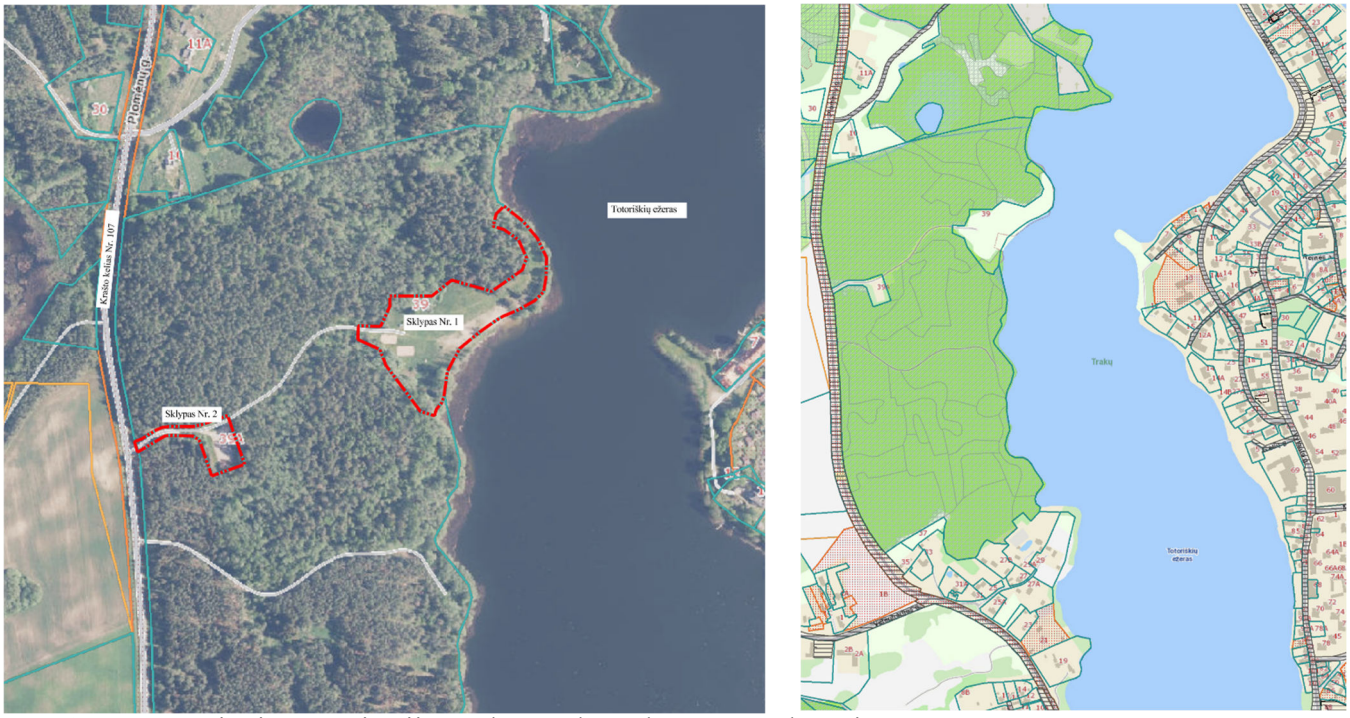
Projekte rengiami sprendiniai atitinka DP, 2013m rugpjūčio 29d. Trakų rajono savivaldybės tarybos sprendimu patvirtintą „Teritorijos, skirtos paplūdimiui su poilsiautojų aptarnavimo centru įrengti Totoriškių ežero vakarinėje pakrantėje, Žaliosios gatvės teritorijoje, Trakų mieste, detalusis planas“.

1.4. Kompiuterinės programos, kuriomis parengta projekto dalis

Projekto dalis	Programinės įrangos pavadinimas
BD	Microsoft Office Word 2016 Foxit Phantom PDF Autodesk Autocad 2025

2. PAŽINTINIAI DUOMENYS

2.1. Objekto vieta (esama situacija)



1 pav. Nagrinėjama teritorija Trakų mstl. Trakų sen, Trakų raj.

Viename iš projektuojamųjų sklypų, Plomėnų g. 39A, yra esama asfaltuota stovėjimo aikštelė bei asfaltuotas privažiavimas iki jos nuo pagrindinės gatvės. Tiek įvažiavimo, tiek pačios aikštelės būklė labai prasta, danga duobėta, sutrūkinėjusi, dideli aukščių perkryčiai, ko pasekoje privažiavimas iki aikštelės tampa sudėtingu.

Pati stovėjimo aikštelė nesužymėta stovėjimo vietomis, netaisyklingos formos, aplink ją masyvūs medžiai ir krūmai, dalis jų nudžiuvę, rytinėje pusėje stiprus reljefo nužemėjimas į miško pusę. Šiaurinėje pusėje esama žalia salelė, skirta transporto apsisukimui ir šalia jos, ties įvažiavimu į paplūdimio teritoriją, esamas senas metalinis šlagbaumas.

Sklypo forma netaisyklinga, iš šiaurės, pietų ir rytų pusės ribojas isu esamu mišku, iš rytų pusės su krašto keliu Nr. 107.

Kitame projektuojamame sklype, Plomėnų g. 39, yra esamas paplūdimys su bendra teritorija, kurioje stovi viena persirengimo kabina, pastatomi lauko tualetai, dvi lauko tinklinio aikštelės bei šiukšlių konteineriai. Priėjimas prie ežero paplūdimio zonoje nesutvarkytas, dalinai apželęs, pati teritorija apsupta krūmynais ir miško masyvu, kuriame pilna išdžiūvusių, nulūžusių, virstančių medžių, nesutvarkytų apžėlusių krūmynų, senų vaismedžių. Nepaisant to, sklypas labai erdvus, vizualiai jaukiai apsuptas esamų aukštų medžių, krantinė švari, ežero pakrantė tolygaus įėjimo lygio. Teritorijoje savaime susiformavę pėsčiųjų takai, o šiaurės rytų pusėje, esamoje proskynoje įrengtas vietinių gyventojų nedidelis lieptelis. Teritorijoje esamų inžinerinių komunikacijų nėra.

Sklypo reljefas intensyviai aukštėja visoje šiaurinėje sklypo linijoje, šiaurės rytų pusėje esamas statesnis šlaitas. Didžioji dalis ežero pakrantės užžėlusi, esamos tik 4 proskynos 3-21m pločio. Sklypo forma netaisyklinga, iš rytų pusės ribojasi su Totoriškių ežeru, iš šiaurės, pietų ir vakarų pusių su esamu mišku.

2.2. Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

Geomorfologiniu požiūriu tiriamoji vietovė patenka į Trakų moreninių gūbrių ruožo mikrorajoną, priklausantį Trakų aukštumos parajoniui, Dzūkų aukštumos rajonui, paskutiniojo apledėjimo moreninių aukštumų sričiai.

Ištirtą sklypų litologinį - geologinį pjūvį sudaro technogeninis gruntas (t IV), IGS Nr. 1 ir viršutinio Nemuno fliuvioglacialinės nuogulos (f III nm3), IGN Nr. 2-12.

2024m. lapkričio – gruodžio mėn. tyrimu metu požeminis gruntinis vanduo nusistojo 0,20...2,42 m (abs a. 148,95...149,40) gylyje. Buvo nustatyta, jog jį talpina smėlis, mažai dulkingas molingas smėlis bei žvyringas smėlis. Vanduo drenuojasi į Totoriškių ežerą, kurio lygis lauko darbų metu buvo ties 148,88m absoliutine altitude.

Maksimalus tikėtinas vandens lygis gali pakilti apie 1,0m nuo tyrimų metu fiksuoto lygio, vietomis siekti žemės paviršių. Gręžiniuose Nr. 5 ir Nr. 7 buvo nustatytas filtracijos koeficientas žvyringo mažai dulkingo – molingo smėlio (IGS-3, 4) – *kf = 1,76x10-5 m/s*; smėlio (IGS-7) – *kf = 1,75…1,99x10-5 m/s*.

Atlikus gruntinio vandens agresyvumo tyrimus, nustatyta, jog šis nėra agresyvus paprastam portlandcemenčiui ir gelžbetoninėms konstrukcijoms.

2.3. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos, inžineriniai tinklai

Sklype Plomėnų g. 39 esančios apsaugos zonos:

- Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos;
- Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos;
- Valstybiniai parkai.

Servitutai:

- Kelio servitutas – teisė naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis), S4;
- Servitutas – teisė tiesti, naudoti, aptarnauti požemines, antžemines komunikacijas (viešpataujantis), S3;
- Servitutas – teisė tiesti, naudoti, aptarnauti požemines, antžemines komunikacijas (viešpataujantis), S2;
- Kelio servitutas – teisė važiuoti transporto priemonėms (viešpataujantis), S2;
- Kelio servitutas – teisė naudotis pėsčiųju taku (tarnaujantis), S1.

Sklype Plomėnų g. 39A esančios apsaugos zonos:

- Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos;

- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos;
- Valstybiniai parkai;
- Elektros tinklų apsaugos zonos;
- Kelių apsaugos zonos.

Servitutai:

- Servitutas – teisė tiesti, naudoti, aptarnauti požemines, antžemines komunikacijas (viešpataujantis).

2.4. Gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas

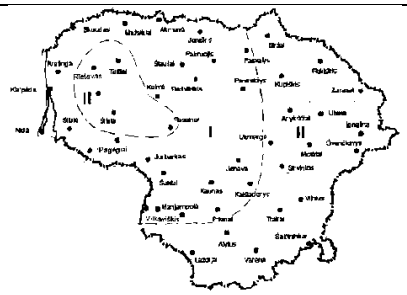
Rengiant projektą, sprendiniais yra atsižvelgta į saugomų teritorijų reikalavimus.

Naujai atlikta teritorijos medžių taksacija ir esamų medžių arboristinis vertinimas. Projekte nagrinėjamoje teritorijoje auga pušys, eglės, guobos, ąžuolai, ievos, beržai, baltalksniai, drebulės, juodalksniai, liepos, uosiai, uosialapiai klevai ir klevai, taip pat yra vaismedžių. Detaliau žr. Bendrosios dalies priede „Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39A, Trakų miestas esamų želdinių inventorizacijos ataskaita“.

Remiantis Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenimis, abu sklypai priklauso saugomai teritorijai - Trakų istoriniam nacionaliniam parkui, ko pasekoje sklypai gamtiniu požiūriu yra svarbioje teritorijoje. Iš šiaurės ir pietų sklypai ribojasi su miškų masyvu. Sklypas nr. 1 iš vakarų ribojasi taip pat su miškų masyvu, o iš rytų pusės su Totoriškių ežeru. Sklypas Nr. 2 iš vakarų pusės ribojasi su Plomėnų g., o iš rytų pusės su miško masyvu, atitveriančiu nuo sklypo nr. 1. Nuo ežero paplūdimio pakrantės atsiveria Trakų pusiasalio miestovaizdis.

2.5. Klimatinės sąlygos

Vidutinis metinis vėjo greitis 3,6 m/s, maksimalus vėjo greitis - 28 m/s. Vyraujantis vėjas sausio mėn PV ir V, liepos m. – V ir ŠV. Vidutinė metinė oro temperatūra +6,0 ºC, maksimali oro temperatūra 35,9 º C; minimali oro temperatūra -36,6 ºC. Vidutinis metinis kritulių kiekis 683 mm, maksimalus paros kritulių kiekis 55,8 mm. Sniego danga – vidutinis sniego dangos storis per žiemą 27 cm, maksimalus sniego dangos storis per žiemą 39 cm.

Lietuvos sniego apkrovos rajonai	Sniego antžeminės apkrovos s_k charakteristinės reikšmės	
	Sniego apkrovos rajonas	s_k, kN/m^2
	I	1,2
	II	1,6

Pagal administracinio rajono ribas sniego apkrovos rajonas II, 1,6 kN/m^2.

Lietuvos vėjo apkrovos rajonai	Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės reikšmės $v_{ref,0}$	
	Vėjo greičio rajonas	$v_{ref,0}$ m/s
	I	24
	II	28
	III	32

Pagal administracinio rajono ribas vėjo apkrovos rajonas I, 24 m/s.

2.6. Teritorijų planavimo dokumentai

DETALUSIS PLANAS

Projektuojamoms teritorijoms yra parengtas ir 2013m rugpjūčio 29d. Trakų rajono savivaldybės tarybos sprendimu patvirtintas „Teritorijos, skirtos paplūdimiui su poilsiautojų aptarnavimo centru įrengti Totoriškių ežero vakarinėje pakrantėje, Žaliosios gatvės teritorijoje, Trakų mieste, detalusis planas“, kuriuo suformuoti 2 sklypai:

Sklypas Nr. 1 (Plomėnų g. 39) – 1.6940ha ploto, kuriame numatytas naudojimo būdas – visuomenės paskirties teritorija (V), pobūdis – rekreacinių miškų (V4). Pagal numatomą veiklos pobūdį, sklype suformuotos atskiros funkcinės zonos su skirtingais tvarkymo ir naudojimo reglamentais:

1A -maudymosi zona;

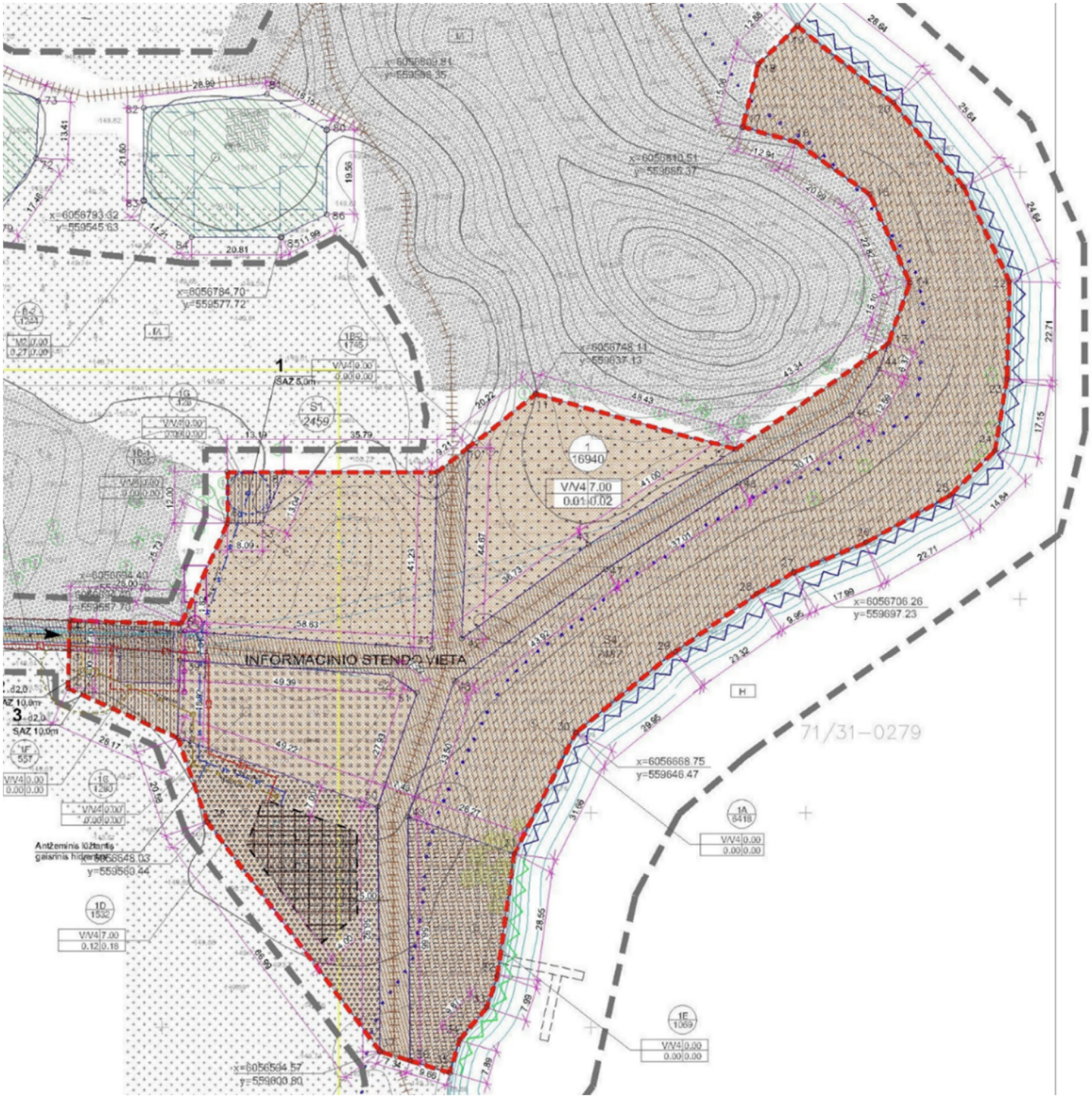
1B – poilsio zona;

1C – sporto zona;

1D – aptarnavimo pastatų zona;

1E – rekreacinių paslaugų zona;

1F ir 1G – inžinerinės infrastruktūros zona.



2 pav. Iškarpa iš Detalaus plano. Sklypas Nr. 1

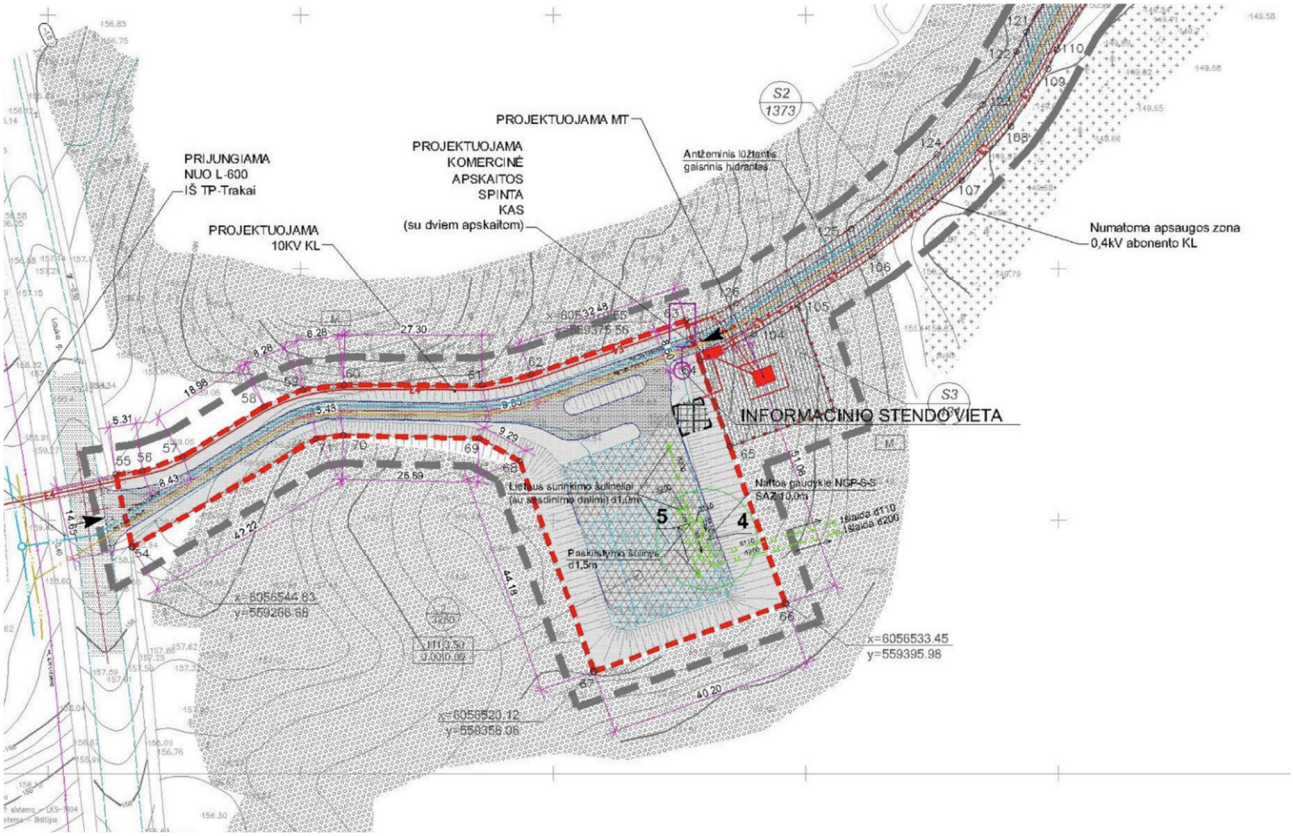
Maksimalus viso sklypo užstatymo tankis – 0.011, maksimalus užstatymo intensyvumas 0.017, numatytas maksimalus pastatų aukštingumas – vienas aukštas su mansarda arba 7.0m iki kraigo, bendro užstatymo plotas iki 190m^2 . Pastatų stogas dvišlaitis, dengtas neryškiomis ir neblizgančiomis medžiagomis. Leistinas karnizo aukštis 2.50 - 3.00m nuo cokolio, kuris daromas galimai mažesnis – 0.45 – 0.60m nuo esamo žemės paviršiaus.

Pagal poreikį pastatai gali būti statomi atskirai ar blokuojami tarpusavyje (stogeliais, pergolėm, terasų pagalba).

Prieplaukų ir kitų įrenginių pagrindo altitudė turi būti iškilusi virš vandens minimaliai (0.40 – 0.50m), prieplaukos įrengiamos ne toliau nei 15.00m atstumu nuo kranto, o ištisinis ilgis neturėtų viršyti

30.00m.Teritorijos tvarkymui maksimaliai naudojamos tradicinės natūralios medžiagos, tokios kaip akmuo, medis, takų ir aikštelių įrengimui – gruntinės dangos.

Sklypas Nr. 2 (Plomėnų g. 39A) – 0.3260ha ploto, kuriame numatytas naudojimo būdas – inžinerinės infrastruktūros teritorija (I), pobūdis – susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų statybos (II). Sklype galima įrengti privažiavimo kelią ir automobilių stovėjimo aikštelę su aptarnaujančiais laikinais statiniais.



3.1 pav. Iškarpa iš Detalaus plano. Sklypas Nr.2

TRAKŲ ISTORINIO NACIONALINIO PARKO PLANAVIMO SCHEMA

Projektas rengiamas remiantis 1993m. gruodžio 20d. LR statybos ir urbanistikos ministerijos įsakymu Nr. 212 paskelbta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1993 m. gruodžio 6 d. nutarimu Nr. 912 „Trakų istorinio nacionalinio parko planavimo schemos patvirtinimo“ patvirtinta Trakų istorinio nacionalinio parko planavimo schema (parko teritorijos su funkcinėmis zonomis planas* ir aiškinamasis raštas), kuri šiuo metu yra galiojanti. **Projekto sprendiniai atitinka reglamentui ir išpildo numatytus Trakų istorinio nacionalinio parko planavimo schemos tikslus, nes planuojamas paplūdimys yra vakarinėje Totoriškių ežero pakrantėje, kaip numatyta pagal reglamento II priedo lentelę.**

Trakų istorinis nacionalinis parkas įsteigtas Lietuvos Respublikos Aukščiausiosios Tarybos 1991 m. balandžio 23 d. nutarimu Nr. I-1244 vertingam kultūriniu bei gamtiniu požiūriu Trakų ežeryno kraštovaizdžio kompleksui su Trakų pilimi, etnokultūriniu paveldu išsaugoti, tvarkyti bei naudoti.

Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas, Trakų istorinio nacionalinio parko nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. balandžio 22 d. nutarimu Nr. 238, nustato, kad parko teritorija tvarkoma pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtintą Trakų istorinio nacionalinio parko planavimo schemą.

Planavimo schema (pagrindinis brėžinys masteliu 1:10 000 ir aiškinamasis raštas) parengta pagal Lietuvos statybos ir architektūros mokslinio tyrimo instituto pateiktą „Lietuvos nacionalinio parko „Trakai“ koncepciją ir principinę planavimo schemą“ (1990), pakoreguota pagal priimtus dokumentus, ministerijų, žinybų pastabas.

Trakų istorinio nacionalinio parko (TINP) planavimo schema nustato funkcines parko zonas, parko veiklai reikalingų objektų išdėstymą, bendrus TINP planavimo ir tvarkymo principus bei rekreacinės sistemos sukūrimo, Trakų miesto ir gyvenviečių plėtojimo kryptis, o taip pat numato svarbiausius detalaus projektavimo darbus. TINP planavimo schema numato ūkinės veiklos apribojimus visoje parko teritorijoje bei jo zonose, teritorijos užstatymo, architektūros, kraštovaizdžio formavimo, paminklosaugos ir gamtosaugos reikalavimus, kurių privaloma laikytis vykdant žemės reformos, privatizavimo ir projektavimo darbus, pateikia principinius siūlymus zonoms tvarkyti.

TINP planavimo schema, kaip valstybinės reikšmės teritorinio planavimo dokumentas, yra pagrindas detaliems planavimo, statybų, rekonstrukcijos projektams rengti. Ja remiantis rengiami paminklosaugos, kompleksinis žemės reformos ir žemėtvarkos, miškotvarkos, vandens ūkio, gyvenviečių planavimo, kaimų regeneravimo, rekreacijos organizavimo, kelių bei inžinerinių komunikacijų ir kiti projektai.

Rengiant paminklosaugos, kompleksinį žemės reformos ir žemėtvarkos, miškotvarkos, vandens ūkio, gyvenviečių planavimo, kaimų regeneravimo, rekreacijos organizavimo, kelių bei inžinerinių komunikacijų ir kitus projektus būtina laikytis šių nuostatų:

– saugoti bei atkurti kultūrinį palikimą, formuojantį istoriškai susiklosčiusį Trakų miesto ir apylinkių vaizdą; tvarkyti ne vien paminklinę vertę turinčius objektus, bet ir sudarančius architektūrinę terpę;

– saugoti Trakų ežeryno gamtinį kraštovaizdį, didinti miškingumą, formuojant želdinių masyvus ežerų pakrantėse, pakelėse, aplink naujas gyvenvietes, aukštumų viršūnėse;

– saugoti erdves, kurios atveria Trakų miesto panoramą, ypač pilis, ribojant arba draudžiant naujų pastatų, statinių bei įrenginių statybą;

– saugoti paviršinių bei gruntinių vandenų švarą, kurti apsaugines pakrantės juostas.

Trakų istorinio nacionalinio parko teritorija pagal gamtos ir kultūros vertybes, jų pobūdį, apsaugos formas ir panaudojimo galimybes skirstoma į šias funkcines zonas:

1. KONSERVACINĘ, kurią sudaro rezervatai: Trakų salos ir pusiasalio bei Senųjų Trakų piliavietės ir draustiniai: Senųjų Trakų archeologinis, Trakų senamiesčio urbanistinis, Užutrakio

kraštovaizdžio architektūros, Varnikėlių, Serapiniškių, Senųjų Trakų kaimo architektūros, Kudrionių kraštovaizdžio, Akmenos, Galvės ežerų, Bražuolės hidrografiniai, Varnikų botaninis-zoologinis, Plomėnų ornitologinis.

2. PREZERVACINĘ (apsauginę), kurią sudaro apsauginiai miškai bei kultūros kompleksų vizualinės apsaugos teritorijos.

3. REKREACINĘ, kurią sudaro miško parkai, rekreacinės akvatorijos, rekreacijos įstaigų teritorijos. Būtent į šią funkcinę zoną ir patenka projektu detalizuojama teritorija.

4. ŪKINĘ IR GYVENAMĄJĄ, kurią sudaro agroūkinės teritorijos, komunalinės ir gamybinės teritorijos, nauji gyvenamieji rajonai bei gyvenvietės.

Rekreacinė zona.

2. Rekreacinės akvatorijos: Skaisčio, Lukos, Totoriškių, Gilušio, Babruko, Bitiškių ežerai.

Tikslas – išsaugoti rekreacijai tinkamus ežerus.

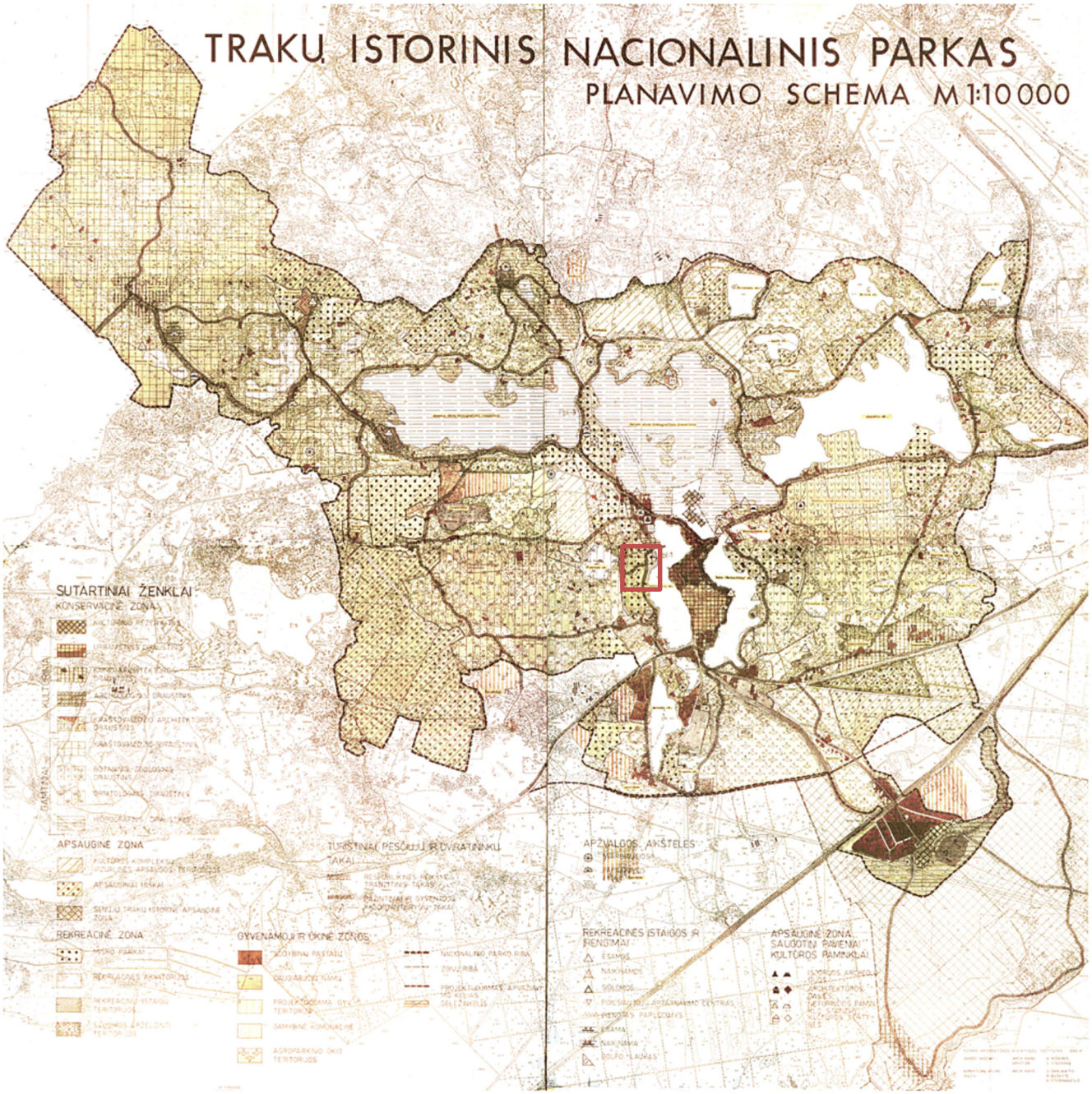
Naudojimas. Maudymasis, plaukiojimas, irstymasis, ribota verslinė žvejyba. Neleidžiama plaukioti motorinėmis valtimis. Apsaugos ir naudojimo režimą nustato Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos (XXIX skyrius).

Tvarkymas. Ežerai, jų pakrantės tvarkomos pagal specialius projektus, patvirtintus nustatyta tvarka. Verslinė žvejyba ežeruose organizuojama Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka pagal TINP valdybos tvarką.

Pateiktame II priede numatyti įrengtini paplūdimiai:

Eil. Nr.	Vietovė	Pakrantės ilgis/ plotas (m/ha)	Orientacinis talpumas (žm.)
1.	Vakarinė Totoriškių ežero pakrantė Trakų mieste	400/1,2	200–250
2.	Rytinė Skaisčio ežero pakrantė ties Žydiškių kaimu	500/1,5	250–300
3.	Rytinė Akmenos ežero pakrantė	600/1,8	300–350
4.	Šiaurinė Bitiškių ežero pakrantė ties Kudrionių poilsio kompleksu	400/1,2	200–250
Iš viso:		1900/5,7	950–1150

Projekto sprendiniai atitinka reglamentui ir išpildo numatytus Trakų istorinio nacionalinio parko planavimo schemos tikslus, nes planuojamas paplūdimys yra vakarinėje Totoriškių ežero pakrantėje, kaip numatyta pagal reglamento II priedo lentelę.



3.2 pav. Iškarpa iš Trakų istorinio nacionalinio parko planavimo schemos. Raudonai pažymėta teritorija, kurioje numatomi sprendiniai.

3. PROJEKTO SPRENDINIAI

3.1. Projektuojami statiniai

Abiejuose projektuojamuose sklypuose bendrai numatomi šie statiniai:

Sklypas Nr. 1 (Plomėnų g. 39):

1. Specialiosios paskirties pastatas – gelbėjimo tarnybos, medicinos punkto, sanmazgų, dušų, poilsio patalpos, laikino sandėliavimo (valtims, kitai vandens įrangai) ir kitos reikalingos patalpos;
2. Takai – paplūdimio teritorijos sklype projektuoji sutankintų skaldos atsijų 1,5-2,0m pločio takai, jungiantys pagrindines teritorijos zonas bei paliekantys galimybę jungtis prie pramintų takų, esančių už sklypo ribų;
3. Pakrantė – maudyklos zona, danga – smėlis, numatomos ribos atsižvelgiant į esamas dabartines pakrantės ribas ir dalinai praplečiant iki esamų medžių. Centrinė ašis – tiltas, skiriantis maudymosi zonas į dvi atskiras dalis – vidinė liepto dalis seklesnio kranto mažesnių vaikų / šeimų maudynėms, likusi dalis suaugusiems ir vyresnio amžiaus vaikams;
4. Sporto aikštelės – projektuojamos dvi lauko tinklinio aikštelės, 16,10 x 8,0m dydžio, laisvosios zonos plotis numatomas 3,0m, danga – plautas kvarcinis smėlis; projektuojama viena krepšinio aikštelė 3x3,dydis 14,0 x 17,9m, danga – gumos granulių, numatoma standartinė krepšinio aikštelės zona ir užribiai; šalia projektuojama multifunkcinio treniravimosi zona, ribos palei esamas kitas aikšteles, danga – gumos granulių, skirta universalioms žaidimų aikštelėms;
5. Vaikų žaidimų aikštelė – numatomi 7 mediniai žaidimų aikštelių įrenginiai, atsižvelgiant į vaikų amžių, skirtingą įrenginių funkcionalumą ir tikslą vizualiai neužteršti teritorijos aukštais ar masyviais įrenginiais;
6. Terasa prie pastato – termomedienos dailylenčių, lenktų formų, nulinio lygio su pastato grindimis;
7. Terasa prie sporto aikštelių – termomedienos dailylenčių, dydis 10,0 x 6,0m, apvalintais kraštais, su galimybe pastatyti kėdes ar staliukus pridėdimui;
8. Inžineriniai tinklai;
9. Informacinė nuorodų sistema ir mažosios architektūros elementai – informacinis stendas patekus į paplūdimio teritoriją, dešinėje pusėje, kitas stendas šiaurės rytų pusėje prie trečiojo liepto, informuojantis apie šunų maudyklą. Visoje teritorijoje apie 30m atstumu vienas nuo kito projektuojami suoliukai, vienos stilistikos, iš natūralių medžiagų: medis, metalas, betonas. Laikantis vieningos stilistikos ir medžiagiškumo, numatomi dviračių stovai prie paplūdimio,gelbėtojų pastato ir prie sporto aikštelių terasos. Tos pačios vieningos stilistikos laikomasi grill zonos įrenginiams: stalams, suolams, įrengiamos metalinės grilinės. Prie sporto aikštynų statomas lauko dušas ir geryklėlė, dviračių stovai, mini dviračių taisykla. Šalia paplūdimio, iš abiejų pusių numatomi mediniai gultai. Persirengimo kabinos ir gelbėtojo bokštelis projektuojami iš medžio dailylenčių karkaso, minimalistiniai, spalviškai vieningi su visos teritorijos statinių stilistika.
10. Kiti statiniai, būtini eksploatuoti teritoriją.

Sklypas Nr. 2 (Plomėnų g. 39A):

1. Privažiavimo kelias nuo automobilių stovėjimo aikštelės iki LAKD sklypo ribos, danga – asfaltbetonis, 3,5m pločio, su žvyro dangos kelkraščiais po 0,75m pločio iš abiejų pusių;
2. Automobilių stovėjimo aikštelė, danga – asfaltbetonis, numatomos stovėjimo vietos – 40, iš jų 4 elektromobiliams su 2 įkrovimo stotelėmis po 2 krovimo jungtis, bei 2 stovėjimo vietos žmonėms su negalia, papildomai numatoma vejos korio dangos teritorija dviratėms transporto priemonėms, siekiant, kad neužimtų parkavimo vietų, skirtų automobiliams;
3. Išlipimo aikštelė šalia ŽN stovėjimo vietų, danga betono trinkelės;
4. Atliekų konteinerių aikštelė – pusiau įgilinti, aplink betono trinkelių aikštelė;
5. Inžineriniai tinklai;
6. Informacinė nuorodų sistema ir kelio ženklai;
7. Kiti statiniai, būtini eksploatuoti teritoriją.

Sklypas su automobilių stovėjimo aikštele (Plomėnų g. 39A) funkciškai nezonuojamas dėl savo ploto apimties ir poreikio nebuvimo. Sklypas su paplūdimio teritorija (Plomėnų g. 39) tiesiogiai priklausomas nuo zonavimo, kuris numatytas patvirtintame detaliajame plane. To pasekoje sklype suformuojamos teritorijos su atskiromis funkcinėmis paskirtimis, ne tik tenkinant detaliojo plano numatytus sprendinius, bet ir stengiantis užtikrinti esamiems ir būsimiems teritorijos lankytojams kuo patogesnę, patrauklesnę ir vizualiai artimesnę rekreacinę laisvalaikio erdvę.

Projekto sprendiniais siekiama sukurti darnią erdvę, įsiliejančią į esamą aplinką, ją sutvarkant, grąžinant ir pritaikant platesniam panaudojimui.

3.2. Specialiosios paskirties pastatas

3.2.1. Funkcinio zonavimo sprendiniai

Pietvakarinėje pusėje, pagal detalųjį planą, išskirta galima teritorija pastatams. Čia projektuojamas vieno aukšto pastatas, planiškai sudalintas į 3 atskirus korpusus, besijungiančius siauromis koridorių jungtimis, kurios tarnauja kaip įėjimai į pastatą. Kiekvienas korpusas jungia skirtingas pastato funkcijas. Pirmajame planuojama bendra gelbėtojų darbo patalpa. Antrasis korpusas skirtas sanitarinėms buitinėms patalpoms darbuotojams, bendriems tualetams tiek paplūdimio teritorijos lankytojams, tiek darbuotojams, pagalbinei patalpai bei medicinos punktui.

Tarp pirmo ir antro korpusų numatomas pagrindinis įėjimas į pastatą. Trečiasis korpusas skirtas vandens transporto priemonių sandėliavimui. Antrasis ir trečiasis korpusai jungiasi siauru koridoriumi su antruoju įėjimu į pastatą, ko pasekoje vizualiai iš fasadinės pusės korpusai vienodai atsiskiria nuo projektuojamų koridorių jungčių.

Projektuojant, laikomasi numatytų galiojančio detaliojo plano sprendinių.

3.2.2. Sanitarinio buitinio darbuotojų aptarnavimo ir maitinimo sprendiniai

Numatoma, jog pastate dirbs 2 žmonės – paplūdimio gelbėtojai.

Pirmajame korpuse projektuojama bendra darbuotojų patalpa, kurioje išskirta poilsio ir virtuvėlės zona, su numatytu šaldytuvu bei plautuve, stalas su kėdėmis pietų pertraukai.

Antrajame korpuse išdėstomos dušinės darbuotojams vyrams ir moterims bei san. mazgai. Pagal Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų aprašą (redakcija 2023-08-01 iki 2024-10-31) II skyrių „Bendrieji patalpų įrengimo reikalavimai“, 5 punktą bei tiek „Dėl darboviečių įrengimo bendrųjų nuostatų patvirtinimo“ 34 punktas (1 ir 2 papunktis) nurodo, jog turi būti įrengti atskiri dušai vyrams ir moterims bei turi „būti pakankamai dideli, kad kiekvienas darbuotojas galėtų be kliūčių praustis pagal higienos reikalavimus“. Turint omenyje, jog darbuotojų prausimosi laikas daugiausiai numatomas pasibaigus oficialiai darbo dienai, projektuojami du atskiri dušai vyrams ir moterims, suteikiant galimybę laiku nusiprausti.

Pagal STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“, VI skyriaus „Statinio paskirties reikalavimai. Pagrindinių patalpų išplanavimas“ 245 punktą įrengiami atskiri tualetai vyrams ir moterims. Pagal to paties STR 246. punktą minimalūs reikalavimai projektuojamam pastatui įvertinant didžiausią darbuotojų skaičių vienoje pamainoje (2 darbuotojai) ir tai, kad vienu metu jie gali priimti iki 2 lankytojų: pastate suprojektuoti 2 sanitariniai mazgai: 1 vyrams, 1 moterims, abu pritaikyti neįgaliesiems.

Pagal Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų aprašą (redakcija 2023-08-01 iki 2024-10-31) II skyrių „Bendrieji patalpų įrengimo reikalavimai“, 5 punktą „Įmonė gali neįrengti buities, sanitarinių ir higienos patalpų, jeigu laikantis Apraše nustatytų reikalavimų sudarytos galimybės užtikrinti darbuotojų asmeninę higieną, fiziologinius poreikius, poilsį kitomis priemonėmis (pavyzdžiui, įmonės, veikiančios visuomeninės paskirties pastate, darbuotojai gali naudotis bendrosiomis pastato buities, sanitarinėmis ir higienos patalpomis)“.

To pasekoje antrajame korpuse projektuojami bendri tualetai, skirti tiek 2 darbuotojams, tiek paplūdimio lauko teritorijos lankytojams (kitos pastato vidinės patalpos skirtos tik 2 darbuotojams). Lnakytojams numatytas patekimas iš lauko pusės, darbuotojams – iš vidaus, ribojant patekimus praėjimo kontrolės sprendimais. Taip atskiriami lankytojų ir darbuotojų srautai, bei užtikrinama, kad per tualetų patalpas nebus galimybės patekti į kitas vidines pastato patalpas.

Patalpų vėdinimo sprendiniai numatyti ŠVOK dalyje. Detalesnis aprašymas numatytas BD dalies aiškinamojo rašto skyriuje, 6.2.6 poskyryje. Durys tualetuų ir dušinių patalpų projektuojamos su grotelėmis natūraliam oro pritekėjimui.

3.2.3. Universalaus dizaino ir neįgaliųjų specifinių poreikių tenkinimo sprendiniai

Pastatas projektuojamas vadovaujantis ISO 21542:2021 ir STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

Įėjimai į pastatą projektuojami pastato grindų lygyje. Priėjimas prie pastato takais, kurių nuolydis ne daugiau 1:20 (sprendiniai projekto SP dalyje). Virš pagrindinių įėjimo į pastatą durų projektuojami stikliniai stogeliai su atotampomis, apsaugoti nuo lietaus ir kritulių.

Durų slenkstis ne daugiau kaip 15mm ir nuožulnus.

Numatoma, jog pastate esančios patalpos, išskyrus med. punktą bei san. mazgus, skirtos tik darbuotojams paplūdimio gelbėtojams, kurių numatoma iš viso 2.

Antrajame korpuse išdėstyti san. mazgai atskirai vyrams ir moterims, skirti tiek paplūdimio lankytojams, su numatytu patekimu iš lauko pusės, tiek darbuotojams, su numatytu patekimu į patalpas iš pastato vidaus yra pritaikyti žmonėms su negalia. Kiekviename iš jų numatytas šoninis persėdimas tik iš vienos pusės, manevravimo erdvė, kurios netrukdo praustuvė ir klozetas, horizontalus turėklas ant sienos šalia klozeto, vertikalus turėklas šalia klozeto, skirtas atsistoti ir atsisėsti, atlenkiamas turėklas. Šalia klozeto įrengiamas atskiras vandens tiekimo įtaisas ir grindinė vandens nutekėjimo sistema.

3.2.4. Pagrindinių įėjimų, praėjimų, vestibiulių, laiptinių, liftų išdėstymo sprendiniai

Įėjimai į pastatą numatomi 2, vienas tarp 1 ir 2 korpusų, kitas tarp antro ir trečio korpusų. Numatomi atskiri įėjimai iš lauko į šias patalpas: vyrų ir moterų san. mazgai, med. punktas, pagalbinė patalpa (visas 3 korpusas).

3.2.5. Pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, grindų, liftų šachtų) tipai, medžiagos ir jų parinkimo motyvai, energinio naudingumo klasė

Visos medžiagos parenkamos, atsižvelgiant į projektuojamą aplinką – istorinį parką, paplūdimio teritoriją, mišką, minimalistiniais ir vos kelių išorės apdailos medžiagų sprendiniais kuo labiau įlieti į esamą aplinką.

Išorės apdaila

Sienos

Projektuojamo pastato visos išorinės ir vidinės sienos – medžio karkaso tašai

Fasadų apdaila

Projektuojant pastatą, sudaroma atskirų korpusų, besiskiriančių savo medžiagiškumu ir aukštingumu kompozicija. To pasekoje tikslingai siekiama skaidyti pastatą mažesniais masteliais, prisitaikant prie esamo urbanistinio konteksto ir sukuriant įspūdį, jog teritorijoje numatomas ne vienas , o trys atskiri pastatai.

Pastato fasadui naudojamos medžiagos: šviesios ir tamsios spalvos tonų termomedienos dailylentės, tamsiai rudos spalvos fasadinės medinės lamelės.

Stogas

Pagrindinių trijų korpusų stogai dvišlaičiai, numatoma plieninė skarda stogo apdailai. Įėjimų stogeliai vienšlaičiai, numatoma dvisluoksnė prilydoma stogo danga. Visa konstrukcija medinio karkaso tašų.

Virš pagrindinių įėjimo į pastatą durų projektuojami stikliniai stogeliai su atotampomis, apsaugoti nuo lietaus ir kritulių.

Vidaus apdaila

Grindys

Gelbėtojų darbo patalpoje, koridoriuje bei med. punkte numatyta vinilinė grindų danga.

Antro korpuso san. mazguose, dušinėse, pagalbinėje patalpoje numatytos plytelės.

Trečio korpuso pagalbinėje patalpoje numatytos betoninės grindys.

Vidaus sienų apdaila

San. patalpose sienos klijuojamos keraminėmis plytelėmis, visose kitose patalpose numatoma sienų apdaila – dažymas.

Lubos

Visose patalpose numatoma gipso lubų apdaila, dažoma baltai. Centriniame korpuse gipso lubos pakabinamos, likusiuose pirmame ir trečiame korpusuose gipso karkaso lubos lygiuojamos su vidiniu stogo šlaitu, karkasines sijas paliekant atviras kaip interjero detalę.

3.3. Patalpų insoliacijos ir natūralus apšvietimo lygiai ir rodikliai, jų norminių lygių užtikrinimo sprendiniai, numatoma pastato vidaus aplinkos garso klasė

Patalpose numatytas natūralus ir dirbtinis apšvietimas. Patalpų apšvietimo lygį ir sprendinius žr. projekto elektrotechninėje dalyje.

3.4. Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės

Visi įėjimai rakinami. San. mazgai numatyti su praėjimo kontrole iš vidinės pastato pusės. Sprendinius žr. AS dalyje. Pastato nenaudojimo metu, visi langai, vitrinos ir pagrindinės įėjimo durys dengiamos apsauginėmis žaliuzėmis.

3.5. Sklypo plano sprendiniai

3.5.1. Sklypas Nr. 1 (Plomėnų g. 39)

Kadangi šio sklypo zonavimas tiesiogiai priklauso nuo esamo detalaus plano funkcinio teritorijos skaidymo, to pasekoje takais ir kitais mažosios architektūros elementais sklypas skaidomas į atskiras zonas. Siekiant tinkamai įsivertinti teritorijos matomumą, buvo atlikta analizė nuo kitos Totoriškių ežero pusės pakrantės. Buvo apžvelgiami svarbiausieji taškai, iš kurių geriausias teritorijos matomumas.

Atlikus analizę pastebėta, jog sklypo teritorija vizualiai matoma tik palei pakrantę ir palei esamas lauko tinklinio ir tualeto erdves. Projektuojamas pastato teritorija pasislepia už tankaus medžių lajų ir kamienų masyvo, todėl nei vasaros, nei žiemos metu nebus aiškiai matomas nuo kitos ežero kranto pusės.

Įvažiavimas į sklypą numatomas asfaltbetonio su skaldele dangos su 8m diametro apsisukimo aikštele. Nuo jos palei vakarinę miško masyvo pusę projektuojamas privažiavimas gaisriniams automobiliams su kelio akligatvyje numatyta 12m x 12m apsisukimo aikštele priešgaisriniam transportui, šalia projektuojamo vandens paėmimo šulinio gaisrų gesinimui ir sporto aikštynų. Privažiavimas prie pastato numatomas ne toliau nei 25m nuo bet kurio privažiuojamojo pastato taško. Numatoma privažiavimo danga – vejos korio. Taip vizualiai teritorija neskaidoma į dar daugiau atskirų erdvių, o pats kelias įsilieja į žaliąją erdvę.

Nuo techninio aptarnavimo transporto apsisukimo aikštelės projektuojamas pagrindinis takas iki pat maudyklos zonos, kuris užsibaigia tarsi akcentiniu elementu – lenktu lieptu. Pats lieptas projektuojamas 3 skirtingų aukščių pakopų, suformuojant erdves ne tik vaikščiojimui, bet ir sedėjimui bei gulėjimui.

Bendrai visoje sklypo teritorijoje projektuojami 3 mediniai lieptai, ne ilgesni nei 15m pontoniniai šiaurės rytų ir pietvakarinis, bei apie 30m ilgio centrinis lieptas.

Lieptams apskaičiuojamas statinio matmenų vertinimo koeficientas:

$K = S \times H^3$, kur:

Liepto (Statinys Nr. 09.1) H = 0,6m, S = 29,4m.

Liepto (Statinys Nr. 09.2) H = 0,66m, S = 113,27m.

Liepto (Statinys Nr. 09.3) H = 0,6m, S = 29,4m.

Liepto (Statinys Nr. 09.1) $K = 29{,}4 \times 0{,}6^3 = 6{,}35$m.

Liepto (Statinys Nr. 09.2) $K = 113{,}27 \times 0{,}66^3 = 32{,}57$m.

Liepto (Statinys Nr. 09.3) $K = 29{,}4 \times 0{,}6^3 = 6{,}35$m.

Pagrindinis takas numatomas 2,00m pločio, gruntinės dangos, pritaikytas žmonėms su negalia. Šio tako beveik centrinėje dalyje susijungia visi likusieji takai, šiaurinis ir pietinis 1,80m pločio, visi kiti 1,50m pločio. Iš čia pasiskirsto skirtingomis kryptimis bendri pasivaikščiojimo / dviračų takai, takas prieigai prie projektuojamo pastato, takas prie pietinio ir šiaurės rytų lieptų. Papildomais želdynais dekoruojamos erdvės tarp takų.

3.5.2. Sklypas Nr. 2 (Plomėnų g. 39A)

Šiame sklype numatomas esamos asfalto dangos ardymas ir naujos automobilių stovėjimo aikštelės įrengimas, pagal visus keliamus projektavimo reikalavimus. Bendrai įrengiama 40 stovėjimo vietų, iš kurių 2 pritaikytos žmonėms su negalia ir 4 elektromobiliams su šalia pastatytomis įkrovimo stotelėmis. Aikštelėje numatytas automobilių eismas ratu, siekiant patogesnio įvažiavimo ir išvažiavimo iš parkavimo vietų.

Įvertinant tai, jog Trakų miestą aplanko ganėtinai nemažas dviračių ir triračių transporto priemonių skaičius, rytinėje pusėje, tarp stovėjimo vietų palikta vejos korio erdvė motorolerių ir motociklų statymui. To pasekoje sumažinama rizika, jog vietos, orientuotos į auto transportą, bus užimtos kitų dviračių ar triračių transporto priemonių.

Įvažiavimas nuo pagrindinės gatvės iki stovėjimo aikštelės projektuojamas 3,50m pločio su 0,75m pločio kelkraščiais iš abiejų pusių. Projektuojant įvažiavimo kelią, atsižvelgiama į esamą sudėtingą sklypo teritorijos situaciją, kur esamas įvažiavimo kelio plotis svyruoja 3 - 4m plotyje be įrengtų kelkraščių, šiaurinėje kelio pusėje – staigiai statėjantis šlaitas su augančiomis didelėmis pušimis prie pat kelio, pietinėje kelio pusėje – staigesnis sklypo nuolydis, įduba su taip pat augančiomis pušimis ir vaismedžiais.

Altitudžių skirtumas abiejose kelio pusėse svyruoja iki 0,60m. Kadangi teritorija priklauso Trakų istoriniam nacionaliniam parkui, ieškant galimų sprendinių, atsižvelgiama į maksimalią galimybę saugoti esamus medžius ir susiformavusią teritoriją.

Pačią stovėjimo aikštelę stengiamasi projektuoti esamos aikštelės ribose, šiek tiek praplečiant ją vakarinėje pusėje, siekiant įrengti parkavimo vietų apvažiavimą ratu. Šiaurinėje pusėje numatoma aikštelė keturiems atliekų konteineriams, kurie vizualiai pridengiami varpiniais želdiniais. Ties įvažiavimo pradžia link paplūdimio teritorijos įrengiamas šlagbaumas, o šalia jo informacinis teritorijos stendas.

3.6. Susisiekimo sprendiniai

Į sklypą Nr.2, esantį Plomėnų g. 39A, numatoma palikti esamą įvažiavimą iš esamo Krašto kelio Nr. 107. Per šį įvažiavimą numatomas lengvojo transporto eismas link automobilių stovėjimo aikštelės, esančios rytinėje sklypo dalyje, taip pat atliekų konteinerių aikštelės aptarnavimo transportui, su numatyta galimybe apsisukti tam išskirtoje aikštės dalyje bei aptarnaujančiam ir priešgaisriniam transportui. Aptarnaujantis ir priešgaisrinis transportas turės galimybę patekti į paplūdimio teritoriją, sklypą Nr. 1, per šiuos abu sklypus jungiantį miško kelią, kurį numatoma tvarkyti ir platinti atskiru projektu / ūkio būdu, numatant, jog pravažiavimo plotis turi būti bent 3,50m, aukštis bent 4,50m. Patekimą į miško kelią ribos šlagbaumas, valdomas telefonu, tam, kad pravažiavimu naudotųsi tik tam priskirtos tarnybos reikiamu metu, be piktnaudžiavimo pašaliniams asmenims.

Per šį miško kelią patekus į paplūdimio teritorijos sklypą, projektuojama galimybė aptarnaujančio transporto privažiavimui šalia sporto aikštelių ir jo apsisukimui bei priešgaisrinių tarnybų privažiavimui prie projektuojamo specialiosios paskirties pastato palei šiaurės rytų kraštinę. Už sporto aikštelių numatyta gaisrinio automobilio apsisukimo aikštelė 12,00 x 12,00m dydžio bei vandens paėmimo gaisro gesinimui galimybė.

Kadangi miško keliu numatomas pravažiavimas atitinkamoms tarnyboms tik esant tam tikram poreikiui, pagrindinis kelio naudojimas priskiriamas pėstiesiems. Jo tvarkymas atskiru projektu / ūkio būdu pritaikomas žmonių su negalia reikalavimams, suteikiant galimybę jiems patekti į paplūdimio teritoriją nuo automobilių stovėjimo aikštelės. Pastarojoje projektuojamos dvi stovėjimo vietos (viena A tipo, kita B tipo) žmonėms su negalia, šalia kurių numatyta pažeminta betono trinkelių išlipimo aikštelė.

Visiems pėstiesiems, nuo automobilių stovėjimo aikštelės miško keliu patekus į paplūdimio teritoriją, šiaurinėje, pietinėje ir šiaurės rytų pusėse numatomos takų jungtys su už teritorijos ribų esančiais takais, įvertinant galimybę projektuoti pėsčiųjų takų sistemos plėtrą palei vakarinę Totoriškių ežero pakrantę, siekiant sudaryti lankytojams galimybę ateityje atvykti pakrante pėsčiomis arba su dviračiu. Taip pat šie takai turėtų sąsają su detaliuoju planu numatytu rekreacinio komplekso funkcijų išplėtimu gretimose teritorijose, kur numatytos 4 trumpalaikio poilsio ir nakvynės aikštelės.

3.7. Automobilių stovėjimo vietų poreikių nustatymas

Automobilių stovėjimo vietų poreikis nustatomas pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ sk. XIII, p.107 (30 lentelė).

Stovėjimo vietų poreikis skaičiuojamas negyvenamosios paskirties pastatams, specialiosios paskirties pastatui, kuriam numatyta privaloma 1 vieta 3 darbuotojams (numatoma, jog projektuojamame pastate dirbs 2 darbuotojai). Parko paplūdimio teritorijai stovėjimo vietų skaičius nėra reglamentuojamas, to pasekoje esamoje stovėjimo aikštelėje perprojektuoja teritorija, didinant stovėjimo vietų skaičių – 40 stovėjimo vietos, iš kurių 2 vietos numatytos žmonėms su negalia ir 4 vietos elektromobiliiams su 2 krovimo stelėmis po 2 22kW jungtis.

3.8. Dangos

Automobilių stovėjimo aikštelę ir įvažiavimą nuo pagrindinio kelio iki jos numatoma įrengti iš asfalto dangos su žvyro dangos kelkraščiais. Šalia projektuojamas pėsčiųjų takas ir aikštelė šiukšlių konteineriams bei salelės tarp parkavimo vietų ir pravažiavimo numatomi iš betono trinkelių.

Įvažiavimas į sklypo nr. 1 teritoriją (Plomėnų g. 39, paplūdimio teritorijos sklypas) bei apsisukimo aikštelė aptarnaujančiam transportui numatomi iš asfaltbetonio su skaldele dangos. Laikantis visų sunkiosios transporto technikos važiavimo keliui keliamų reikalavimų, nuo asfaltbetonio su skaldele dangos kelio projektuojamas vejos korio dangos privažiavimas prie pastato su akligatvyje įrengiama 12m x 12m dydžio aikštele priešgaisriniam automobiliui taip pat iš vejos korio dangos.

Visi pėsčiųjų takai įrengiami iš skaldos atsijų, paplūdimio zona iš specializuoto, paplūdimiui skirto smėlio. Analogiškai vaikų žaidimų aikštelių danga numatoma paplūdimio smėlio, atsižvelgiant į įrenginių aukščiausio kritimo aukštį. Paplūdimio tinklinio aikštelėms numatoma plauto kvarcinio smėlio danga. Krepšinio ir multifunkcinio treniruoklio aikštelėms numatoma gumos granulių danga, skirta universalioms žaidimų aikštelėms. Terasos prie pastato ir sporto aikštelių – termomedienos dailylenčių.

3.9. Teritorijos apšvietimo įrengimo sprendiniai

Detalius sprendinius žr. 6.2.6. „Elektrotechnikos sprendiniai“.

3.10. Atliekų surinkimo ir tvarkymo sprendiniai

Paplūdimio teritorijoje numatomas atliekų rinkimo principas „išsineškime patys“. Stengiantis skatinti žmonių sąmoningumą tvarkai bei siekiant išvengti galimo atliekų išmėtymo bei paukščių iškapstymo iš šiukšliadėžių, numatomos dvi zonos, kuriose statomi atliekų konteineriai. Taip pat nėra galimybės numatyti reikalingo transporto privažiavimą surinkti atliekas iš kievienos šiukšliadėžės.

Pirmasis numatomas vos atvykus į paplūdimio teritoriją, dešinėje kelio pusėje, 3 atliekų konteineriai, pusiau paslėpti medinėje pastogėje. Čia lankytojai galės išmesti savo šiukšles išeinant iš teritorijos. Taip pat numatoma vieta ir šunų ekskrementams išmesti.

Antroji atliekų aikštelė projektuojama šalia automobilių stovėjimo aikštelės, tam kad būtų kiek nuošaliau nuo didžiausių žmonių susitelkimo vietų, taip pat patogiam šiukšliavežės privažiavimui ir šiukšlių iškrovimui. Atliekų surinkimas iš teritorijos planuojamas pusiau požeminiuose konteineriuose.

Projektu numatyti šie pusiau požeminiai atliekų konteineriai: 3m^3 - konteineris skirtas mišrioms atliekoms; 3m^3 – 2 konteineriai skirti antrinėms žaliavoms; 1,5m^3 - konteineris skirtas stiklui. Numatoma trinkelių dangos aikštelė (zona) skirta pusiau požeminiams konteineriams.

Papildomai numatomos 3 šiukšlinės 70l talpos prie persirengimo kabinų, iš kurių viena (prie ŽN kabinos) su pelenine. Dar viena šiukšliadėžė numatoma prie pagrindinio tako, šalia suoliukų, priešais sporto aikšteles.

3.11. Teritorijos apželdinimas ir medžių kirtimas

Bendrai per abu sklypus numatomas 32 medžių kirtimas, iš kurių pagal arboristinį medžių vertinimą 4 numatyti šalinamui.

Pačioje paplūdimio sklypo teritorijoje takų sankirtų salelėse numatomi naujai sodinami želdiniai, vizualiai atskiriantys pėsčiųjų takus ir nukreipiantys jų srautus. Palei sporto aikšteles taip pat sodinami dekoratyviniai krūmai, suteikiantys aikštelėms šiek tiek atskirties.

3.12. Aptvėrimo sprendiniai

Bendro sklypų teritorijos aptvėrimo sprendiniai nenumatomi.

Numatomas vandens gręžinio aptvėrimas 1,5m aukščio segmentine tvora aplink gręžinio 3m apsaugos zoną. Numatomi vieni 1m pločio praėjimo varteliai, rakinami.

3.13. Teritorijos pritaikymas žmonių su negalia reikmėms

Pagal priimto detaliojo plano sprendinius, paplūdimio sklypo teritorijoje esantys takai ir keliai turi būti gruntinės dangos. To pasekoje, visi pėsčiųjų takai numatyti tankintų skaldos atsijų, nuo 1,5 iki 2m pločio.

Įrengiant pėsčiųjų takus, vadovautis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

Pėsčiųjų takai suprojektuoti ir turi būti įrengti taip, kad nesukeltų kliūčių negalią turintiems žmonėms ir nebūtų kaip nors ribojamas jų laisvas gyvenimas, judėjimas ir veikla.

Pėsčiųjų takų, pritaikytų ŽN, pločiai ne mažesni nei 1,2 m, išilginiai nuolydžiai ≤ 5%, skersiniai nuolydžiai ≤ 2.5%. Trasoje nelygumai ≤ 5 mm. (šis reikalavimas netaikomas trinkelių dangų ir plokščių dangų siūlėms).

Įėjimai pastatus projektuojami pastato grindų lygyje. Priėjimas prie pastato takais, kurių nuolydis ne daugiau 1:20.

Stovėjimo aikštelės sklype, šalia stovėjimo vietų žmonėms su negalia numatyta pažeminta betoninių trinkelių išlipimo aikštelė 1,5 - 2,25m pločio (atitinkamai nuo stovėjimo vietos tipo), besijungianti su informacinio stendo ir šlagbaumo aikštele iki miško ribos. Kitu projektu/ūkiniu būdu numatoma miško kelią, esantį kitame, su šiuo projektu nesusijusiame sklype, tvarkyti, numatant jį ne siauresnį kaip 3,5m pločio ir 4,5m aukščio. Kelio danga įrengiama taip, kad būtų pritaikyta ŽN patekti nuo stovėjimo aikštelės iki paplūdimio teritorijos.

Trečiųjų asmenų interesų apsauga

Remiantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 6 straipsniu:

1. Atliekant statinio statybinius tyrimus, rengiant statinio projektą, statant statinį, jį naudojant ir prižiūrint, be šio įstatymo, privaloma vadovautis kitais Lietuvos Respublikos įstatymais, teisės aktais ir nustatyta tvarka patvirtintais normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, reglamentuojančiais:

1) aplinkos apsaugą ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą;

2) saugomų teritorijų, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių ir jų teritorijų apsaugą;

3) civilinę saugą;

4) sveikatos apsaugą ir visuomenės sveikatos priežiūrą;

5) darbuotojų saugą ir sveikatą, visuomenės sveikatos saugą;

7) potencialiai pavojingų įrenginių priežiūrą;

8) statinio priežiūrą;

9) asmenų socialinę apsaugą.

2. Normuojamus atstumus tarp statinių, tarp statinių ir sklypo ribų, atsižvelgdama į Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nustatytus esminius statinių ir šio straipsnio 1 dalyje nurodytus reikalavimus, nustato Vyriausybės įgaliota institucija normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose.

3. Jeigu pastatuose ir inžineriniuose statiniuose statybos darbai vykdomi pagal statybos, rekonstravimo, pastato atnaujinimo (modernizavimo), kapitalinio remonto, supaprastintą statybos, supaprastintą rekonstravimo projektus ar kapitalinio remonto aprašą statiniuose, kurių sąrašą tvirtina Vyriausybė ar jos įgaliota institucija, tokius pastatus ir inžinerinius statinius būtina pritaikyti specialiesiems neįgaliųjų poreikiams, vadovaujantis normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais.

4. Statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra:

1) statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;

2) galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius ir gatves;

3) galimybė naudotis inžineriniais tinklais;

4) patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;

5) gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;

6) apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdžių ir pavojingos spinduliuotės;

7) apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių ir priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas; gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;

8) hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

4. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS, TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS, ESMINIAMS STATINIŲ IR STATINIO ARCHITEKTŪROS, APLINKOS, KRAŠTOVAIZDŽIO, NEKILNOJAMŲJŲ KULTŪROS PAVELDO VERTYBIŲ REIKALAVIMAMS, TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAMS

Projektas parengtas, vadovaujantis 2013m. Rugpjūčio 29d. Trakų rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. S1-225 patvirtinto „Teritorijos, skirtos paplūdimiui su poilsiautojų aptarnavimo centru įrengti Totoriškių ežero vakarinėje pakrantėje, Žaliosios gatvės teritorijoje, Trakų mieste detaliojo plano“ sprendiniais.

Projektuojamo pastato projektiniai sprendiniai atitinka pagrindinių bei normatyvinių dokumentų keliamus reikalavimus. Statinio statyba ir naudojimas nepažeis ir nepablogins trečiųjų asmenų interesų.

Statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra:

- Statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- Galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves;
- Galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- Patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
- Gaisrinę saugą reglamentuojančiais dokumentais nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
- Apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės;
- Apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos;
- Aplinkos apsaugos statinių bei priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas;
- Gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;
- Hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis rėžimas.

5. STATYBOS ATLIEKŲ TVARKYMAS, BUITINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Prieš pradedant darbus rangovai pateikia užsakovui ir techniniam prižiūrėtojui patvirtintą sutarties kopiją su statybines atliekas tvarkančia įmone dėl statybinių atliekų perdavimo šiai įmonei, arba regiono aplinkos apsaugos departamento išduotas statybinių atliekų pašalinimo sąlygas.

Pradedant statybos darbus, numatoma statybai naudojamoje sklypo zonoje nuimti derlingą augalinio grunto sluoksnį, sandėliuoti jį statybos reikalams nenaudojamoje teritorijoje ir vėliau jį panaudoti apželdinant teritoriją. Baigus statybinius darbus sutvarkoma aplinka, atstatomos pažeistos dangos.

Pastabos:

- Vykdant statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
- Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo gauti žemės darbų leidimą, išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą ir susiderinti eismo organizavimo schemas, kurios bus numatomos statybų metu.
- Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
- Esant neatitikimams tarp projektą sudarančių dalių brėžinių, kaip pagrindinę medžiagą remtis techninę specifikacija, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

6. TRUMPAS TECHNOLOGINIO PROCESO, INŽINERINIŲ SISTEMŲ IR KITŲ SPRENDINIŲ PAGAL PROJEKTO DALIS APRAŠYMAS

6.1. Trumpas technologinio proceso aprašymas

Projektuojamame objekte nenumatyta vykdyti technologinių, gamybinių procesų.

6.2. Inžinerinių sistemų ir kitų sprendinių pagal projekto dalis aprašymas

6.2.1. GAISRINĖS SAUGOS UŽDUOTIS

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI	
Vyraujančios pastato funkcinės grupės	P.2.16. Specialios paskirties
Bendras plotas	106,79 m^2
Bendras tūris	Iki 1000,0 m^3
Viršutinio aukšto altitudės grindų aukštis	0,01*m *- nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo paviršiaus žemiausios altitudės, m
BENDRIEJI PRIEŠGAISRINIAI STATINIO REIKALAVIMAI	
Atsparumo ugniai laipsnis	III (trečias)
Gaisro apkrovos kategorija	-
Apskaičiuotas maksimalus gaisrinio skyriaus (GS-1) plotas	Vienas gaisrinis skyrius. Neviršija apskaičiuoto maksimalaus gaisrinio skyriaus ploto

Pastato (GS-1) ir patalpų kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Pastatas nėra klasifikuojamas pagal sprogimo ir gaisro pavojų

Išorinių sienų (fasadų) apdailai iš lauko konstrukcijoms ir stogo degumui reikalavimai nekeliami.

Statybos produktų, naudojamų vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti, degumo klasės.

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		III
		Statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi: iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi: nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
C_g, D_g, E_g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	D–s2, d2
	grindys	RN

(2) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

(3) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliami.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą,

	pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibiuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}

Statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų atsparumas ugniai

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūsio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
III	RN							

Pastabos:

RN – reikalavimai netaikomi.

Gaisrinio plitimo iš gaisrinio skyriaus ribojimas

Techninės, sandėliavimo nuo besiribojančių patalpų atskiriamos EI 45 pertvaromis.

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai				
Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	**Durys, vartai, Liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos (2)(3)(4)(5)**	**Angų, siūlių sandarinimo priemonės**	**Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų atsparumas ugniai**	**Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų atsparumas ugniai**
45	EW-30-C3	EI 45	EI 45	EW 30

(1) Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

(2) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

(3) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

(4)Priešgaisrinėse užtvarose įrengiamiems liukams savaiminio užsidarymo (C klasės) reikalavimai netaikomi. Langams, stoglangiams gali būti taikoma C0 klasė.

Konstrukcijų, užtikrinančių užtvaros pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R turi būti ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės užtvaros užtveriančios dalies atsparumą ugniai. Nišos priešgaisrinėse užtvarose (įleidžiami elektros, gaisrinių čiaupų, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) neturi sumažinti priešgaisrinės užtvaros atsparumo ugniai. Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal aukščiau esančios lentelės reikalavimus atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus.

Inžinerinės komunikacijos, kertančios priešgaisrines pertvaras ir perdangas, sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis, kurios suteikia ne mažesnį ugniai atsparumą už kertamos pertvaros. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Kur priešgaisrines užtvaras kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose įrengiami automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvarose turi būti uždarytos. Langai numatomi neatidaromi, durys, vartai, liukai ir vožtuvai, kurie eksploatuojami atidaryti, projektuojami su automatiniais uždarymo įrenginiais. Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvarose, išskyrus lifto šachtų pertvaras, neturi viršyti 25% užtvaros ploto.

Evakuacijos reikalavimai

Evakavimo(si) kelių grindys turi būti lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas– ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas. Evakavimo(si) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Evakuaciniuose keliuose durys turi būti ne žemesnės kaip 2 m, evakavimo(si) keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m švaraus praėjimo pločio.

Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis leistina į patalpų vidų.

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.

Evakuacinių išėjimų išorinės durys turės užraktus arba uždarymo mechanizmus atidaromus iš vidaus. Pastate evakavimo maksimalus kelio ilgis nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo iš jos ir nuo šio išėjimo iki išėjimo į lauką neviršija leistino atstumo.

Iš techninių patalpų durų plotis (švarus) numatomas ne mažesnis kaip 0,85 m.

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si), turi būti ne siauresni kaip:

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių.

Išorės vandentiekio sistema

Nustatant lauko gaisrinio vandentiekio sistemos parametrus yra vertinamas viso projektuojamo pastato tūris.

Reikalingas išorės gaisro gesinimui vandens kiekis 10 l/s. Vandens paėmimas tiesiogiai iš Totoriškių ežero.

Vidaus priešgaisrinio vandentiekio sistema

Neprojektuojama.

Stacionari gaisro gesinimo sistema

Neprojektuojama.

Gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema (gass)

Viso pastato patalpose:

Numatoma K-tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Gaisriniai signalizatoriai parenkami pagal jų technines charakteristikas, patalpų klimatines, mechanines, elektromagnetines ir kitas sąlygas, esančias jų įrengimo vietose ir LST EN-54 standartų reikalavimus.

Signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausyklas, dušų patalpas, plovyklas ir panašias patalpas.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B1ca elektros kabeliai.

Vėdinimo ortakių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins:

- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą.

-oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimą;

- automatinių evakuacijos durų atidarymą ar atblokavimą;

Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m, nuo evakuacinio išėjimo netoliau kaip 3 m.

Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema (pgevs)

Neprojektuojama.

Žaibosaugos sistema

Pastatui numatoma žaibosaugos sistemos kategorija IV.

Statinio žaibosaugos sistemos detalesni sprendimai pateikiami elektrotechninėje projekto dalyje

Gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtos priemonės

Priešgaisrinių automobilių pravažiavimų plotis priimamas atsižvelgiant į kompaktinį kelių, inžinerinių tinklų išdėstymą ir yra ne toliau kaip 25 m nuo pastato ir ne siauresnis kaip 3,5 m pločio ir ne žemesnis kaip 4,5 m aukščio, užtikrinant galimybę ugniagesių technikai manevruoti bei patekti iš vienos pastato pusės.

Projektavimo užduotyje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniams projektavimo duomenims.

6.2.2. PASTATO IR STATINIŲ KONSTRUKCIJŲ SPRENDINIAI

Pastato energinis naudingumas

Pastatas nėra šildomas. Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ 1.7.p nešildomiems pastatams energinio naudingumo reikalavimas netaikomas. Atskiru susitarimu su Užsakovu nuspręsta atitvaras projektuoti pagal C klasės reikalavimus. Žiemą patalpose – nešildoma. Žiemą san. mazguose – nešildoma. Dušuose šiltuoju metų laiku palaikoma ne mažiau 20 ºC. Žiemą tech. patalpose T = 10 ºC.

Pastato atitvarų garso izoliavimas

Pagal STR 2.01.07:2003 reikalavimai pastato atitvarų garso izoliavimui nekeliami ir sprendiniai šio projekto apimtyje nenagrinėjami. Atskirų patalpų atitvarų garso izoliavimo reikalavimus tikslinti projekto architektūros (SA) dalyje.

Pastato konstrukcinė schema

Pastato konstrukcinę schemą sudaro tai monolitiniai gelžbetoniniai (CFA) poliai, rostverkai, medinės kolonos, karkasinės sienos ir gegninė stogo konstrukcija. Laikančiųjų konstrukcijų matmenis žiūrėti projekto grafinėje dalyje.

Taip pat sklype suprojektuotos plieninio karkaso persirengimo kabinos ir gelbėtojų bokštelis. Šių statinių pamatai poliniai (gręžtiniai) apjungti monolitiniu rostverku. Kolonos prie pamtų jungiamos standžiai inkariniais nerūdijančio plieno varžtais.

Ežero pakrantėje suprojektuotas plieninių konstrukcijų lieptas. Liepto kolonos į ežero dugną įgilinamos nemažiau nei kolonos dalis liekanti aukščiau dugno. Vidutinis ežero gylis liepto vietoje pagal biometrinius žemėlapius – 3 m. Krante liepto sijos jungiamos prie monolitinio rostverko, kuris apjungia CFA gręžtinius polius.

Apkrovos. Nuolatinės apkrovos

Skaičiavimuose yra įvertintos šios nuolatinės apkrovos:

a) savasis konstrukcijų svoris. gelžbetonio – 25 kN/m3, medžio – 6 kN/m3;

b) grunto svoris. Grunto horizontaliojo slėgio į atraminius paviršius skaičiavimuose priimtos šios grunto charakteristikos: grunto tūrinis svoris γ=20 kN/m3, vidinės trinties kampas 30 º, sankabumas c=0,00 kN/m^2.

Apkrovos. Kintamosios apkrovos

Sniego apkrova apskaičiuota pagal STR 2.05.04:2003 pateiktus nurodymus. Statinys priklauso II sniego apkrovos rajonui, sniego apkrovos ant žemės charakteristinė reikšmė sk=1,6 kN/m2. Stogo sniego apkrovos formos koeficientai apskaičiuoti pagal STR 2.05.04:2003 pateiktas diagramas ir schemas.

Vėjo apkrova apskaičiuota pagal STR 2.05.04:2003 pateiktus nurodymus. Statinys priklauso I vėjo apkrovos rajonui, svarbiausioji pagrindinio vėjo greičio reikšmė vb,0=24 m/s. Išorinio vėjo slėgio koeficiento reikšmės nustatytos pagal STR 2.05.04:2003 pateiktas schemas.

Konstrukcijų apsauga nuo klimatologinio ir drėgmės poveikio

Pastato konstrukcijų apsauga nuo klimatologinio ir drėgmės poveikio užtikrinama įrengiant hidroizoliaciją ir šilumos izoliaciją, parapetus, palanges, angas apskardinant, siūles ir tarpus sandarinant hermetikais, sandarinimo juostomis ir panašiai. Hidroizoliacijos ir šilumos izoliacijos įrengimo principiniai sprendimai pateikiami projekto grafinėje dalyje.

- *Konstrukcijos besiribojančios su gruntu*

Rostverkai besiribojantys su gruntu visame aukštyje hidroizoliuojami bitumine teptine hidroizoliacija. Medžiagų savybės ir gabaritai patiekiami projekto grafinėje dalyje.

- *Plieninių konstrukcijų antikorozinė sauga*

Reikalavimai antikoroziniam padengimui pagal LST EN ISO 12944-2:2000: C3 – visos konstrukcijoms ir gaminiams lauke, C4 – visoms konstrukcijom sąlytyje su vandeniu. Dangos sistemos patvarumas turi būti aukštas (pagal LST EN ISO 12944-1:2000 – ne mažiau kaip 15 metų). Paviršiaus paruošimo laipsnis – Sa 2 ½ pagal LST EN ISO 12944-4:2000. Dangos sistema ir spalva pagal projekto architektūros (SA) dalį.

Šias konstrukcijas numatyta įrengti iš anglinio plieno. Visos plieninės konstrukcijos turi būti apsaugotos nuo korozijos pagal atmosferos koroziškumo ir apsaugoros nuo ugnies pagal kategoriją pateiktą medžiagų kiekių žiniaraštyje. Antikorozinis ir priešgaisirnis padengimai turi būti tarpusavyje sudeirnti. Antikorozinio metalinių konstrukcijų padengimo spalvą būtina derinti pagal architektūrinius reikalavimus.

Gelžbetoninės konstrukcijos

Visi gelžbetoniniai elementai turi būti sukonstruoti pagal STR 2.05.05:2005 reikalavimus.

Visų gelžbetoninių elementų esančių atvirame ore armatūros projektinės padėties fiksavimui reikia naudoti betoninius fiksatorius.

Parinktas gelžbetoninių konstrukcijų betonas atitinka LST EN 206. Betono medžiagos patikimumo koeficientas γC=1,50. Parinkta gelžbetoninių konstrukcijų armatūra atitinka LST EN 10080. Visiems gelžbetoniniams elementams armuoti parinkta B500B armatūros klasė. Armatūros medžiagos patikimumo koeficientas γS=1,15. Gelžbetoninių konstrukcijų medžiagos pateiktos medžiagų kiekių žiniaraščiuose.

Eilės Nr.	Konstrukcinis elementas	Konstrukcinio elemento vieta	Minimali betono stiprio klasė	Aplinkos poveikio klasė	Vardinis apsauginis betono sluoksnis c_{nom}, mm	Plyšio pločio ribinė reikšmė w_{max}, mm	Atsparumas ugniai
1.	Monolitinės gelžbetoninės konstrukcijos						
1.1.	Poliai	Visi	C25/30	XC2(LT)	70	0,30	RN
1.2.	Rostverkai	Visi	C25/30	XC2(LT)	Apatinis 50 Kiti 40	0,30	RN
PASTABA: Visoms medžiagoms taikomas didžiausis chloridų kiekis betone yra Cl0,2 ir didžiausias užpildų nominalus dydis yra Dmax 16.							

Medinės konstrukcijos

Masyvios medienos medžiagos patikimumo koeficientas γM = 1,30. Parinktos medinių konstrukcijų medžiagos pateiktos lentelėje žemiau:

Eilės Nr.	Konstrukcinis elementas	Medžiaga
1.	Stačiakampio skerspjūvio statybinė mediena (LST EN 14081-1)	
1.1.	Medinės konstrukcijos	C18, C24 (LST EN 338)
PASTABA 1 Galima naudoti ir kitas medines konstrukcijas prieš tai suderinus su projekto konstrukcinės dalies vadovu.		

Plieninės konstrukcijos

Reikalavimai antikoroziniam padengimui pagal LST EN ISO 12944-2:2000: C3 – visos konstrukcijoms ir gaminiams lauke, C4 – visoms konstrukcijom sąlytyje su vandeniu. Dangos sistemos

patvarumas turi būti aukštas (pagal LST EN ISO 12944-1:2000 – ne mažiau kaip 15 metų). Paviršiaus paruošimo laipsnis – Sa 2 ½ pagal LST EN ISO 12944-4:2000. Dangos sistema ir spalva pagal projekto architektūros (SA) dalį.

Šias konstrukcijas numatyta įrengti iš anglinio plieno. Visos plieninės konstrukcijos turi būti apsaugotos nuo korozijos pagal atmosferos koroziškumo ir apsaugoros nuo ugnies pagal kategoriją pateiktą medžiagų kiekių žiniaraštyje. Antikorozinis ir priešgaisirnis padengimai turi būti tarpusavyje sudeirnti. Antikorozinio metalinių konstrukcijų padengimo spalvą būtina derinti pagal architektūrinius reikalavimus

Parinktos plieninių konstrukcijų medžiagos pateiktos SK dalies techninėse specifikacijose.

Eilės Nr.	Konstrukcinis elementas	Medžiaga
1.	Stačiakampio skerspjūvio statybinė mediena (LST EN 10025-2, LST EN 10210-1)	
1.1.	Plieninės sijos SJ	S 275J2, S 355J2 (LST EN 10025-2, LST EN 10210-1)

Pastato atitvaros. Reikalavimai skaidrioms atitvaroms

Stiklo konstrukcijų sistemą (langai ir kiti įstiklinimai) parenka ir montuoja gamintojas, pagal projekte nurodytas apkrovas, šilumos laidumo, kitus reikalavimus ir ST 2491109.01:2015 nurodymus. Stiklo konstrukcijos turi būti sujungtos su kitomis konstrukcijomis paslankiai. Įstiklinat balkonus tarp stiklinimo rėmo turi būti paliekamas ~30 mm tarpas. Stiklo konstrukcijų sistemos jungtys su pastato laikančiosiomis konstrukcijomis turi būti užpildytos sandarikliais pagal projekto grafinės dalies reikalavimus. Naujai įrengiamoms skaidrioms atitvaroms įrengiama garo izoliacinė juosta iš vidinės patalpų pusės ir vėjo izoliacinė (difuzinė) juosta išorinėje pusėje.

Projektuojant skaidrias atitvaras įvertinti horizontalią 0,5 kN/m‘ apkrovą pagal STR 2.05.04:2003 145 p. (B apkrovos kategorija).

Skaidrių atitvarų gaminių montavimo mazgus, kartu su tvirtinimo elementų parinkimu, tikslina gaminių (langų ir vitrinų) gamintojas/tiekėjas/montuotojas projektuodamas savo gaminius. Suprojektuotus gaminius ir jų projektinę dokumentaciją (skaičiavimus ir montuojamuosius mazgus) gamintojas/tiekėjas/montuotojas privalo suderinti su Projekto ir Projekto konstrukcijų dalies vadovais iki montavimo darbų.

Deformacinės siūlės grindyse

Patalpų viduje esanti grindų plokštė turi būti atskirta nuo sienų ir kolonų 20 mm tarpu, kuris turi būti užpildytas akmens vata garso izoliavimui. Grindų susitraukimo siūlės plotis 2-3 mm, o gylis 1/3 grindų plokštės storio. Deformacinių pastato siūlių vietose turi būti įrengti specialūs sertifikuoti gamykliniai profiliai.

Grindų laisvojo judėjimo deformacinės siūlės plotis 20 mm.

Gelžbetoninių grindų plokščių, ties deformacinėmis ir susitraukimo siūlėmis, horizontalios briaunos būtinai turi būti su 3x3 mm nuožula. Deformacinės siūlės turi būti užhermetintos tam tikslui skirtais hermetikais.

Deformacinės siūlės apdailoje

Tarp skirtingų deformacinių blokų esančių tiek išorinių, tiek ir vidinių sienų apdailoje turi būti įrengtos deformacinės siūlės. Tarp nelaikančiųjų pertvarų ar sienų viršaus ir virš jų esančių perdangų apačios turi būti numatytas deformacinis tarpas, užtaisytas mineraline vata arba kita analogine nedegia medžiaga. Šioje vietoje apdaila (tinkas ir panašiai) turi baigtis su lyg pertvaros viršumi, neužtaisant tarpo tarp pertvaros viršaus ir perdangos apačios. Visose vietose, kur liečiasi nelaikančiosios sienos su laikančiosiomis sienomis ar kolonomis turi būti numatytos deformacinės siūlės apdailoje. Vietose, kur mūras jungiasi su gelžbetoniu, apdailoje turi būti numatytos deformacinės siūlės.

6.2.3. VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO SPRENDINIAI

Projektuojamos sistemos: buitinis vandentiekis (V1), karštas vandentiekis (T3), buitinė nuotekynė (F1), kondensatas (K1).

Skaičiuojamieji poreikiai

Nr.	**Projektuojamos sistemos**	**Reikalingas slėgis, m.v.st.**	**Debitas**		
			l/s	**m^3/h**	**m^3/d**
1	Šaltas vandentiekis: 01-spec. paskirties pastatas 02-lauko dušinė su geryklėlė	 14,6 12,0	 - -	 0,398 0,172	 1,31 1,0
2	Karštas vandentiekis: 01-spec. paskirties pastatas 02-lauko dušinė su geryklėlė	14,5 -	 - -	 0,290 -	 0,35 -
3	Priešgaisrinis vandentiekis	-	10	36	108
4	Buitinė nuotekynė: 01-spec. paskirties pastatas 02-lauko dušinė su geryklėlė	-	 - -	 0,398 0,172	 1,31 1,0
5	Lietaus nuotekynė: 01-spec. paskirties pastatas 03-grindis	-	 4,82 24,63	 -	 -

Vandentiekis

Pagal išduotas prisijungimo sąlygas Nr.2024-04-V (2024.08.21) iš UAB “Trakų vandenys“ vietovėje Plomėnų g. 39 ir 39A ribose nėra nutiestų centralizuotų UAB „Trakų vandenys“ priklausančių vandentiekio tinklų ir išduotą raštą su išvada dėl gėlo požeminio vandens gavybos/žvalgybos gręžinio projektavimo reg.Nr.VGG-16/20025 iš Trakų rajono savivaldybės vandens tiekimui projektuojamas geriamojo vandens artezinis gręžinys (žr. Hidrogeologinę dalį).

Šalto vandens tiekimas pastato butinėms reikmės numatytas iš projektuojamo artezinio gręžinio (žr. Hidrogeologinę dalį).

Projektuojamo gręžinio našumas – 2,0 m^3/h; 3,98 m^3/p. Pastate projektuojamas šalto vandens apskaitos mazgas su skaitikliu d25mm (žr. Hidrogeologinę dalį).

Šalto, karšto vandentiekio magistraliniai vamzdynai, atsišakojimai į san. mazgus ir į sanitarinius prietaisus projektuojami iš PE-RT/AL/PE-RT, PN10 vamzdžių.

Magistraliniai vandentiekio vamzdynai tiesiami 0,002 nuolydžių į vandens apskaitos mazgo pusę arba link san. prietaisų.

Šalto vandentiekio (V1) magistralės izoliuojami nuo rasojimo apsaugančia 19 mm izoliacija, karšto (T3) - akmens vatos kevalais 30-40 mm storio su aliuminio folija. Skirstomieji šalto ir karšto vandentiekio vamzdžiai izoliuojami pūsto polietileno 9 mm storio izoliacija. Vertikaliose vietose, kur baigiasi izoliacija, tarpą tarp izoliacijos ir vamzdžio užsandarinti lipnia juosta.

Tiesiose magistralinių vamzdynų atkarpose projektuojamos nejudamos atramos apsaugant vamzdyną nuo išsikraipymų. Kompensacija numatoma per magistralinių vamzdynų posūkius.

Prie sanitarinių prietaisų numatyta uždaromoji armatūra. Aukščiausioje vandentiekio vietoje įrengiamas oro išleidėjas.

Karšto vandens ruošimui projektuojami 2 elektriniai vandens šildytuvai Q-80ltr., P-2,2kW. Dušinėse taip patnumatomi elektriniai rankšluoščių džiovintuvai P-0,4kW.

Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos (Lietuvos higienos norma HN 136:2023 „Karšto vandens visuomenės sveikatos saugos reikalavimai“ nustato karšto vandens visuomenės sveikatos saugos reikalavimus).

Karštas vanduo turi būti ruošiamas iš Lietuvos higienos normos HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymu Nr. V-455 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo“, reikalavimus atitinkančio geriamojo vandens.

Karštas vanduo turi atitikti šiuos reikalavimus:

1. 1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdyno vietos, turi būti ne daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų kultivuojant 37 °C temperatūroje;

2. Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50 °C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 °C;

3. *Legionella* bakterijų tyrimas karštame vandenyje turi būti atliekamas, kai pastato karšto vandens sistema ar jos dalis pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos, po vandens tiekimo sistemos rekonstravimo, remonto arba kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze;

4. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 1 000, bet mažiau nei 10 000 *Legionella* bakterijų, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, koreguojamos esamos ir (arba) imamasi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 10 000 *Legionella* bakterijų, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, vandens tiekimo sistema valoma ir padaroma nekenksminga, koreguojamos esamos ir (arba) imamasi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Atlikus vandens tiekimo sistemos valymą ir kenksmingumo šalinimą, atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas *Legionella* bakterijoms nustatyti;

5. Cheminė karšto vandens dezinfekcija atliekama biocidiniais produktais, įteisintais Lietuvos Respublikoje pagal 2012 m. gegužės 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 528/2012 dėl biocidinių produktų tiekimo rinkai ir jų naudojimo, su visais pakeitimais, reikalavimus, laikantis biocidinio produkto autorizacijos liudijime nustatytų autorizacijos sąlygų. Atliekant cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją biocidiniais produktais, kurių veiklioji medžiaga chloras, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l, o sistemą užpildančio vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30 ºC arba turi būti taikomos kitos dezinfekcijos sąlygos, nurodytos biocidinio produkto autorizacijos liudijime. Baigus cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją biocidiniu produktu, kurio veiklioji medžiaga chloras, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l. Baigus cheminę karšto vandens dezinfekciją biocidiniu produktu su kita veikliąja medžiaga, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol veikliosios medžiagos koncentracija jame neviršija nurodytos biocidinio produkto autorizacijos liudijime;

6. Apie planuojamos karšto vandens sistemos dezinfekcijos atlikimo datą ir laiką, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones pastato šildymo ir karšto vandens sistemų prižiūrėtojas (eksploatuotojas) ir karšto vandens tiekėjas ne vėliau kaip prieš dvi kalendorines dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

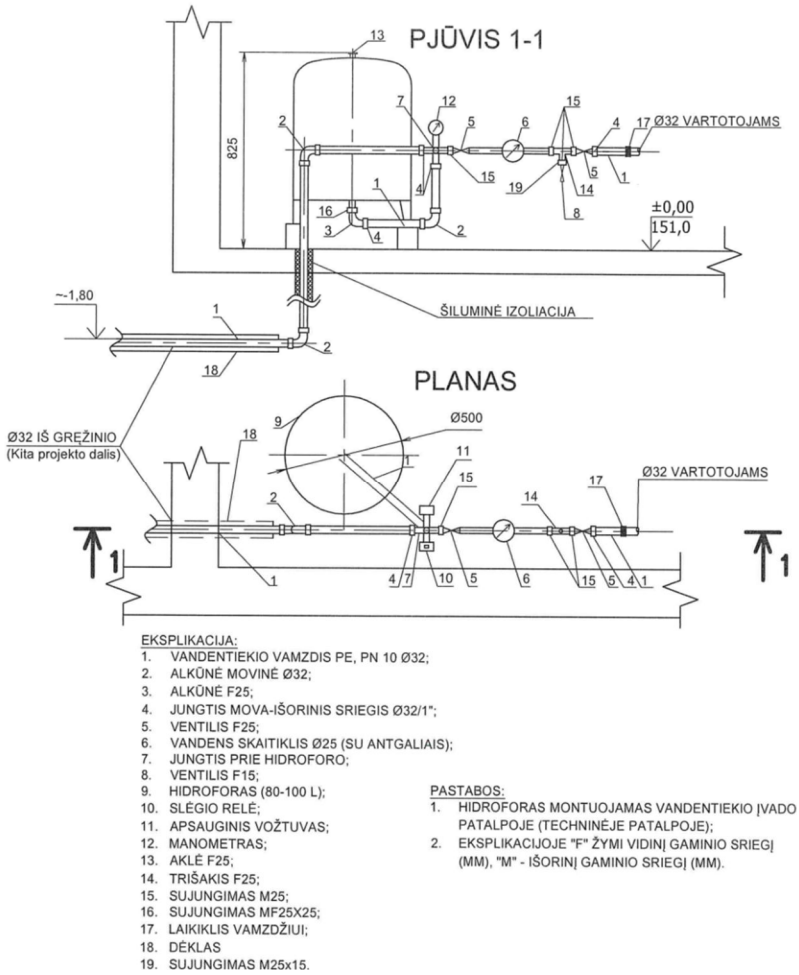
Maišytuvai san. mazguose numatyti su laikmačiu.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus, praplovimą. Taip pat turi būti atliktas vandentiekio vamzdynų dezinfekavimas.

Kadangi pastatas bus nešildomas (žiemą patalpose – nešildoma, žiemą san. mazguose – nešildoma. Dušuose šiltuoju metų laiku palaikoma ne mažiau 20 ºC, žiemą tech. patalpose T = 10 ºC) ir jis funkcionos tik šiltuoju sezono metu, tai pasibaigus šiltajam sezonui vandentiekio sistema bus ištuštinama: iš magistralinių vamzdynų vanduo bus išleidžiamas tech. patalpoje, kitur – per san.prietaisų maišytuvus ir vandens šildytuvus.

VAM įrengiamas pastate, kuriame bus tiekiamas vanduo. VAM įrengiamas pagalbinėje patalpoje, kurioje patalpos temperatūra ne žemesnė nei +5C. Esant šaltajam sezonui, patalpa šildoma el. šildytuvu, kuris palaiko patalpos temperatūrą +10C.

4 pav. Hidroforo patalpos fragmentas



Buitinė nuotekynė

Pagal išduotas prisijungimo sąlygas Nr.2024-04-V (2024.08.21) iš UAB “Trakų vandenys“ vietovėje Plomėnų g. 39 ir 39A ribose nėra nutiestų centralizuotų UAB „Trakų vandenys“ priklausančių centralizuotų buitinių nuotekų tinklų, todėl yra projektuojami vietiniai nuotekų tinklai.

Buitinės nuotekos iš pastato bus surenkamos ir nuvedamos į buitinių nuotekų kaupimo rezervuarą (žiūr. LVN dalį).

Projektuojama vidaus buitinė nuotekynė numatyta iš PVC vamzdžių d110 mm, d50 mm; grindyse iš PVC SN4 vamzdžių d110 mm, skirtų lauko tinklams.

Nuotekų vamzdžius kloti grindyse su nuolydžiais d110-0,02; d50-0,03 stovo, išvado pusėn.

Buitinių nuotekų stovas tiesiamas pro visus pastato aukštus vienodo skersmens (ir tekamoji, ir vėdinamoji dalis) ir iškeliami virš stogo 0,3–0,5 m (jos viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau vėdinimo šachtų ir ne arčiau kaip 4,0 m nuo balkonų, durų, atidaromų langų). Stovo vėdinamoji dalį jungti į vėdinimo sistemas, dūmtraukius neleidžiama. Revizijos stove įrengiamos 1,0 m virš grindų, įrengiamos

revizijos, kurioms būtina palikti angas su dangčiu aptarnavimui. Stovas negali nukrypti nuo vertikalės daugiau 2 mm vienam ilgio metrui. Tinklo horizontalių vamzdynų valymui numatomos pravalos.

Vamzdynai numatomi su priešgaisrinėmis apkabomis, pereinant per perdangas. Nuotekų vamzdžiai, praeinantys per pastato konstrukcijas turi būti užsandarinami. Nuotekų stovas ir vamzdynai turi būti tvirtinami prie statybinių konstrukcijų, arba prie specialiai vamzdynų tvirtinimui numatyto karkaso pagal tiems vamzdžiams numatytas vamzdynų tvirtinimo rekomendacijas.

Visi trapai san. mazguose, techninėje patalpoje – su nerūdijančio plieno grotelėmis ir su hidrauline užtvara kvapų sulaikymui.

Kondensatą nuo ŠVOK įrenginių pastate numatoma surinkti per kondensato surinkimo indą su hidro uždoriu ir išleisti į projektuojamą buitinių nuotekų tinklą. Projektuojami kondensato nuotekų tinklai numatyti iš PVC d32mm, d50mm vamzdžių. Vamzdžius numatyti kloti su nuolydžiu 0,003 stovo pusėn

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų praplovimą, hidraulinius bandymus.

Lietaus nuotekynė

Pagal išduotas prisijungimo sąlygas Nr.2024-76-T (2024.08.21) iš UAB “Trakų vandenys“ vietovėje Plomėnų g. 39 ir 39A ribose nėra nutiestų centralizuotų UAB „Trakų vandenys“ priklausančių centralizuotų lietaus nuotekų tinklų.

Lietaus nuotekos nuo pastato stogo bus surenkamos išoriniais lietvamzdžiais ir nuvedamos atvirai ant žalios zonos (žiūr. SA dalį).

6.2.4. LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO SPRENDINIAI

Projektuojamos sistemos: buitnis vandentiekis (V1), priešgaisrinis vandentiekis (V2), buitinė nuotekynė (F1), lietaus nuotekynė (nuo stogų, kietų ir vejos dangų, L1).

Skaičiuojamieji poreikiai

Nr.	**Projektuojamos sistemos**	**Reikalingas slėgis, m.v.st.**	**Debitas**		
			l/s	**m^3/h**	**m^3/d**
1.	Šaltas vandentiekis: Lauko geryklėlė	-	0,16	0,172	1,0
2.	Priešgaisrinis vandentiekis	-	10	36	108
3.	Buitinė nuotekynė: Specialosios paskirties pastatas Lauko geryklėlė	-	- 0,25	0,456 0,172	1,31 1,0
4.	Lietaus nuotekynė: Automobilių aikštelė	-	24,63	-	-

Informacija apie vartotojus

Numatoma, jog 01-spec. paskirties pastate dirbs 2 žmonės – paplūdimio gelbėtojai. Pirmajame korpuse projektuojama bendra darbuotojų patalpa, kurioje išskirta poilsio ir virtuvėlės zona, su numatytu šaldytuvu bei plautuve, stalas su kėdėmis pietų pertraukai.

Antrajame korpuse išdėstomos dušinės darbuotojams vyrams ir moterims bei san. mazgai, skirti tiek paplūdimio lankytojams, su numatytu patekimu iš lauko pusės, tiek darbuotojams, su numatytu patekimu į patalpas iš pastato vidaus. Patekimai ribojami praėjimo kontrolės sprendiniais, siekiant atskirti lankytojų ir darbuotojų srautus.

Lauko dušine ir geryklėle naudosis visi paplūdimio lankytojai.

Parko paplūdimio teritorijai stovėjimo vietų skaičius nėra reglamentuojamas, to pasekoje esamoje stovėjimo aikštelėje perprojektuojama teritorija, didinant stovėjimo vietų skaičių – 40 stovėjimo vietų, iš kurių 2 vietos numatytos žmonėms su negalia ir 4 vietos elektromobiliams su 2 krovimo stotelėmis po 2 22kW jungtis.

Vandentiekis

Pagal išduotas prisijungimo sąlygas Nr.2024-04-V (2024.08.21) iš UAB "Trakų vandenys" vietovėje Plomėnų g. 39 ir 39A ribose nėra nutiestų centralizuotų UAB „Trakų vandenys" priklausančių vandentiekio tinklų ir išduotą raštą su išvada dėl gėlo požeminio vandens gavybos/žvalgybos gręžinio projektavimo reg.Nr.VGG-16/20025 iš Trakų rajono savivaldybės vandens tiekimui projektuojamas geriamojo vandens artezinis gręžinys (žr. Hidrogeologinę dalį).

Šalto vandens tiekimas pastato buitinėms reikmėms ir į lauko dušinę ir į geryklėlę iš numatomas projektuojamo artezinio gręžinio (žr. Hidrogeologinę dalį).

Projektuojamo gręžinio našumas – 2,0 m^3/h; 3,98 m^3/p. Pastate projektuojamas šalto vandens apskaitos mazgas su skaitikliu d25mm (žr. Hidrogeologinę dalį).

Projektuojami tinklai numatyti iš PE100 slėgio klasė PN10 d25mm, d32mm vamzdžių.

Kadangi lauko dušinė ir geryklėlė bus naudojami tik šiltojo sezono metu, vandentiekio tinklas nuo pastato iki šulinio V1-1 (taip pat nuo dušinės ir nuo geryklėlės) projektuojamas ne gyliai, nes pasibaigus sezonui vandens tinklas bus ištuštinamas. Kitų projektuojamų vandentiekio tinklų vamzdynų įgilinimas turi būti ne mažesnis kaip 1,74m iki vamzdžio viršaus, esant mažesniam gyliui numatyti izoliacija nuo įšąlo.

Projektuojami vandentiekio šuliniai iš g/b žiedų su ketiniai dangčiais, važiuojamojoje dalyje su plaukiojančiojo tipo „S" dangčiais. Dėl šlapių gruntų projektuojami g/b šuliniai turi būti padengti atitinkama hidroizoliacija (karštu bitumu).

Montavimo darbai bus vykdomi šlapiuose gruntuose. Darbus vykdyti laikantis darbų saugos taisyklių. Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių. Vykdant darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią iškviesti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus. Vandentiekio sistemų įranga ir

medžiagos turi atitikti “Techninių specifikacijų” reikalavimus. Medžiagų žiniaraščiuose nurodyti vamzdžiai ir medžiagos gali būti naudojami įvairių firmų, kurių techninės charakteristikos atitinka nurodytas žiniaraščiuose. Pastačius miesto tinklus statinį būtina prijungti prie miesto tinklų.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus. Taip pat turi būti atliktas vamzdynų dezinfekavimas ir praplovimas.

Lauko priešgaisrinis vandentiekis

Pagal gaisrinės dalies projektavimo užduotį lauko gaisrų gesinimui iš išorės numatomas 10 l/s vandens debitas. Gaisro gesinimo trukmė - 3 val.

Vandens ėmimas numatomas iš esamo vandens telkinio - Totoriškių ežero. Vidutinis ežero gylis (pagal biometrinius žemėlapius) – 3 m. Ežero esamą gylį tikslinti DP metu, esant reikalui koreguoti vandens paėmimo gylį iš ežero.

Prie tvenkinio įrengiama 12×12 m aikštelė (žr. BD dalį).

Vandens paėmimui lauko gaisrų gesinimui iš ežero numatomas g/b 1,5-3,0m šulinys su peiline sklende ir prailginimo velenu, plaukiojančiojo tipo „S“ dangčiu.

Projektuojami tinklai numatyti iš PE100 slėgio klasė PN10 d200mm vamzdžių, numatant ant įtekėjimo (iš tvenkinio) ir ištekėjimo (šulinyje V2-1) vamzdžių groteles.

Montavimo darbai bus vykdomi šlapiuose gruntuose. Darbus vykdyti laikantis darbų saugos taisyklių. Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių. Vykdant darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią iškviesti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus. Vandentiekio sistemų įranga ir medžiagos turi atitikti “Techninių specifikacijų” reikalavimus. Medžiagų žiniaraščiuose nurodyti vamzdžiai ir medžiagos gali būti naudojami įvairių firmų, kurių techninės charakteristikos atitinka nurodytas žiniaraščiuose.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus ir praplovimą. Baigus darbus atstatyti esamas dangas.

Buitinė nuotekynė

Pagal išduotas prisijungimo sąlygas Nr.2024-04-V (2024.08.21) iš UAB “Trakų vandenys“ vietovėje Plomėnų g. 39 ir 39A ribose nėra nutiestų centralizuotų UAB „Trakų vandenys“ priklausančių centralizuotų buitinių nuotekų tinklų, todėl yra projektuojami vietiniai nuotekų tinklai.

Buitines nuotekas iš pastato ir lauko dušinės numatoma nuvesti į projektuojamus buitinių nuotekų šulinius ir nuvesti į projektuojamą buitinių nuotekų kaupimo rezervuarą V=12 m^3.

Buitinių nuotekų kaupimo rezervuaras numatomas su automatiniu lygio signalizatoriumi (signalas išsiunčiamas į UAB „Trakų Vandenys“ nuotekoms pasiekus 80 proc. (V-9,6 m^3) pripildymą) su nuotoliniu duomenų nuskaitymo funkcija (žr. Elektrotechnikos (Vartotojas) dalį). Gavus automatinio lygio

signalizatoriaus signalą rezervuaro ištuštinimas numatomas asenizacine mašina. Signalizatorius įtrauktas į Elektrotechnikos (Vartotojas) dalį.

Projektuojama buitinė nuotekynė numatyta iš PVC SN8 d160mm, d200mm skirtų lauko tinklams.

Projektuojami šuliniai gelžbetoniniai arba plastikiniai su ketiniais dangčiais, važiuojamojoje dalyje su plaukiojančiojo „S“ tipo dangčiais.

Dėl šlapių gruntų projektuojami g/b šuliniai turi būti padengti atitinkama hidroizoliacija (karštu bitumu).

Montavimo darbai bus vykdomi šlapiuose gruntuose. Darbus vykdyti laikantis darbų saugos taisyklių. Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių. Vykdant darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią iškviesti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus. Vandentiekio sistemų įranga ir medžiagos turi atitikti “Techninių specifikacijų” reikalavimus. Medžiagų žiniaraščiuose nurodyti vamzdžiai ir medžiagos gali būti naudojami įvairių firmų, kurių techninės charakteristikos atitinka nurodytas žiniaraščiuose.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus, TV diagnostika ir praplovimo darbus. Baigus darbus atstatyti esamas dangas.

Lietaus nuotekynė

Pagal išduotas prisijungimo sąlygas Nr.2024-76-T (2024.08.21) iš UAB “Trakų vandenys“ vietovėje Plomėnų g. 39 ir 39A ribose nėra nutiestų centralizuotų UAB „Trakų vandenys“ priklausančių centralizuotų lietaus nuotekų tinklų.

Lietaus nuotekos nuo pastato stogo bus surenkamos išoriniais lietvamzdžiais ir nuvedamos atvirai ant žalios zonos (žr. SA dalį).

Nuo automobilių aikštelės paviršinis lietaus vanduo surenkamas paviršiaus išilginių ir skersinių nuolydžių pagalba. Nuo aikštelės lietaus nuotekos surenkamos į paviršinius nuotekų surinkimo šulinius su ketinėmis apvaliomis grotelėmis.

Toliau lietaus nuotekos šulinių ir vamzdynų sistemos pagalba surenkamos ir nukreipiamos į projektuojamą naftos gaudyklę 3 l/s (15 l/s) su integruota smėliagaude, signalizatoriumi ir mėginių paėmimo vieta. Naftos gaudyklės signalizatoriaus duomenys bus siunčiami į UAB „Trakų Vandenys“ sistemą (žr. Elektrotechnikos (Vartotojas) dalį). Signalizatorius įtrauktas į Elektrotechnikos (Vartotojas) dalį.

Po išvalymo lietaus nuotekos nuvedamos į infiltracinės talpą INF.1, kurios $V_{bendras}$ = 32,90 m^3 , o $V_{naudingas}$ – 31,26 m^3 . Infiltracinė talpa susideda iš infiltracinių kasečių, kurių matmenys 6,00m x 6,00m x0,914m. Akumuliacinių talpų skaičiavimo metodika ir skaičiavimų rezultatai pateikiami 5 priede.

Prieš nuvedimą į infiltracijos talpą numatytas šulinys iš g/b žiedų d1,0m su 0,5m suėsdinamąja dalim.

Lietaus nuotekų nuo projektuojamos automobilių aikštelės numatyti iš PVC SN8 vamzdžių d160mm, d200mm skirtų lauko tinklams. Projektuojami šuliniai gelžbetoniniai arba plastikiniai su ketiniais dangčiai, važiuojamojoje dalyje su plaukiojančiojo „S“ tipo dangčiais. Lietaus surinkimo šulinėliai d700mm su apvaliomis ketinėmis grotelėmis ir sėsdinamąja dalimi 30 cm.

Nuo likusios sklypo dalies lietaus nuotekos nesurenkamos, nes numatomos laidžios dangos: veja, vejos korys, žvyras.

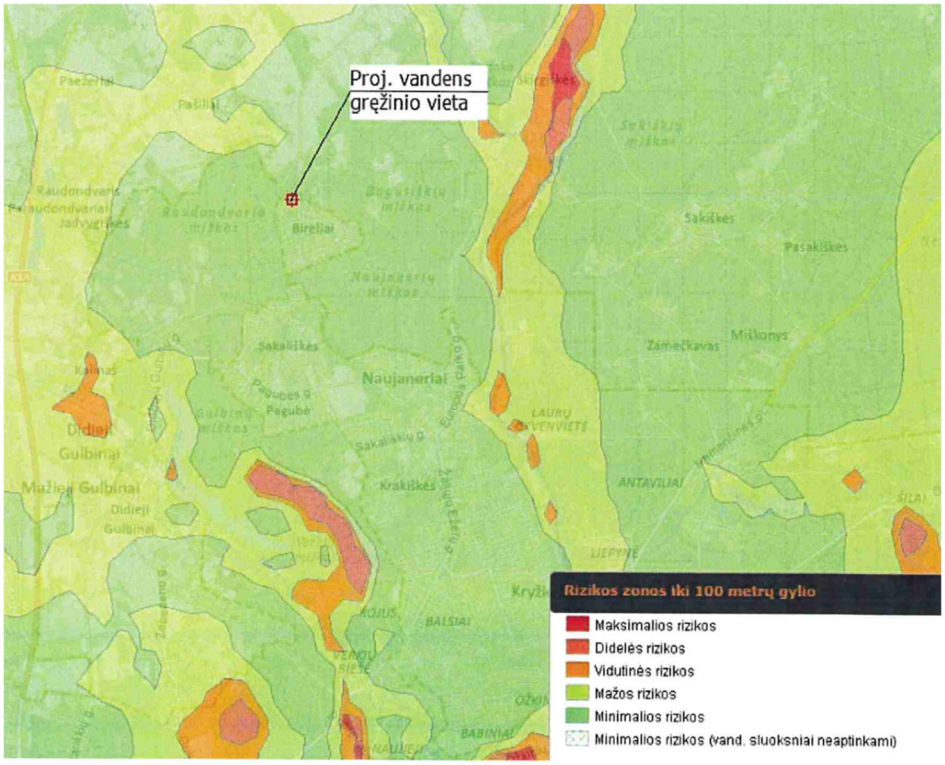
Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus, TV diagnostika ir praplovimo darbus.

6.2.5. HIDROGEOLOGINIAI SPRENDINIAI

Paplūdimyje Plomėnų g. 39 lankytojų buitinėms reikmėms aprūpinti gėlu geriamuoju vandeniu projektuojamas gręžinys. Vandens poreikis 1452,70 m^3/m, 3,98 m^3/d, 0,456 m^3/h, 0,48 ^{1}/s. Projektuojamo gręžinio našumas 1,73 m^3/h, priimame 2,0 m^3/h.

Buitinė nuotekynė – kitas projektas.

Vietinis vandentiekis projektuojamas pagal Trakų rajono savivaldybės administracijos išvadą Nr. AP3E-251, 2025-01-20 ir UAB „Trakų vandenys“ prisijungimo sąlygas Nr. 2024-202-V, 2024-08-21.



1 pav. Požeminio vandens proveržio rizikos zonų žemėlapis

Hidrogeologinės sąlygos

Projektuojamo gręžinio geologinis pjūvis:

0,0 – 12,0m smėlis įvairus

12,0 – 18,0m priesmėlis moreninis

18,0 – 26,0m smėlis įvairus

26,0 – 36,0m priemolis moreninis

36,0-50,0m smėlis įvairus

Produktyvus vandeningas horizontas – tai kvarteto amžiaus smėliai pagal ankstesnių darbų hidrogeologinę medžiagą, talpinantys gėlą kalcinį hidrokarbonatinį vandenį. Rekomenduojame, kad išgauto vandens kokybė atitiktų HN 24:2023 reikalavimus.

Vandens cheminė sudėtis pagal artimiausių gręžinių hidrocheminių tyrimų duomenis:

Analitės	Mato vnt.	Pagrindiniai vandens cheminės sudėties rodikliai
Bendra mineralizacija	mg/l	334,0
Permanganato skaičius	mgO_2/l	1,45
Bendras kietumas	mg-ekv/l	4,25
Savitasis elektros laidis	µS cm-l	404
pH	vnt.	7,8
Cl	mg/l	2,05
SO_4	mg/l	14,93
HCO_3	mg/l	236,0
CO_3	mg/l	0,116
NO_2	mg/l	<0,05
NO_3	mg/l	<0,5
Na	mg/l	2,75
K	mg/l	1,12
Ca	mg/l	63,84
Mg	mg/l	12,97
Fe_b	mg/l	0,889
NH_4	mg/l	0,167

Projektuojamo gręžinio gylis – 50,0m. Vandeningo horizonto statinis lygis apie 1,0m nuo žemės paviršiaus.

Nesutikus vandeningo horizonto iki projektuojamo gylio, gręžinys gilinamas, o sutikus anksčiau gręžinys įrengiamas seklesnis.

Projektuojamo gręžinio našumas apie 2,0 m^3/h_{max}, o įrengto gręžinio debitas turi būti ne mažesnis kaip 3,0 m^3/h.

Projektuojamas gręžinys priskiriamas II vandenviečių grupei.

Apie gręžinį sudaroma griežto rėžimo juosta, R = 10m (LRAM įsakymas Nr. D1-153, 2024-05-04 „Dėl požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonų nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo).

Išgręžus gręžinį, būtina Lietuvos geologijos tarnybos nustatyta tvarka aprobuoti požeminio vandens išteklius.

Eksploatacijos eigoje prižiūrėti gręžinį taip, kad jokie teršalai nepatektų per gręžskylę ar užvamzdinę ertmę. Taip pat saugoti jį nuo tyčinės taršos ar patvankos. Griežto rėžimo juostoje nevykdyti

jokių darbų, nesusijusių su vandens tiekimu ar gerinimu. Už gręžinio preižiūrą ir požeminio vandens apsaugą nuo užteršimo atsako gręžinį eksploatuojanti įmonė.

6.2.6. ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO SPRENDINIAI

Patalpų šildymas

Patalpų oro temperatūrų vertės šildymo sezono metu:

Patalpos pavadinimas	**Oro temperatūra ºC**
Techninė patalpa	10

Šildymo projektiniai sprendiniai

Techninėje patalpoje suprojektuotas elektrinis radiatorius, teigiamai patalpos temperatūrai palaikyti. Dušuose suprojektuoti šildytuvai/ rankšluosčių džiovintuvai, palaikyti temperatūrai pagal higienos normas. Iš kitų patalpų, žiemos metu, kur gali užšalti vanduo, jis yra išleidžiamas.

Pastabos:

Būtina vadovautis įrangos firmų gamintojų parengtomis, tai pat Lietuvoje galiojančiomis montavimo taisyklėmis bei rekomendacijomis.

Vėdinimas

Projektiniai vidaus oro parametrai

Žiemą patalpose – nešildoma. Žiemą san. mazguose – nešildoma. Dušuose šiltuoju metų laiku palaikoma ne mažiau 20 ºC. Žiemą tech. patalpose T = 10 ºC. Drėgmė nekontroliuojama.

Vasarą darbo patalpų temperatūra kontroliuojama.

Aplinkos kokybės kategorija pastatui priimama vidutinė IEQ II. Patalpų oro kokybė IDA 3 (pakenčiama).

Išmetamo oro užterštumo kategorija EHA 3.

Leistini vėdinimo sistemų triukšmo lygiai

Pastatas	**Erdvės tipas**	**Ekvivalentinisnuolatinio garso lygis L Aeq,nT(dB(A))**
		II
Poilsio	Kambarys	≤ 35
	Poilsio kambarys	≤ 35
	San. mazgas	≤ 45
	Koridorius	≤ 40

Į aplinką ≤ 55 dB(A)

Oro kiekiai patalpose ne mažesni, nei minimalios oro tiekimo/šalinimo normos:

San. mazguose ištraukimas – 108 m3/h/prietaisui; Poilsio patalpa – 3,6 m3/h/m2;

Kabinetas - 36 m3/h/žm.;

Techninės patalpos – vieno karto oro apykaita 1 h-1;

Patalpų mikroklimato parametrų ribinės vertės

Oro judėjimo greitis šiltuoju metų laikotarpiu 0,15–0,25 (m/s).

Bendrieji sprendiniai

Vėdinimo įrenginio ventiliatorių savitosios elektros energijos sąnaudos ≤0,45 Wh/m3.

N-1 Natūralus vėdinimas

Natūralios ventiliacijos sistema sandėliavimo patalpai , projektuojamas oro kaminėlis ant stogo ir oro pritekėjimo grotelės sienoje ir elektrinės uždarymo sklendės su valdymo pultu.

OŠ-1 OT-1 – Techninių patalpų , san. mazgų vėdinimas

San. mazgų patalpos bus vėdinamos OŠ-1, OT-1 sistemomis, numatomi stoginis ir kanalinis ventiliatoriai, kurie ištrauks orą iš san. mazgų patalpų, oras kompensuojamas iš koridoriaus per tarpą tarp durų ir grindų, į koridorių oras tiekiamas OT-1 sistema, oro tiekimui įrengimas filtras G4 su dėže, elektrinis ortakinis šildytuvas su automatika. Tiekiamas oras pašildomas iki +20oC. Stoginis ventiliatorius veikia kartu su kanaliniu oro tiekimo ventiliatoriumi. Įrengiamos atbulinės uždarymo sklendės. Ventiliatoriai EC tipo, valdymo pultas įrengiamas techninėje patalpoje, ventiliatorių darbas sublokuojamas, abu turi veikti vienu metu. Oro tiekimo ortakiai izoliuojami antikondensacine izoliacija.

OŠ-2 –Darbo patalpų vėdinimas

Darbo patalpos bus vėdinamos OŠ-2 sistema, numatomas stoginis ventiliatorius, kurie ištrauks orą iš techninių patalpų, oras kompensuojamas iš lauko per groteles sienoje. Ventiliatorius EC tipo, valdymo pultas įrengiamas techninėje patalpoje. Įrengiamos elektrinė ir atbulinė uždarymo sklendės su valdymo pultu.

Valdymas

Ventiliatorių darbo proceso valdymas automatinis. Ventiliatoriai turi būti komplektuojami su gamykliniais valdymo blokais. Valdymo funkcijos: tiekiamo ir šalinamo oro ventiliatorių greičių reguliavimas, dienos, paros ir savaitės programavimas.

Vėdinimo sistemos valdymas veikiant darbo, nedarbo ir avariniu režimais

Darbo režimu sistema veikia pagal nustatytus parametrus ir užtikrina projektinį oro tiekimą, oro parametrai gali būti keičiami iš vietinio valdymo skydo, veikimas pagal laiko grafiką. Parametrai nustatomi projektiniai, laiko grafikas: sistemos palaiko parametrus 24/7.

Nedarbo režimu sistema veikia pagal nustatytus parametrus ir užtikrina projektinį oro tiekimą, oro parametrai gali būti keičiami iš vietinio valdymo skydo, veikimas pagal laiko grafiką. Parametrai nustatomi projektiniai, laiko grafikas: kai pastate žmonės nedirba, sistemos veikia įprastu režimu, palaiko parametrus 24/7.

Avariniu režimu sistemos išsijungia.

Sprendžiant vėdinimo sistemų priešgaisrinius reikalavimus numatyta: -ortakiai gaminami iš nedegių medžiagų;

- ventiliatorių variklių saugos klasė – IP 44.

Priešgaisrinės priemonės

Sprendžiant vėdinimo sistemų priešgaisrinius reikalavimus numatyta:

- ortakiai gaminami iš nedegių medžiagų;
- ventiliatorių variklių saugos klasė – IP 44.

Vėsinimas

Patalpoms vasaros sezono metu taikomi tokie norminiai mikroklimato parametrai: Vėsinamoms patalpoms - oro temperatūra 25°C, santykinė drėgmė nekontroliuojama;

Vėsos poreikių lentelė

Vėsinamas plotas m2	Skaič. Lauko oro temp.	Vėsos galia, kW		
		Vėsinimui	Vėdinimui	Bendras
28	30	2,5		2,5

Vėsinimo sistema

Darbo patalpai projektuojama atskiro tipo (split) vėsinimo – šildymo sistema(EER ≥ 3,20) COP ≥ 3,70), triukšmas į aplinką ≤ 50 dB(A). Pagrindinė sistemos funkcija yra patalpų vėsinimas, bet yra galimybė tuo pačiu metu ir šildyti patalpas per ventiliatorinius konvektorius. Vidiniai vėsinimo įrenginiai parenkami prie vidutinio greičio.

Pastato darbo patalpų vėsinimui numatoma sistema, kurios vėsinimo galingumas yra 2,5 kW. Projektuojama split tipo sistema, ją sudarančios pagrindinės dalys: šaldymo mašina, paskirstomasis vamzdynas, ir vėsinimo vidinės dalys (montuojamos patalpose). Sistema yra su inverteriniu valdymu (šalčio ar šilumos kiekis gaminamas tiksliai pagal poreikį). Sistemos našumas kyla palaipsniui. Išorinių blokų temperatūriniai darbo rėžimai yra: kai vėsinama nuo -10°C iki +43°C (kondicionieriams lauko oro temperatūrą vasaros metu 48°C). Naudojamas freonas R-32, kurio ozono sluoksnio ardymo potencialas ODP=0. Šaldymo mašinos ir šilumos siurbliai tenkina EN 378:2017 “Šaldymo sistemos ir šilumos siurbliai. Saugos ir aplinkosauginiai reikalavimai. 2 dalis. Projektavimas, gamyba, bandymai, ženklinimas ir dokumentai“ reikalavimus.

Vidiniai kondicionierių blokai – sieniniai.

Šalčio agentas atvedamas variniais izoliuotais vamzdžiais. Kondensatas nuvedamas į buitinę nuotekynę žr. VN projekto dalyje. Valdymas atliekamas per nuotolinius pultelius.

Vėsinimo sistema turi būti patikrinta, išbandyta ir priimta eksploatacijai vasaros laikotarpyje.

Lauke montuojami vamzdynai apsaugomi nuo pažeidimų plastikiniais kevalais arba metaliniais kanalais.

Pastabos: Būtina vadovautis įrangos gamintojų parengtomis, tai pat Lietuvoje galiojančiomis montavimo taisyklėmis bei rekomendacijomis.

Sistemų automatika, valdymas

Ventiliatoriniams konvektoriams valdyti nuotoliniai pulteliai kuriais reguliuojama patalpos temperatūra ir ventiliatoriaus greitis, valdikliai komplektuojami kartu su oro kondicionavimo įranga, turi būti to paties gamintojo.

Sistemų slėgiai ir temperatūra

- Darbinis (užpildymo) slėgis 10 bar;
- Didžiausias leidžiamasis slėgis 42 bar;
- Visos sistemos stiprumo bandymo slėgis 46,2 bar;
- Freoninių sistemų slėginė kategorija 1;
- Freono R32 terpės grupė yra pirma, didžiausias vamzdyno diametras d9,5.;
- Mažiausia freono išgarinimo temperatūra -32oC;
- Freoninės įrangos didžiausia leidžiamoji temperatūra 72oC.

Vėsinimo sistemos valdymas veikiant darbo, nedarbo ir avariniu režimais

Darbo režimu sistema veikia pagal nustatytus parametrus ir užtikrina patalpų oro temperatūrą, parametrai gali būti keičiami iš pastato valdymo sistemos ir vietinių termostatų, veikimas pagal laiko grafiką. Parametrai nustatomi projektiniai, laiko grafikas: sistemos palaiko parametrus darbo dienomis nuo 7val iki 20val.

Nedarbo režimu sistema veikia pagal nustatytus parametrus ir užtikrina patalpų oro temperatūrą, parametrai gali būti keičiami iš pastato valdymo sistemos ir vietinių termostatų, veikimas pagal laiko grafiką. Parametrai nustatomi projektiniai, laiko grafikas: sistemos palaiko parametrus darbo dienomis nuo 7val iki 20val.

Avariniu režimu sistemos išsijungia.

6.2.7. ELEKTROTECHNIKOS SPRENDINIAI

Esama situacija: pastatas yra projektuojamas, esamų elektros tinklų nėra.

Šioje projekto dalyje sprendžiamas projektuojamo „Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas“ lauko (vartotojo) elektros, vidaus elektros jėgos ir apšvietimo įrenginių prijungimas prie elektros tinklų, elektros įrenginių įžeminimas ir žaibosauga.

Projektas parengtas pagal pateiktus pastato statybinius bei technologinius planus, patalpų inžinerinių tinklų projektus:

- Pagal užduotį projektuojami jėgos ir apšvietimo tinklai;

- Pagal VN užduotį projektuojamas VN įrangos maitinimas, gręžinys;
- Pagal ER užduotį projektuojamas komutacinės spintos maitinimas;
- Pagal GAS užduotį projektuojamas gaisrinės signalizacijos centralės maitinimas (centralė komplektuojama su akumuliatoriais);
- Pagal AS užduotį projektuojamas apsauginės signalizacijos centralės ir išplėtimo modulių maitinimas (centralė komplektuojama su akumuliatoriais);
- Pagal ŠVOK užduotį projektuojamas vėdinimo sistemų maitinimas.

Visa elektros įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- žema įtampa 400V±5% / 230V±5%;
- 3 fazės, TN-C-S posistemė;
- dažnis 50 Hz.

Teritorijos elektros tinklai

Įvadiniai magistraliniai tinklai

AB ESO tiekimo tinklai šiuo projektu nesprendžiami. Projektuojamas prisijungimas prie AB ESO tinklų.

Teritorijoje patalpoje projektuojama įvadinė elektros paskirstymo spinta PS-1 (III kat.). Nuo apskaitos spintos iki proj. spintos PS-1 klojamas kabelis aliuminio gyslomis Al-4x120 mm. Kabelis klojamas apsauginiuose vamzdžiuose žemėje, dengiant signalinė juosta. Spintai PS-1 įrengiamas įžeminimo kontūras. Įžeminimo kontūro varža neturi viršyti 10 omų bet kuriuo metu.

Pastato 1a. patalpoje projektuojamas įvadinis elektros paskirstymo skydas ĮPS (III kat.). Nuo spintos PS-1 iki proj. skydo AJS klojamas kabelis aliuminio gyslomis Al-5x16 mm. Kabeliai klojami apsauginiuose vamzdžiuose žemėje, dengiant signalinė juosta. Patalpose kabeliai klojami grindyse apsauginiuose vamzdžiuose. Po tinklų tiesimo turi būti atstatytos dangos.

Vent.įrangos maitinimui, pastate projektuojamas paskirstymo skydas JS-Vent. Užmaitinmas nuo proj. skydo ĮPS kabeliu varinėmis gyslomis. Skydo atjungimui nuo GSC projektuojamas nepriklausomas atkabiklis.

Teritorijos elektros tinklai. Skirstomieji tinklai teritorijoje

Teritorijoje elektros skirstymui projektuojamos elektros spintos:

- PS-1 – užmaitinamos elektromobilių įkrovimo stotelės, kelio užtvaras, stovėjimo aikštelės apšvietimas;
- PS-2 – Sporto aikštelių apšvietimas, rezervinė paskirstymo spinta PS-3;
- PS-3 /rezervinė, be įrangos.

Nuo projektuojamos PS-1 spintos iki projektuojamos PS-2 spintos klojamas kabelis aliuminio gyslomis su XLPE izoliacija, skirtas montavimui lauke. Kabelis klojamas atviru būdu. Po statybos darbų turi būti atstatytos anksčiau buvusios dangos.

Spintoms PS-2 ir PS-3 įrengiami įžeminimo kontūrai. Įžeminimo kontūrų varža neturi viršyti 10 omų bet kuriuo metu laiku.

Teritorijos apšvietimo tinklai

Teritorijos apšvietimui projektuojami LED šviestuvai su pamatu. Šviestuvai dažyti, spalvos RAL kodą tikslinti rangos metu.

Projektuojamiems šviestuvams įrengiamas įžeminimo kontūras. Įžeminimo kontūro varža neturi viršyti 30 omų bet kuriuo metu laiku, atstojamoji varža -10 omų.

Šviestuvo apsaugai atramoje sumontuojamas 6A saugiklis. Nuo saugiklio iki šviestuvo, atramos viduje montuojamas kabelis varinėmis gyslomis Cu-3x1,5 mm2.

Apšvietimo tinklai užmaitinami nuo teritorijoje projektuojamų skydų PS-1 ir PS-2 kabeliu aliuminio gyslomis su XLPE izoliacija. Kabelis klojamas apsauginiame vamzdyje, dengiant signalinė juosta.

Apšvietimo tinklai valdomi astronominių relių pagalba.

Teritorijos elektros tinklai

Nuotekų gaudyklei numatyta 1 aukšte įrengti indikacinį pultą ir signalą perduoti į UAB „Trakų vandenys“.

Nuotekų kaupimo rezervuarui numatyta 1 aukšte įrengti indikacinį pultą ir kai talpa užpildoma 70 proc. signalas perduodamas į UAB „Trakų vandenys“.

Teritorijoje projektuojamas gręžinys (230V, 0,55 kW). Iki gręžinio klojamas elektros kabelis 3x6 mm2 ir signalinis kabelis varinėmis gyslomis, kuris indikuoja siurblio gedimą ir perduoda signalą į UAB „Trakų vandenys“. Gręžinio apsaugos ir valdymo pultas komplekte su gręžinio įranga ir numatytas Projekto hidrogeologinėje dalyje.

Pastato magistraliniai tinklai

Projektuojant magistralinį ir skirstomąjį vidaus tinklą numatyta pakloti varinius kabelius vamzdžiuose/ kanaluose sienomis, pakeltų grindų konstrukcijoje vamzdžiuose, ant kabelinių kopėčių atvirai.

Projekte elektros energijos vartotojai skirstomi į grupes:

- Vartotojai, kuriems yra būtinas nepertraukimas elektros energijos tiekimas:
    - Avarinio evakuacinio apšvietimo šviestuvai (komplekte su įmontuotais akumuliatoriais);
    - Apsauginės signalizacijos centralė (komplekte su įmontuotais akumuliatoriais).
- III kategorijos vartotojai:

- Buitiniai kištukiniai lizdai;
- Apšvietimas;
- Komutacinė spinta;
- Elektrinis šildymas;
- Vėdinimas.

Jėgos tinklai

Grupiniai elektros tinklai išpildomi kabeliais varinėmis gyslomis 3x2,5 mm2. Kabeliai patalpose klojami sienose vamzdžiuose, prie lubų vamzdžiuose / kanaluose.

Per perdangas ir sienas magistraliniai ir grupiniai elektros tinklai pravedami apsauginiuose vamzdžiuose arba bendrame nedegiame apvalkale.

Kištukinių lizdų montavimo aukštis – 0,3/1,05 m nuo grindų, jei nenurodyta kitaip. Kištukinių lizdų aukštį tikslinti rangos metu.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų ir kt. kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildyti šie reikalavimai:

- Pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą.

- Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdenginiu ir pan. privalo būti įtvirtinti galiniuose taškuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų.

- Kabeliai pakloti vertikaliai konstrukcijomis, sienomis siekiant išvengti apvalkalo deformacijos, privalo tvirtintis prie kiekvienos konstrukcijos.

- Mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali būti didesnis už spindulį, nurodytą kabelio techninėse sąlygose. Vėdinimo sistemų automatinis valdymas, numatytas projekto automatizacijos dalyje. Siekiant užkirsti kelią liepsnos plitimui gaisro metu, projekte numatytas automatinis vėdinimo sistemų atjungimas kilus gaisrui (suveikus gaisro signalizacijos įrenginiui).

Elektromobilių įkrovimo stotelės

Teritorijoje stovėjimo aikštelėje projektuojamos dvi įkrovimo stotelės – su 2x22 kW krovimo lizdais. Su dinaminio galios valdymo sistema.

Buitinių nuotekų rezervuaras

Teritorijoje, šalia projektuojamo buitinio nuotekų rezervuaro projektuojamas elektros automatikos skydas automatikai. Skydui įrengiamas įžeminimo kontūras. Įžeminimo kontūro varža neturi viršyti 10 omų bet kuriuo metu. Sistemai projektuojama:

- Hidrostatinis jutiklis;

- Plūdiniai jungikliai;
- Padėties jungiklis.

Duomenų perdavimui į dispečerinę projektuojamas GSM/GPRS modemas su antena. Sprendinius tikslinti DP arba rangos metu.

Apšvietimo tinklai

Vidaus apšvietimo tinklai

Projekte numatytos apšvietimo sistemos:

- Bendro darbinio – 230 V AC;
- Avarinio – 230 V AC panaudojant įmontuotus akumuliatorius;
- Evakuacinio – 230 V AC panaudojant įmontuotus akumuliatorius;

Pagal užsakovo reikalavimus ir apšviestumo skaičiavimus (rengia šviestuvų tiekėjas) patalpose apšvietimui projektuojami LED šviestuvai su paleidimo įranga. Šviestuvų galingumas ir kiti techniniai parametrai pateikiami projekto techninėje specifikacijoje.

Prieš darbų pradžią rangovas privalo suderinti šviestuvus su užsakovu, projekto vadovu ir architektu. Prieš užsakant šviestuvus rangovas privalo pateikti derinimui apšviestumo skaičiavimus panaudojant konkrečių šviestuvų parametrus.

Patalpų dirbtinės apšvietos mažiausios ribinės vertės

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Apšvieta, lx
1.	Gelbėtojų darbo patalpa	3
2.	Virtuvė	300
3.	Koridoriai, WC	200
4.	Sandėliavimo patalpa	200
5.	Techninės patalpos, pagalbinės patalpos	100-300

Apšvietimo instaliacija

Apšvietimo instaliaciją patalpose atlikti vario gyslų 3x1,5 mm2 kabeliais sukietinto kanaluose, vamzdžiuose virš pakabinamų lubų, siena po tinku.

Visose bendro naudojimo patalpose, jungikliai montuojami 1,05 m aukštyje – sprendimas turi būti derinamas su užsakovu rangos metu.

Visi apšvietimo prietaisai turi būti pateikti komplekte su paleidimo įranga ir maitinimo šaltiniais.

Avarinis evakuacinis apšvietimas

Avarinis, evakuacinis apšvietimas jungiamas prie:

- ĮPS skydo;

Avarinio apšvietimo ir evakuaciniai šviestuvai komplektuojami su 3 val. akumuliatoriais. Evakuacijos keliuose ir prie išėjimo durų (viduje ir lauke) projektuojami evakuaciniai LED šviestuvai.

Fasado apšvietimas

Virš įėjimo durų projektuojami LED šviestuvai arba LED juostos su vandeniui atspariu LED profiliu (derinama rangos metu).

Apšvietimo tinklai užmaitinami nuo pastate projektuojamo ĮPS skydo kabeliu varinėmis gyslomis. Kabelis klojamas apsauginiame vamzdyje, montavimo galimybės turi būti tikslinamos rangos metu.

Fasado apšvietimo valdymas: fasado architektūrinis apšvietimas – nuo astronominės relės (tikslinti DP metu).

Žaibosauga, įžeminimas ir potencialų išlyginimas

Statinių žaibosauga parengta pagal STR.2.01.06:2009, o įžeminimas – pagal „Elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ VIII skyriaus (Vilnius, 2012) reikalavimus. Projektuojant statinių išorinę apsaugą nuo žaibo, įvertinta rizika, nustatytas statinio apsaugos patikimumas ir pagal jį – statinio apsaugos nuo žaibo klasė.

Projektuojamas pastatas priskiriamas IV apsaugos klasei (pagal GS dalies PU). Žaibui priimti pastatuose projektuojamas pasyvinis žaibolaidis (STR.2.01.06:2009). Ant pastato numatoma cinkuota viela d-8 mm, kuri montuojama prie stogo dangos ant laikikliu.

Žaibosaugos sistema susideda iš žaibo priėmiklių, nuvediklių ir įžemiklių.

Žaibų imtuvą numatoma sujungti skirtingomis trasomis tiesiamais įžeminančiais laidininkais iš cinkuotos vielos Ø 8mm su įžeminimo įrenginiu.

Kiekvieną įžeminantį laidininką su įžeminimo įrenginiu numatoma jungti per 1,5m aukštyje įrengiamą išardomą jungtį (separatorių). Virš išardomos jungties, 2,0m aukštyje, įrengiamas žaibo išlydžių skaičiuotuvas. Srovės nuvedikliai pratęsti išorinėmis pastato sienomis.

Prie įėjimo srovės nuvediklis turi būti apsaugotas, kad žmonės negalėtų prie jo prisiliesti.

Nuvediklių pajungimo vietose numatomas įžemiklis (kurio varža ne daugiau 10 omų) iš trijų apvaliu strypų Ø14,2mm., kurių kiekvieno ilgis~7,5m ir kurie tarpusavyje jungiasi cinkuota juosta 40×4 mm, kuri klojama ne mažesniame kaip 0,5 m gylyje 1 m atstumu nuo pastato pamato .

Įžeminimo kontūras jungiamas atskiru laidu prie įvadinio skydelio įžeminimo šinos.

Žaibolaidis su įžeminimo laidininkais ir šie laidininkai su cinkuota plienine juosta sujungiami varžtiniais sujungimais. Šie sujungimai turi turėti ne didesnę 0,03 omo kontaktinę varžą.

Žemėje sujungimai atliekami egzoterminio suvirinimo būdu.

Potencialui išlyginti turi būti įžemintos visos statybinės konstrukcijos, visi stacionarūs metaliniai vamzdynai, technologinių įrenginių korpusai.

Saugos, telekomunikacijos, ryšių ir jėgos kabelių apvalkalai, lauko šviestuvų korpusai turi būti įžeminti prijungimo vietose. Visos metalinės el. įrenginių dalys, normaliai neturinčios įtampos, įžeminamos ir įnulinamos per laidų ir kabelių apsauginius laidininkus (trečiuosius - vienfazėje sistemoje, penktuosius - trifazėje sistemoje ir per el. tinklo metalinius lovelius ir kopėtėles.

Įžeminamos metalinės vonios.

Visų šviestuvų ir instaliacinių elementų metalinės laidžios detalės turi būti įnulintos apsauginių laidininkų pagalba (trečiasis laidas - vienfazėje sistemoje, penktasis laidas - trifazėje sistemoje. Visi požeminiai sujungimai turi būti atlikti suvirinant arba kryžminių jungčių pagalba.

Turi būti atlikti esamo įžeminimo kontūro varžos matavimai ir patikrintas įžeminimo ir žaibosaugos sistemų sujungimų nepertraukiamumas. Įžeminimo kontūro varža neturi viršyti 10 Ω . Sujungimų varža neturi viršyti 0,05 Ω. Apsauginių įžeminimo ir įnulinimo laidininkų antžeminė izoliacija turi būti nudažyta geltonai/žaliai. Apsauginiai įžeminimo laidininkai praėjimo per pamatus ir sienas vietose ir susikirtimo su kitais kabeliais ir vamzdžiais vietose turi būti apsaugoti vamzdžiais. Įžeminimo magistralės ir laidininkai prie požeminių įžeminimo įrenginio dalių (įžeminimo kontūro, įžeminamųjų konstrukcijų) turi būti privirinami. Įžeminimo įrenginio elementams iš spalvotųjų arba jais padengtų metalų sujungimui turi būti naudojamos specialios jungtys. Įžeminimo laidininkai prie aparatų, elektros mašinų korpusų, elektros konstrukcijų ir kt. gali būti pritvirtinami, priveržiant varžtais arba įpresuojami. Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Potencialų išlyginimo tikslu tose patalpose ir įrenginiuose, kuriuose naudojami įžeminimai arba įnulinimai, statybinės ir gamybinės metalinės- gelžbetoninės konstrukcijos, visų paskirčių metaliniai vamzdynai, technologinių įrengimų korpusai ir pan. - turi būti pajungti prie įžeminimo tinklo. Tam taip pat tinka natūralios metalinės jungtys. Vietose, kuriose nėra metalinių kontaktų, tarp konstrukcijos elementų sujungimus atlikti metalinių jungčių iš lankstaus varinio laido pagalba.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais žaibosaugos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente.

Įrengiant įžeminimą vadovautis “Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklių”, patvirtintų 2012m. vasario mėn. 03d. įs. Nr.1-22 VIII-tu skyriumi.

6.2.8. ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SPRENDINIAI

Pagal užsakovo projektavimo užduotį laidinis ryšių įvadas neprojektuojamas. Internetui objekte projektuojamas 4G (ne mažiau, kaip) modemas su išorinė antena (tikslinama rangos metu).

Elektroninių ryšių galinės įrangos išdėstymas sprendžiamas rangos metu. Įrangos montavimo vietos bei jos kiekiai yra orientaciniai, todėl juos būtina tikslinti darbų eigoje ir derinant su Užsakovu, atsižvelgiant į patalpų išplanavimą, apdailos ir technologinių elementų bei įrangos išdėstymą tuo metu. Bet koks prieštaravimas ir neatitikimas tarp normų ir standartų yra konsultacijų ir derybų tarp “Užsakovo” ir “Rangovo” objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimtas suderinus su Užsakovu. Visi priimti techniniai sprendimai turi būti tikslinami darbų eigoje.

Technologinis pastato ER tinklas

Pastate, patalpoje Nr. 4, pirmame aukšte projektuojama įvadinė komutacinė spinta KS-1, ne mažesnė, kaip 4U. Spintoje sumontuojamas PoE komutatorius ir vaizdo įrašymo įranga su diskais.

Pastato ER tinklas

Lokalus integruotas kompiuterinis - telefoninis tinklas numatomas pagal Užsakovo užduotį. Projektuojama pasyvinė šios sistemos dalis: magistralinės trasos ir kt.

Pastate , pirmame aukšte, patalpoje Nr.4 projektuojama įvadinė komutacinė spinta KS-1.

Komutacinėje spintoje KS-1 pasyvios ir aktyvios įrangos apjungimą atlieka paslaugos teikėjas su Užsakovu suderinęs. Iš spintos kabeliai paskirstomi abonentams per 6 kategorijos duomenų tinklą. Atstumas nuo kompiuterinės darbo vietos iki komutacinės spintos (KS-1) neturi viršyti 100m. Jei atstumai tarp darbo vietos ir terminavimo įrangos viršija 100 m atstumą, būtina naudoti šviesolaidinius kabelius. Visi lizdai sujungiami su komutacinėmis panelėmis, sumontuotomis komutacinėje spintoje.

Pastaba: visi komponentai turi būti suderinami tarpusavyje. Elektroninių ryšių, telekomunikacijų ir kompiuterinio tinklo įrenginiai įžeminami apsauginiu ir darbiniu įžeminimu(pagal įrenginių techninį pasą). Kompiuterinio tinklo maitinimui turi būt parenkamas atitinkamas neutralės darbo režimas.

Visai kompiuterinio tinklo pagrindine įrangai užtikrinti I – mos kategorijos maitinimą (tai užtikrina nepertraukiamo maitinimo šaltinis (UPS)). Abonentinio tinklo maitinimo kategorija pasirenka vartotojas(atsižvelgiant individualiai į kiekvieno poreikius).

Kabeliai ir jų montavimas Projektuojamas tinklas turi atitikti 6 kategorijos reikalavimus. Ant kabelio nurodytas tipas ir kategorija. Turi būti pateiktas sertifikatas, patvirtinantis kabelio atitikimą reikalavimams. Visos darbo vietų rozetės jungiamos UTP 4x2x0,5 6 kategorijos kabeliu.

Kabelių degumo klasė

Pagal gaisrinės saugos užduotį projektuojami kabeliai turi atitikti šiuos reikalavimus:

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrines saugos reikalavimus

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibiuliai, fojė, holai ir pan.)	E_{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	E_{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}

Bendrieji nurodymai instaliavimo darbams

Visi ryšių kabeliai ir įranga turi būti markiruojami.

Be aukščiau paminėtų reikalavimų tinklų kabelinės sistemos instaliavimo darbai atliekami vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu, statybos taisyklėmis ir normomis, elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis, priešgaisrinės saugos reikalavimais bei nepažeidžiant saugumo technikos reikalavimų.

Vykdant instaliavimo darbus turi būti išlaikytas tinklo medžiagų tipų, dizaino ir konstrukcijų vienodumas vienoje instaliacijoje. Visos instaliacinės medžiagos turi būti instaliuojamos griežtai pagal jų gamintojų specifikacijas ir reikalavimus. Kabeliai instaliuojami taip, kad nebūtų susipynę, tvarkingai surišti.

Įranga turi būti išdėstoma taip, kad būtų maksimaliai patogu atlikti prijungimus, matavimus, nustatymus, reguliavimus. Po tinklo instaliavimo būtina atlikti tinklo testavimo darbus. Testavimo dokumentacija priduodama užsakovui.

6.2.9. APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SPRENDINIAI

Pagrindinės apsauginės signalizacijos sistemos funkcijos:

• Įsilaužimo signalizacijos sistemos paskirtis yra skelbti aliarmo signalą, kai į patalpas įeinama neišjungus saugos sistemos ar kai patenkama į patalpas laužiant duris ar daužiant stiklą.

• Apsauginė centralė gali perduoti įsilaužimo aliarmo ir sistemos techninius signalus į reaguojančios tarnybos centralizuotą monitoringo stotį.

• Sistemos pagrindiniai elementai turi būti apsaugoti nuo nesankcionuoto atidarymo.

• Apsaugos signalizacijos suveikimo atveju, visi signalai turi būti suvesti į apsaugos tarnybą/postą.

Signalų perdavimo būdas nustatomas darbų atlikimo metu Užsakovui pasirašius sutartį su atsakinga institucija (gelbėjimo tarnyba). Šioje projekto stadijoje numatomas GSM modulis su antena.

Pastatui numatyta įrengti apsauginės signalizacijos centralė (16 spindulių) su spinduliais, kurie skirti gaisrinei signalizacijai. Apsauginėje centralėje ir universaliuose zonų išplėtimo moduliuose esančiomis zonomis numatoma saugoti visas pastato patalpas išskyrus patalpas, kurios nekelia nesankcionuoto įsibrovimo grėsmės.

Centralė montuojama ant sienos (aukštyje arba vietoje užtikrinančiame priėjimą tik už apsaugą atsakingiems asmenims), metalinėse dėžutėse su spynelėmis ir antisabotažo mygtukais. Tose pačiose dėžutėse montuojami autonominiai maitinimo šaltiniai su akumuliatorių baterijomis.

Apsauginės signalizacijos būvio stebėjimui ir valdymui prie pagrindinių įėjimų (žr. planų brėžiniuose) sumontuojamos LCD valdymo pulteliai (klaviatūros). Apsauginės signalizacijos valdymo pulteliai (klaviatūros) montuojamos ant sienos 160cm aukštyje.

Patalpų perimetras saugomas - blokuojant duris ir langus magnetiniais kontaktais, tūris – infraraudonasis judesio davikliais.

Apie įsibrovimą į patalpas informuojama garsiniu ir šviesiniu signalais. Šie įrenginiai montuojami matomoje vietoje ant sienos. Numatoma įrengti sirenas su blykstėmis ant lauko sienos, iš tolo gerai matomoje vietoje, taip pat sirenas pastato vidaus patalpose.

Signalizacijos sistema instaliuojama daugiagysliais variniais kabeliais su dviguba izoliacija. Apsauginiai įrenginiai montuojami ir įžeminami, pagal gamintojų nurodymus bei laikantis EĮĮBT „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ reikalavimų. Sistema turi kontroliuoti apsauginių spindulių prijungimo kokybę, trumpą jungimą, bei linijos nutrūkimą t.y. pasikeitus spindulio varžai turi būti signalizuojamas gedimas. Centralė ir jos įranga turi būti sertifikuota ir tenkinti Lietuvos Respublikoje galiojančių normų reikalavimus. Montavimo darbų atlikimo metu apsauginės signalizacijos priemonių apimtis, parinkimas ir montavimo vietos turi būti tikslinamos.

Pastatuose, kurių plotas yra mažesnis nei 200 m2 projektuojama M tipo GASS (pasirinkta pagal lentelė "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės" ir gaisrinės saugos užduotį) .

Įeigos kontrolė

Pagrindinės įeigos kontrolės sistemos funkcijos:

- Įvažiavimui/išvažiavimui teritorijoje projektuojamas kelio užtvaras, kuris valdomas spec.kodu, kurį sugeneruoja užsakovo programinė įranga arba GSM moduliu ir kelio užvaras valdomas mob.telefonu. Tikslinti DP arba rangos metu, pagal atskirą Užsakovo Užduotį.
- Patekimui į pastatą projektuojami kortelių skaitytuvai. Pastate prie išėjimo durų projektuojami mygtukai durų valdymui.

Vaizdo stebėjimo sistema

Pagrindinės vaizdo stebėjimo sistemos funkcijos:

- Vaizdo stebėjimo sistemos pagrindinė funkcija - perduoti ypatingos svarbos zonų vaizdo signalą į įrašymo įrenginį ir saugoti įrašus nustatytą dienų skaičių.
- Vaizdo stebėjimo sistema naudojama ir kaip prevencinė priemonė galimų nesankcionuotų veiksmų sumažinimui.
- Vaizdo stebėjimo sistema taip pat yra bendros apsaugos sistemos koncepcijos dalis.

Skaitmeniniai vaizdo įrašymo įrenginiai montuojami į 19” komutacinę spintą, pirmame aukšte patalpoje 4 (žiūr. brėž.). Spintoje sumontuojamas vaizdo įrašymo įrenginys su kietuoju disku.

Įrengiamos lauko vaizdo stebėjimo kameros. Visos lauko kameros turi IP66 hermetiškumo klasę. Įrašytas vaizdas įrenginiuose išsaugomas ne trumpiau nei 30 parų, vienos kameros vaizdą įrašinėjant ne mažesniu nei 12,5 kadr./s dažnumu ir esant parinktiems aukšto lygio kokybiniams parametrams. Duomenų kaupimui naudojama nemažesne nei 8 TB talpa vaizdo įrašymo įrenginėję.

Vaizdo stebėjimo sistemos kabeliai bei įranga turi būti markiruojami. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Visa įranga įžeminama pagal EĮĮBT reikalavimus. Vaizdo įrašymo įrenginio talpa, naudojant H.264 glaudinimo standartą, įrašą darant pagal judesio detekciją. Maitinimo kabeliai iki kamerų naudojant FTP kabeli PoE technologija. Kameros tvirtinimas ir komutacija prie atramos atliekamas pagal gamintojo techninę instrukciją. Vaizdo stebėjimo kabeliai tiesiami apsauginiuose vamzdžiuose d32/20. Sistema turi būti įrengta pagal įrangos gamintojų rekomendacijas.

Pastaba: Konkreti kameros vieta ir aukšti tikslinamos darbo projekto metu ir suderinant su Užsakovu. Lentelė **„Teritorija stebima vaizdo kameromis“** kabinama geriausiai matomoje vietoje ant pastato fasado ir prie vartų / vartelių į teritoriją patekti.

Neįgaliųjų WC pagalbos iškvietimo sistema

Pastate projektuojama neįgaliųjų WC pagalbos iškvietimo sistema. Sistemą sudaro: vienos zonos valdiklis, lubinis iškvietimo mygtukas su virvutė, indikacinė lemputė virš durų , kabeliai ir t.t.

Bendri nurodymai

Prietaisų elektros aparatūros, kabelių ir vamzdynų montavimo ir įžeminimo darbus atlikti vadovaujantis “elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės”, galiojančių saugos ir statybinių normų reikalavimais.

Pastaba: kabelių ilgiai ir kiekiai tikslinami statybos metu.

Visi komponentai turi būti suderinami tarpusavyje. Visą pastato vidaus elektros instaliacija turi būti atlikta ne žemesnės nei Cca degumo klasės kabeliais. Tuo tarpu gaisrinės saugos inžinerinės sistemų instaliacija atliekama pagal „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ reikalavimus.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemos, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos, lauko gaisrinio vandentiekio sistemos, dūmų ir šilumos valdymo sistemos), ugniagesių liftų ir kt. kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip ei 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs, pagal lietuvos standartą LST EN 50200 „Neapsaugotų plonų kabelių, naudojamų atsarginėse grandinėse, atsparumo ugniai bandymo metodas“ arba Lietuvos standartą LST EN 50362 „Atsparumo ugniai bandymo metodas, taikomas neapsaugotiems didesnio skerspjūvio elektros ir valdymo kabeliams, naudojamiems atsarginėse grandinėse“ pagaminti kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

6.2.10. GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SPRENDINIAI

Projektuojama gaisro signalizacija atitinka „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimus. Pastate numatoma mišraus tipo (M) tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (pasirinkta pagal lentelę „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“). M tipo GSS tai GSS, kurios atitiktis vertinama pagal galiojančius LST EN-54 serijos standartus. Gaisro signalizacijos sistema turi atitikti LST EN-54 standartą.

Visi kiti šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir kiti gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Gaisro signalizacijos signalai gaisro metu perduodami į automatikos skydus, ventiliacijos atjungimui, elektros energijos tiekimo atjungimui bei priimami signalai apie priešgaisrinės vandentiekio gesinimo sistemos paleidimą.

Signalai, ką reikia valdyti gaisro metu turi būti tikslinami darbo projekto metu.

Gaisriniai signalai aprašyti ir nurodyti gaisrinės signalizacijos sistemos brėžiniuose.

Dūminiai ir temperatūriniai detektoriai įrengiami palubėje. Kiekvienas detektorius turi būti tvirtinamas priemonėmis, užtikrinančiomis jų lygiagretumą su saugomos patalpos grindimis. Detektoriai turi būti įrengti ne didesniu kaip 0,4 m atstumu nuo lubų. Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio latakų, ištisinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius. Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai, net jie ir nenumatyti šiame projekte. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos.

Pastatui numatoma lauko sirenos ant fasadinės pastato dalies. Jos montuojamos taip, kad būtų matomos nuo gatvės, ne žemesniame kaip 2,75 m aukštyje. Tai yra garsinė sirena su raudonos spalvos šviesinėmis blykstėmis. Įvadas į lauko sireną atliekamas paslėptu būdu – atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės įmontavimo vietą. Jei nėra galimybės atvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, leidžiama valdymo kabelį kloti išorinėje pusėje, apsaugant metaliniu arba smūgiams atspariu plastikiniu vamzdžiu arba kanalu.

Instaliacijos vykdymui numatyti gaisrinei signalizacijai skirti ekranuoti nedegūs kabeliai Cu 2x0,8mm2. Visi laidai sujungiami lituojant arba varžtų pagalba.

Prietaisus ir signalizatorius (detektorius) montuoti vadovaujantis jų technine dokumentacija ir aprašymais. Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Taip pat, remiantis EĮĮBT reikalavimais, turi būti padidintas kabelių atsparumas ugniai ne mažiau kaip 0,3 m į šonus nuo statybinių konstrukcijų.

Įrangą įžeminti pagal "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės" reikalavimus. Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų. Taip pat visi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi atitikti Europines normas ir standartus, bei turi būti sertifikuoti ir įteisinti Lietuvos Respublikoje, bei metrologiškai patikrinti. Matavimo prietaisams naudoti tarptautinės vienetų sistemos (SI) vienetus. Pagal EĮĮBT (elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles) automatinių gaisro signalizacijos įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas priskiriamas pirmai kategorijai (iš dviejų nepriklausomų šaltinių). Jie prijungiami prie kintamos 50Hz, 230V įtampos tinklo arba 24V įtampos rezervinio maitinimo. Dingus 230/400V įtampai šie įrenginiai automatiškai persijungia prie akumuliatoriaus baterijų, skirtų ne mažiau, kaip 24 val. darbui (visų įrenginių energijos tiekimas įvertintas elektrotechnikos dalyje).

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins:

- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą;
- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimą.

Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema pagal GS PU pastate neprojektuojama.

BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
TURINYS

1. PROJEKTO SPRENDINIU ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ: 2
1.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai....2
1.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kuriu privalu laikytis statant statinį: 2
1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams. 4
1.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams. 5
1.5. Saugos reikalavimai statybvietėje ir statomame statinyje, trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu. Kiti reikalavimai ir nurodymai....6
2. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ RENGIMUI 8
2.1. Statinio projekto ekspertizė....8
2.2. Būtini parengti projekto ir statybos dokumentai. Dokumentų derinimo tvarka. Papildomi tyrinėjimai....8
2.3. Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų 9
3. BENDRI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS, ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENRO JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA 9
3.1. Nurodymai dėl statybos produktų, įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais....10
3.2. Nenaudotinos medžiagos 12
3.3. Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai....12
3.4. Medžiagų atitiktis normoms jų apdorojimo tvarka 13
3.5. Statybos produktų transportavimas ir tarpinis saugojimas....13
3.6. Įrangos ir medžiagų laikymas bei apsauga....13
3.7. Paslėpti darbai....14
4. NURODYMAI STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMUI. 15
4.1. Statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas....16
4.2. Dirvožemio, augalinio sluoksnio nukasimas ir panaudojimas 16
4.3. Laikini pastatai ir inžineriniai tinklai 17
4.4. Kiti nurodymai 17
5. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI 18
5.1. Statinių statybos eiliškumas 18
5.2. Reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai 19
5.3. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms 23
6. STATYBOS UŽBAIGIMAS IR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ 25

0	2025-03	Statybos leidimui. Konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	I. Puidokaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
A1987	PDV	I. Puidokaitė			0
	ARCH	G. Golubickienė		**Bendrosios techninės specifikacijos**	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-XX-TP-BD.BTS	LAPAS 1 / LAPŲ 26

1. PROJEKTO SPRENDINIU ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ:

1.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

Statinio statybos darbai vykdomi gavus statybos leidimą. Statybos darbai turi būti vykdomi pagal statinio projektą, taip pat pagal rangovo parengtą statybos darbu technologijos projektą, įstatymus, Vyriausybes nutarimus, teritorijų planavimo dokumentus, normatyvinius statybos techninius dokumentus, normatyvinius statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą reikalavimus bei statinio saugos ir paskirties reikalavimus valstybinės priežiūros institucijų nustatytus reikalavimus, statybos įmonės patvirtintas ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotas statybos taisykles. Taip pat turi būti atsižvelgta į statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio techninės (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus. Statybos darbų eiga (nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti) turi būti aprašoma statybos darbų žurnale. Į žurnalą taip pat įrašomi visų statybos priežiūros dalyvių atliktų patikrinimų rezultatai ir reikalavimai. Statinio pripažinimo tinkamu naudoti tvarka ir privalomuosius dokumentus nustato STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

1.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kuriu privalu laikytis statant statinį:

Projektas rengiamas remiantis teisės aktais, kurių aktualios redakcijos galiojančios iki 2024-10-31d. imtinai, visuomenės informavimo procedūra apie atliktus projektinius pasiūlymus atlikta 2024-10-30d.

- LR Statybos įstatymas;
- LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas;
- LR Teritorijų planavimo įstatymas;
- LR Aplinkos apsaugos įstatymas;
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
- STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“;
- STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“;
- STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- 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“;

- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“;
- STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“;
- STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. “Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.“;
- STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.“;
- STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.“;
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
- STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“;
- STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“;
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;
- HN 33:2011 Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje;
- LST 1516 :2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“;
- LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įsakymas 2019 m birželio 6d. Nr. XIII-2166;
- RSN 156-94 Statybinė klimatologija;
- KPD SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“
- TRA ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“
- TRA TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“
- ĮT TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklės“
- KTR1.01:2008 „Automobilių keliai“;
- Nr. D1-719 patvirtintas „Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų; kūrimo ir tvarkymo projekto rengimo tvarkos aprašas";
- Nr. D1-193 patvirtintas "Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės";
- Lietuvos Respublikos civilini kodeksas (Žin., 2000, Nr. 74 - 2262);

- Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingu įrenginių priežiūros įstatymą (Žin., 1996, Nr. 46-116; 2000, Nr. 89- 2742);

Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 m. gruodžio 22 įsisakymą Nr. 346 „Dėl saugos ir sveikatos taisyklių statyboje patvirtinimo“ (Žin., 2001, Nr. 3-74);

Nr. D1-353 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas (2024-10-23);

Nr. D1-283 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas (2024-08-27);

Nr. D1-377 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas (2024-11-07);

HN 131:2023 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ (2023-11-01);

HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ (2022-07-01);

Ir kiti teisės aktai pateikti atskirose projekto dalyse

Pastaba: Nustojus galioti kažkuriam teisės aktui, vadovautis jį keičiančiu teisės aktu. Taip pat lygiagrečiai vadovautis projekto dalyse pateiktais normatyvinių dokumentų sąrašais.

1.3.Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams.

Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai) turi būti Lietuvos Respublikoje registruotas ir atitinkamai atestuotas juridinis vienetas, turintis panašaus darbo patirtį ir šiam darbui atlikti reikalingą personalą bei įrangą.

Rangovo statybos darbų vadovas, kurį numatyta paskirti vadovauti darbams, privalo turėti ne mažesnę kaip 3 metų statybos vadovo patirtį vykdant bendruosius statybos darbus.

Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai), užsakovui paprašius privalo pateikti savo atliktų panašių darbų sąrašą ir sudaryti sąlygas juos apžiūrėti.

Rangovas privalo:

1) Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka paskirti (pasamdyti) statinio statybos vadovą (turi turėti statybos inžinieriaus išsilavinimą);

2) pradėti statinio statybos darbus tik po to, kai statytojas (užsakovas) pateikė statybos leidimą bei statinio projektą ir pagal aktą perdavė statybvietę (o rangovas ją priėmė);

3) vykdyti statybos darbus pagal statinio projektą, taip pat Vyriausybės įgaliotos institucijos nustatytais atvejais pagal rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą, vadovautis įstatymais, Vyriausybės nutarimais, teritorijų planavimo dokumentais, normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, laikytis nustatytų statinio projektavimo sąlygų reikalavimų, Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytų reikalavimų, vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio statybos techninės (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus;

4) įrengti prie statybos sklypo (statybvietės) stendą su informacija apie statomą statinį;

5) užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą ir aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietėje bei statomame statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos ir nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugą, greta statybvietės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų, nurodytų šio Įstatymo 6 straipsnio 4 dalyje;

6) įforminti normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus ir perduoti juos statytojui (užsakovui) (jei šiuos dokumentus rangovas praranda, jis turi savo lėšomis juos atkurti); atlikti konstrukcijų tyrimus bei atidengti paslėptas konstrukcijas ir paslėptus darbus;

7) dalyvauti statinį pripažįstant tinkamu naudoti;

8) leisti Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos pareigūnams bei statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo įgaliotiems asmenims, kai tai susiję su jų pareigų vykdymu, netrukdomiems patekti į statybvietes bei minėtų asmenų reikalavimu pateikti visus statybos dokumentus.

Jei rangovas numato dalį Darbų perduoti vykdyti subrangovams, tai ši dalis negali viršyti 40 procentų visos Darbų apimties. Subrangovai turi atitikti bendruosius kvalifikacinius reikalavimus, taip pat turėti galiojančius atestatus tiems darbams, kuriuos subrangos būdu tiekėjas (generalinis rangovas) perduoda subrangovui vykdyti. Jei, tikrinant pasiūlymą, išaiškėja, kad siūlomi subrangovai šių reikalavimų neatitinka, tiekėjo pasiūlymas atmetamas.

1.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams.

Būtini šie pagrindiniu vadovu kvalifikacijos atestatai:

- Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo;
- Projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo;
- Statinio statybos vadovo;
- Statinio specialiųjų statybos darbų vadovo;
- Statinio statybos technines priežiūros vadovo;
- Statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo;

Užsakovas, Inžinierius, Rangovas, Subrangovai ir kiti statybos proceso dalyviai privalo vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais.

Rangovas atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras patikrinimo metu.

Statybos rangovas turi turėti specialistą, atsakingą už energinio efektyvumo priemones, jų analizę, suprojektavimą, pritaikymą ir monitoringą; tame tarpe specialias žinias dėl elektros energijos priemonių efektyvų ir ekonomišką suprojektavimą, galimus sprendinius ir tolesnį įgyvendinimą ir monitoringą.

1.5.Saugos reikalavimai statybvietėje ir statomame statinyje, trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu. Kiti reikalavimai ir nurodymai

Rangovas yra atsakingas už visas saugaus darbo priemones statybvietėje, numatytas Lietuvos Respublikos norminiuose aktuose bei įstatymuose.

Visi Rangovo dirbantieji turi būti tinkamai apmokyti atlikti jiems paskirtus statybos darbus, prisilaikant visų saugaus darbo reikalavimų, nesukeliant pavojaus savo ir kitų dirbančiųjų sveikatai. Kiekvienai darbo zonai Rangovas skiria asmenį, kuris, greta darbų eigos kontrolės, atsako už darbų saugą toje zonoje.

Naudoti sprogmenis neleidžiama. Rangovas turi imtis visų priemonių, kad būtų užkirstas kelias gaisrams darbo vietoje ar greta jos bei įvairiems sprogimo pavojams.

Rangovas turi pildyti saugaus darbo instruktavimo žurnalą ir visi dirbantieji objekte ar statybos aikštelėje turi pasirašyti šiame žurnale, kad yra išklausę saugaus darbo instruktažą.

Rangovas turi pašalinti iš darbų zonos likusias šiukšles ir atliekas, keliančias gaisro ar nelaimingo atsitikimo pavojų.

Statybinis laužas, kuris atsiras statybvietėje, turi būti išvežtas į sąvartyną.

Visos atliekos, šiukšlės ir statybinis laužas, surinkti valymo metu, yra Rangovo nuosavybė ir turi būti išvežti iš statybvietės, netrukdant eismo gatvėse ar gretimų valdų savininkams.

Užsakovo turtas, įskaitant medžiagas, įrenginius ir įrangą, prireikus turi būti apsaugoti nuo sugadinimo, vagysčių.

Laikinų statinių zonoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisriniu inventoriumi). Skydas bus gerai prieinamoje vietoje. Vykdydamas statybą, Rangovas atsakingas už statybos aikštelės priešgaisrinį stovį ir turi vadovautis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64 (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymo Nr. 1-223 redakcija)“Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ reikalavimais.

Evakuacija. Evakavimo keliai ir išėjimai turi būti laisvi ir turi tiesiai vesti į saugią zoną. Kilus pavojui, darbuotojams turi būti sudaryta galimybė greitai ir saugiai išeiti iš visų darbo vietų.

Pirmoji pagalba. Rangovas/darbdavys užtikrina, kad bet kuriuo metu būtų suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai apmokomi suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, nedelsiant nugabenamas į medicinos įstaigą. Atsižvelgiant

į statybos darbų apimtį ir (arba) veiklos rūšį, pagal darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus numatomos patalpos pirmajai pagalbai teikti. Pirmosios pagalbos patalpose (projekto vadovo patalpos) turi būti pagrindinė pirmosios pagalbos įranga bei priemonės. Į šias patalpas lengvai patenkama su neštuvais. Šios patalpos paženklintos, kaip nurodyta 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) telefonų Nr. ir adresai.

Darbininkų buities patalpos. Gamybinės buities patalpos (laikinos), poilsio vietos, judėjimo keliai turi būti įrengti už pavojingų zonų ribų. Įrengiami persirengimo kambariai darbuotojams, kurie turi dėvėti darbo drabužius. Taip pat numatoma įrengti rakinamas spinteles vietos darbuotojų drabužiams bei asmeniniams daiktams saugoti.

Moterims ir vyrams turi būti įrengti atskiri persirengimo kambariai arba turi būti sudaryta galimybė tuo pačiu persirengimo kambariu naudotis skirtingu metu.

Įrengiamas reikiamas skaičius praustuvų su tekančiu vandeniu. Praustuvai turi būti įrengti vyrams ir moterims atskirai arba sudaryta galimybė jais naudotis atskirai.

Darbuotojams netoli darbo vietų, poilsio bei persirengimo kambarių turi būti įrengtas reikiamas skaičius tualetų ir praustuvų. Vyrams ir moterims turi būti įrengti atskiri tualetai arba numatyta galimybė jais naudotis atskirai.

Darbuotojams bus sudaryta galimybė pailsėti darbo pertraukų metu. Statybvietėse darbuotojams bus sudarytos galimybės tinkamomis sąlygomis pavalgyti.

Trečiųjų asmenų apsauga

Rangovas privalo atstatyti visus jo darbo metu sugadintus ar sužalotus paviršius bei turtą, ir visiškai atsako už visų baigtų išorinių bei vidinių paviršių, įrangos ir įtaisų apsaugą nuo dėmių, žymių, purvo ir kt., pradedant nuo jų statybos ar montavimo momento ir baigiant perdavimu.

Tuo atveju, jei kyla pretenzijos dėl turto sugadinimo ar tariamo sugadinimo, įvykusio atliekant darbus, Rangovas atsako už visas išlaidas, susijusias su pretenzijų sureguliavimu ir gynyba dėl šių pretenzijų.

Atlikti darbai privalo nepažeisti visuomenės sveikatos saugos reikalavimų dėl: triukšmo, dirbtinio apšvietimo, karšto vandens temperatūros, mikroklimato, geriamojo vandens kokybės. Tam užtikrinti statybos užbaigimo etape privalo būti atlikti matavimai atliekami atestuotų ar akredituotų atitinkamiems tyrimams subjektų. Statybos darbų metu neturi būti viršijamas triukšmo ir vibracijos lygis gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose.

2. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ RENGIMUI

2.1. Statinio projekto ekspertizė

Statinio techniniam projektui bendroji ekspertizė privaloma.

Bendroji projekto ekspertizė – projekto (visų jo dalių), kaip vientiso techninio dokumento, įvertinimas, patikrinant kaip statinio ir jo dalių, inžinerinių sistemų, statinio ir statybos sklypo reikmes tenkinančių inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų, statybos sklypo tvarkymo projekto sprendiniai atitinka Reglamente (ES) Nr. 305/2011 [5.17] nustatytus esminius statinių reikalavimus, kitus statybos teisės aktų nustatytus reikalavimus, privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų, reikalavimus, taip pat projekto sprendinių tarpusavio ryšį ir suderinamumą.

Bendroji projekto ekspertizė apibendrina dalinių projekto ekspertizių (kurios yra bendrosios projekto ekspertizės sudėtinės dalys) aktuose pateiktų projekto dalių įvertinimus, suderina juos tarpusavyje, patikrina jų kokybę ir pateikia bendrą projekto įvertinimą;

Specialioji projekto ekspertizė – įvertinimas, kaip statinio projekte įgyvendinti įstatymų ir kitų teisės aktų (pagal Statybos įstatymo [5.1] 6 straipsnyje išvardytas sritis) pagrindu normatyviniuose statinio saugos bei paskirties dokumentuose nustatyti reikalavimai. Specialiąją projekto ekspertizę atlieka statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijos [5.1] pagal joms įstatymų ir kitų teisės aktų priskirtas priežiūros sritis ir šių institucijų nustatyta tvarka; prie specialiosios projekto ekspertizės taip pat priskiriama projekto technologinės dalies ekspertizė;

Darbo projektu privaloma statinio konstrukcijų dalies ekspertizė.

2.2. Būtini parengti projekto ir statybos dokumentai. Dokumentų derinimo tvarka. Papildomi tyrinėjimai

Vadovaujantis techninių reglamentų nuostatomis darbo projektas privalomas.

Rangovai (subrangovai) alternatyvinio pasiūlymo atliekamiems darbams ir konstrukcijoms turi savo sąskaita parengti darbo brėžinius (pagal Pasiūlymo dokumentacijos) ir techninių specifikacijų sprendinius.

Brėžiniai turi būti suderinti su projektuotoju ir Užsakovu ir tik tada gali būti perduoti vykdymui. Rangovas atsako už darbo brėžinių sprendinius ir pasekmes. Užsakovas derins tik brėžinių koncepciją. Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba.

Darbo projektas, tai projekto antrasis etapas, techninio projekto tąsa, kuriame detalizuojami techninio projekto sprendiniai ir pagal kurį atliekami statybos darbai. Vadovaujanti techniniais reglamentais dalinė darbo projekto ekspertizė privaloma statinio konstrukcijų daliai, gali būti atskirai atlikta ekspertizė pamatams.

Darbo projekto metus, privaloma atlikti papildomus geologinius tyrinėjimus jei jie reikalingi rengiant pamatų konstrukcijų darbo projektui rengti. Šiuos papildomus geologinius tyrinėjimus atlieka

rangovas. Statybos darbų eigoje, rengiant darbo projektą, atsiradus bet kokiam inžinerinių tyrinėjimų poreikiui, juos užsako rangovas.

Darbo projekto brėžiniai privalo atitikti Techninio projekto sprendiniams ir technines specifikacijas. Prieš pradedant statybos darbus būtina paruošti statybos darbu vykdymo technologijos projektą. Šį projektą parengia konkursą pastato statybai laimėjęs rangovas. Būtina parengti specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų bei įrenginių naudojimo instrukcijas. Atlikti paklotų inžinerinių tinklų išpildomąsias geodezines nuotraukos. Darbo brėžiniai ir techninės specifikacijos, pagal kuriuos atlikti statybos darbai, turi būti pažymėti su užrašu „TAIP PASTATYTA“ ir pasirašyti statybos technines priežiūros vadovo ir statybos vadovo. Projekto dalių sprendinių keitimas, keitimo tvarka ir įforminimas vykdomas STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“ nustatyta tvarka.

Baigus darbus ir priduodant statybą turi būti parengti ir pateikti Užsakovui ir Inžinieriui išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kt. patikslinimais natūroje. Išpildomieji brėžiniai turi būti paruošti kompiuteriu. Išpildomosios ar kitos dokumentacijos, kurių gali pareikalauti Užsakovas turi būti atlikta Rangovo.

2.3.Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš spręsdamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nuspręsdamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, vietinių nuostatų ar standartų atžvilgiu.

Bendruoju atveju nustatoma tokia dokumentų hierarchija:

1. Techninės specifikacijos;
2. Aiškinamasis raštas;
3. Brėžiniai;
4. Kiekių žiniaraščiai.

3. BENDRI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS, ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENRO JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA

Ši specifikacija apima statybos darbų atlikimą, statybinių mechaninių ir elektrinių medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą. Darbas apima statybai montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei

reguliavimus kokie aprašyti specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų pastatytas atitinkantis Lietuvos standartus pastatas.

Žodžiai “pilnas įrengimas” turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbo atlikimui ir leisti objektui tinkamai veikti.

Statybos darbai turi būti vykdomi tiksliai pagal projektą, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kokybę įrodančius dokumentus.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams bei darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti pakeisti.

Rangos konkurso pasiūlymams turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrengimus kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose. Darant pakeitimus gaunamas raštiškas statytojo, techninio prižiūrėtojo ir projekto vadovo sutikimas.

Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje bei tinkami naudoti gydymo įstaigose. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai.

3.1.Nurodymai dėl statybos produktų, įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais.

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Bet kurį specifikacijoje nurodytą importinį produktą galima pakeisti analogišku vietiniu. Vietos produktams turi būti suteikiama aiški pirmenybė, tačiau jei vietiniai produktai yra blogesnės kokybės, vietinio produkto reikia atsisakyti.

Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

-gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;

-specifikacija;

-nuoroda kam skiriama;

-spalvos nuoroda:

-pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

Visos apdailinės medžiagos ir spalvos ir kiti elementai turi būti parenkami su statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo bei projekto autorių pritarimu, suderintos su užsakovu.

Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus. Projekte nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais.

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Užsakovo ir Architekto peržiūrai.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Užsakovo patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie atpigins darbus, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamas komponentus medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokius reikalavimus apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

Pakeitimai

Jei nenurodyta kitaip, visos medžiagos ir įranga, naudojami darbams turi būti nauji.

Jei specifikacijose nurodyti konkretūs gamintojai arba modelių pavadinimai ar standartai, tai reiškia, jog reikia laikytis tokio tipo, kokybės ir funkcijos standarto, taikomo atitinkamai medžiagai ar įrangai. Gamintojų produktai turi būti tokie patys, kaip ir specifikacijose nurodyti produktai. Visais atvejais “Techninių specifikacijų” reikalavimai yra viršesni už gamintojo standartus.

Jei specifikacijose yra nurodomi kokie nors gaminiai, prietaisai, produktai, medžiagos, formos, konstrukcijų tipai ir pan., pažymint jų gamintojo pavadinimą, modelį ar katalogo numerį, tokių gamintojų produktai yra tik patvirtinto kokybės reikalavimo pavyzdžiai.

Darbui gali būti naudojami tik tie produktai, kurie buvo nurodyti iš pradžių, arba tie, kurie Rangovo prašymu buvo patvirtinti kaip pakaitalai. Kiekvienu atveju, kai tvirtinamas prašymas dėl pakeitimo, yra suprantama, jog patvirtinimas duodamas su sąlyga, jog bus griežtai laikomasi visų Sutarties sąlygų ir šių sąlygų:

✓ Bet kuri medžiaga ar detalė, kurią prašoma patvirtinti aukščiau minėta tvarka, turi būti lygiavertė specifikacijose ir darbų kiekiuose nurodytai medžiagai ar detalei.

✓ Prie visų prašymų dėl pakeitimų turi būti pridedama visa informacija, kuri reikalinga Inžinieriui, kad jis galėtų atlikti visapusišką medžiagos įvertinimą, įskaitant gamintojų pavadinimus, prekinius ženklus, modelio numerį, prekės aprašymą arba specifikaciją, veikimo duomenis, bandymų ataskaitas, projektavimo

ataskaitas, skaičiavimus, pavyzdžius, ir kitą informaciją, jeigu reikalinga.

✓ Be to, Rangovas turi pataisyti ir pateikti Projekto Inžinieriui patvirtinti visus brėžinius, kuriuos reikia koreguoti dėl tokio pakeitimo;

✓ Prie prašymo dėl medžiagų pakeitimo ar kitokio nukrypimo nuo Sutarties reikalavimų turi būti pridedamas detalus sąrašas visų kitų medžiagų ar detalių, kurioms daro įtaką minėtas pakeitimas. Priešingu atveju Projekto Inžinierius turi teisę atmesti bet kokį panašų prašymą ir nurodyti anuliuoti atliktus darbus ir pakeisti juos tokiais, kokie atitinka Sutarties reikalavimus (visa tai atliekant Rangovo sąskaita), arba pateikti Rangovui sąskaitą už visas papildomas išlaidas, susijusias su tokiu pakeitimu.

Visi pakeisti gaminiai, medžiagos ir įranga turi būti pritaikyti, sumontuoti, prijungti, naudojami, valomi ir kt. pagal raštiškus gamintojo nurodymus, jei nenurodyta kitaip.

✓ Rangovas neturi teisės reikšti pretenzijų dėl vėlavimo ar nuostolių, susijusių su tuo, kad Projekto Inžinieriui prireikė papildomo laiko apsvarstyti Rangovo pasiūlytą pakeitimą, arba su tuo, kad Projekto Inžinierius nepatvirtino tokio pakeitimo. Už visus tokius vėlavimus yra atsakingas tik pakeitimo prašantis Rangovas ir jis organizuoja savo darbą taip, kad prarastas laikas būtų kompensuotas.

✓ Užsakovo siūlomo pakeitimo priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už Sutarties dokumentų reikalavimų vykdymą.

3.2. Nenaudotinos medžiagos

Nenaudotinos medžiagos su asbestu ir cheminiais priedais, kurių kiekis viršija minimaliai leidžiamus.

3.3.Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokiu nors kitu būdu. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo ir projekto vykdymo priežiūros vadovui patvirtinimui.

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

3.4. Medžiagų atitiktis normoms jų apdorojimo tvarka

Jei Tiekėjas siūlo medžiagas, prekes, gaminius ir darbus pagal šio projekto techninėse specifikacijose nepaminėtas normas, Rangovas turi gauti Inžinieriaus sutikimą. Patvirtinimui Rangovas pateikia Inžinieriui standarto, patvirtinančio atitinkamų medžiagų, darbų ir pan. kokybę, kopiją ar tiekėjo išduotą dokumentą, kuris patvirtina, kad šių darbų medžiagų savybės atitinka LST nuostatas vietinėms medžiagoms.

Projekto Inžinierius standartų pakeitimus turi suderinti raštu, o Rangovas standartų kopijas privalo pastoviai laikyti statybos aikštelėje.

3.5.Statybos produktų transportavimas ir tarpinis saugojimas

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis, ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomos taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

UŽ MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ NUOSTOLIUS ARBA APGADINIMUS VISIŠKAI ATSAKO RANGOVAS.

3.6.Įrangos ir medžiagų laikymas bei apsauga

Rangovas turi kiek įmanoma sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius. Rangovas statybvietėje neturi sandėliuoti nereikalingų medžiagų ar įrangos ir turi imtis atsargumo priemonių, kad nė viena konstrukcija nebūtų apkrauta tokiu svoriu, kuris keltų grėsmę konstrukcijos vientisumui ar žmonių saugumui. Rangovas turi pastatyti leidžiamą apkrovą nurodančius ženklus ir laikytis jų. Rangovas turi gauti iš gamintojų informaciją apie įrangos sandėliavimo ir aptarnavimo būdus ir šių reikalavimų laikytis. Visos išlaidos, susijusios su

medžiagų ir įrangos sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į Sutartį ir papildomai neapmokamos. Jokios medžiagos negali būti atvežtos į statybvietę, kol nebus įvykdytos šios sąlygos:

Projekto Inžinierius turi gauti gamintojo rekomendacijas dėl sandėliavimo statybvietėje.

Projekto Inžinierius turi nurodyti ir patvirtinti medžiagų saugojimo vietą.

3.7.Paslėpti darbai

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus Aikštelėje ir Inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas, ar darbus. Patikrinimų rezultatai turi būti užfiksuoti atitinkamais aktais ir įrašais statybos darbų žurnale. Statybos eigoje turi būti surašomi inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo aktai.

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties. Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinačių padėtimi. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančių matavimo normatyvų. Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako rangovas.

3.8.Laikančių konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka

Turi būti atlikti visi projekte, sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai.

Rezultatai turi būti laikomi aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė. Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvauti Užsakovui ar jo atstovui bei Architektui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei vietinės susijusios žinybos. Visos aukščiau minimam testavimui ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami Rangovo.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradedant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus:

Šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas, turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų, bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai.

Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Inžinieriumi.

Bendrieji bandymų nurodymai

Įvairiose "Techninių specifikacijų" sąlygose nurodomas bandymų dažnumas ir bandymai, kuriuos Rangovas privalo atlikti tikrindamas darbų kokybę. Rangovo dėmesys atkreipiamas į tai, kad nurodytas dažnumas yra tik apytikris. Laikydamasis "Bendrųjų ir Specialiųjų Sutarties sąlygų", reikalavimų Projekto Inžinierius turi teisę keisti bandymų dažnumą, jei mano, kad tai reikalinga darbų kokybės kontrolei.

Pagamintoms medžiagoms ir kitoms prekėms Rangovas turi gauti bandymų sertifikatą, charakterizuojantį tas prekes, ir dvi tokio sertifikato kopijas pateikti Projekto Inžinieriui. Tokie sertifikatai turi patvirtinti, kad prekės buvo išbandytos pagal Sutarties reikalavimus: Sertifikatuose turi būti pateikti bandymų rezultatai. Rangovas turi pasirūpinti reikiamomis priemonėmis, kad nustatytų į įrangos montavimo vietą atvežtą medžiagą ar kitų prekių atitikimą sertifikatams.

Vamzdynų montavimas, išbandymas ir kiti statybiniai darbai

Rangovas turi turėti pakankamai kvalifikuotų darbuotojų, tinkamų mašinų ir įrangos, kad būtų galima atlikti visus numatytus darbus.

Rangovas atsako už statybos ir montavimo tikslumą, visų linijų ir lygių tikslų nužymėjimą. Visas montavimas turi būti atliekamas pagal brėžinius ir gamintojo specifikacijas, o bandymas pagal gamintojo rekomendacijas. Bandymų procedūras ir metodus reikia pateikti Projekto Inžinieriui patvirtinti iki bandymų pradžios. Detaliau vadovautis atskirų projekto dalių techninėmis specifikacijomis.

4. NURODYMAI STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMUI.

Iki statybos darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta visa reikiamos apimties projektinė-techninė ir darbų vykdymo dokumentacija, o taip pat gauti atitinkami statybai leidimai;

- leidimą statyti;
- leidimą vykdyti žemės darbus;
- leidimus pajungti projektuojamus tinklus į esamas sistemas;
- leidimus prisijungti laikiniems (statybos reikmėms) prie elektros ir vandens tiekimo tinklų.

Visos žemės darbų zonos bus aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

Vykdant darbus Rangovas užtikrins saugų eismą viso projekto metu. Rangovas pagal poreikį naudos kelių ženklinimą nurodantį, kad vyksta statybos darbai kelio zonoje. Ženklinimas atitiks kelių eismo taisykles ir Lietuvos Respublikoje galiojančius reikalavimus kelio ženklams ir jų reikšmėms.

Darbo vietai aptverti ir pėsčiųjų eismui nukreipti naudojama polietileninė "stop" juosta, nudažyta baltomis ir raudonomis juostomis su užrašu "stop". Jei darbo vieta, kurioje yra pavojaus tikimybė susižaloti, nebaigus vietos sutvarkymo paliekama tamsiu paros metu, ji privalo būti aptverta metaline tvora taip, kad

į darbo vietą negalėtų pakliūti pašaliniai asmenys bei ant tvoros turi būti pritvirtinti apie pavojų įspėjantys ženklai.

Dirbančius kelyje mechanizmus ir įrengimus rekomenduojama nudažyti ryškiai geltona spalva, o jų negabaritines vietas - raudonomis juostomis. Visos specialiosios mašinos kelyje turi dirbti su įjungtais ir gerai matomais oranžinės spalvos švyturėliais bei artimomis žibintų šviesomis. Tamsiu paros metu nedirbančias mašinas ir mechanizmus būtina pašalinti iš kelio važiuojamosios dalies.

Darbo vietos keliuose turi būti aptvertos pagal "Darbų vietų aptvėrimų automobilių keliuose" instrukciją, paženklintos kelio ženklais, o darbuotojai, dirbantys keliuose, turi dėvėti signalines (oranžines) liemenes su atšvaitais.

Žmonių judėjimo vietose per tranšėjas įrengiami laikini mediniai tilteliai su aptvėrimu.

4.1. Statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas

Numatoma, kad objekto statybos metu susidarys nepavojingos, mišrios statybinės ir griovimo atliekos (pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymo Nr. 217 (LR aplinkos ministro 2017 m. spalio 9 d. įsakymo Nr. D1-831 redakciją „Atliekų tvarkymo taisyklės"), kurios susidarius atliekų išvežimui tinkamam kiekiui, bus atiduodami atliekų tvarkytojams.

Statybinės ir griovimo bei mišrios komunalinės atliekos sandėliuojamos tam tikslui įrengtose vietose pagal patvirtintus LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34 darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatus.

Surinktos antrinės žaliavos (stiklas, metalas, mediena, plastmasė) perduodamos į įmones antriniam perdirbimui. Metalo atliekos sandėliuojamos atskirame konteineryje. Jos perduodamos, šias atliekas galinčiai, sandėliuoti, perdirbti ir utilizuoti įmonei.

Visi statybinių atliekų kiekiai bus tikslinami statybos darbų metu statybvietėje. Statybinių atliekų kiekiai yra preliminarūs

4.2.Dirvožemio, augalinio sluoksnio nukasimas ir panaudojimas

Iki statybų pradžios darbų vietoje Rangovas pasiruoš aikštelę statybai ir vamzdynų klojimui: pašalins augmeniją (numatytą projekte), esamų pėsčiųjų takų dangas, šiukšles ir kt. Medžių ir krūmų kirtimas bei šaknų pašalinimas inžinerinių tinklų apsaugos zonose turi būti vykdomas tik išsikvietus į vietą šių tinklų specialistus. Medžių kirtimas ir šaknų rovimas šalia išsaugomų elementų turi būti atliekamas itin kruopščiai, taip kad statybos darbai nepakenktų saugomiems objektams, jeigu tokių yra.

Iškastinis gruntas sandėliuojamas šalia darbo duobės. Klojant inžinerinius tinklus, gruntas bus saugomas šalia tranšėjos, savivarčiais gruntas transportuojamas į vietas kur vamzdynas jau paklotas ir užpilamas sutankinant, kas 30 cm vibroplokštėmis.

Visas objekto statybos metu susidaręs perteklinis gruntas saugomas sklypų ribose. Saugomą dirvožemį reikia suprofiliuoti taip, kad jis nebūtų plaunamas ir negalėtų užslinkti ant kelio. Be to piltas

gruntas turi būti sandėliuojamas atskirai nuo nuimto derlingo dirvožemio. Nuimtas derlingo dirvožemio kiekis saugomas tam skirtose vietose iki statybos darbų pabaigos.

Po statybos nuimtas dirvožemio sluoksnis panaudojamas žalių plotų rekultivacijai. Mažai humusingas dirvožemis turi būti praturtintas durpėmis ar kita organika, tuo sudarant sąlygas greitai įsitvirtinti augalijai. Augalinė žemė, trąšos vienodai paskleidžiamos dirvos paviršiuje ir sumaišomos 20 cm gyliu.

Dirvožemio paviršiaus išlyginimas rudenį pageidautinas kuo anksčiau, kad dirvožemiui būtų laiko natūraliai sutankėti iki sniego tirpsmo paviršinio nuotėkio susidarymo pavasaryje. Tokiomis priemonėmis padidinamas dirvožemio vandens talpumas, pavojingas dirvožemio nuoplovai paviršinis nuotėkis nuvedamas į dirvožeminį ir gruntinį, padedama išvengti žalingo dirvožemio suslėgimo.

4.3.Laikini pastatai ir inžineriniai tinklai

Rangovas turi įrengti visus laikinuosius statinius pagal vietos valdžios įstaigų arba komunalinių įmonių reikalavimus, taip pat pagal visus vietinius įstatymus ir taisykles.

Visas išlaidas, susijusias su laikinaisiais statiniais, įsk. (tačiau ne tik) jų montavimą, aptarnavimą, perkėlimą ir pašalinimą, turi sumokėti Rangovas.

Laikinas vandens tiekimas

Rangovas užtikrina vandens tiekimą statybos reikmėms, sanitariniams prietaisams, vamzdyno praplovimo ir išbandymo reikmėms. Rangovas padengia visas su tuo susijusias išlaidas.

Laikina elektros energija

Rangovas savo sąskaita turi pasirūpinti laikinos energijos tiekimo sistemos reikalingos statybos darbams, administracinėms patalpoms, instaliavimu, veikimu ir eksploatavimu. Rangovas turi suderinti reikiamą energijos tiekimą su AB „ESO“. Rangovas turi sumokėti visus mokesčius už laikiną prijungimą statybos reikmėms, taip pat parūpinti visą darbo jėgą, medžiagas ir įrengimus laikinos tiekimo sistemos montavimui. Rangovas, baigęs darbą teritorijoje, turi išjungti ir pašalinti laikiną energijos tiekimo sistemą dalyvaujant AB „ESO“ atstovams. Jei yra naudojamos variklinių generatorių stotys, tuomet šios stotys turi būti akustiškai ekranuotos specialiose patalpose nuo gretimų gyvenamų rajonų, kad nebūtų viršijamas leidžiamas triukšmo lygis.

Sanitariniai įrenginiai

Rangovas turi pasirūpinti ir padengti visas išlaidas, susijusias su laikinais tualeto ir prausyklų įrengimais savo darbuotojams. Jų turi būti pakankamas skaičius. Patalpos turi būti švarios ir higieniškos, užtikrinamas tvarkingas nuotekų ir atliekų šalinimas.

4.4.Kiti nurodymai

Statybos darbus vykdant žemiau gruntinio vandens horizonto, bus pažemintas jo lygis adatiniais filtrais arba kitais būdais. Esant molingiems gruntams, vanduo patenkantis į kasamas technologines duobes

bus surenkamas ir pašalinamas drenažiniu siurbliu. Pažeminant gruntinius vandenis būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo, taip pat duobės šlaitų stabilumą. Gruntinio vandens pažeminimas turi užtikrinti technologinių duobių, tranšėjų stabilumą ir neleisti pagrindo gruntui dugne išmirkti, šlaitams nuslinkti ir pan.

5. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI

Rangovas, vadovaujantis techniniame projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, privalo parengti darbų vykdymo projektą ir vykdyti darbus pagal jį.

Darbų vykdymo projekte numatyti statybos metodai, technologijos ir darbų eiliškumas turi užtikrinti:

- greta esančių statinių stabilumą;
- darbų saugą.

Darbų vykdymo projekto kalendoriniame grafike atskirų darbų (statinių) vykdymo terminai turi būti suderinti su pagrindinės technologinės įrangos tiekimo terminais.

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

Darbų koordinavimas

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais rangovais. Rangovas sudaro instaliavimo planą prieš pradedant darbus, o statybų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą. Visi darbai, kurie yra perdaryti dėl aplaidumo šiuo aspektu, nesudarys pagrindo papildomam apmokėjimui.

Tiksli visos įrangos montavimo vieta nustatoma atliktuose darbo brėžiniuose.

Jeigu darbai apima didelių matmenų įrangos instaliavimą, Rangovas suderina darbų atlikimo laiką.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

Apsauga

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

5.1.Statinių statybos eiliškumas

Rangovas įteikia Užsakovui raštišką pranešimą apie numatomus pradėti lyginimo ir valymo darbus. Darbai negali būti pradėti kol nebus gautas raštiškas Užsakovo pritarimas. Tada Rangovas paruošia statybos darbų atlikimo technologinį projektą.

Projekte turi būti sprendžiamos ir kokybę užtikrinančios priemonės ir numatytas kokybės kontrolės planas.

Kokybės kontrolės plane numatoma:

- darbo brėžinių kokybės kontrolė ir darbų atlikimas pagal juos;
- pristatomų gaminių, įrangos, statybinių medžiagų kokybės patvirtinimo procedūros (lydinčių dokumentų pateikimas, vizualinė apžiūra, atitikimas projekto specifikacijoms ir t. t.);
- visų vykdomų statybos – montavimo darbų eigoje technologinių procesų kontrolė, kontrolės būdai, kontrolės prietaisai, leidžiami nuokrypiai ir t.t.;
- kontrolės vykdymas pagal iš anksto patvirtintas kokybės procedūras (kokybės kontrolės procedūrų lapai atsakingiems darbams: vamzdžių sujungimo, jų montavimo, suvirinimo darbams, varžtinių sujungimų, izoliavimo, dažymo, hidraulinių bandymo, betono bandymus ir kt.);
- pakloti vamzdynai turi būti patikrinti vizualiai, naudojant atitinkamą įrangą bei hidrauliniu būdu, pripildant atitinkamas atkarpas vandeniu ir stebint nutekėjimus.

Visi Rangovai užregistruoja ir pildo nustatytos formos statybos darbų žurnalus (pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“).

Prieš pradedant darbus prie statybvietės bus pastatytas informacinis stendas suderinus tikslią jo vietą su atsakingomis institucijomis, kuriame nurodomas projekto pavadinimas, užsakovas, rangovas, numatoma darbų pradžia ir pabaiga.

Darbai vykdomi etapais pagal kalendorinį grafiką.

Rangovas turi paruošti darbų vykdymo grafiką. Turi būti sudarytas laiko grafikas, pažymint kiekvieno etapo darbų pradžios ir pabaigos dieną.

5.2.Reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai

Rangovas technologinio projekto rengimo metu turi parengti papildomai (jei nėra numatęs) technologines korteles svarbiausiems ir naujos technologijos darbams atlikti bei statybos proceso padidintos rizikos vietose (savo nuožiūra) ir atliekamiems pavojingiems darbams (pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtintą nutarimą 2002 m. rugsėjo 3 d., Nr. 1386 „Pavojingi darbai“):

- darbas su elektros įrenginiais, įrengtais lauke;
- krovinių kėlimas rankomis, esant veiksniams, nurodytiems Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų tvarkant krovinius rankomis, patvirtintų socialinės apsaugos ir darbo ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2006 m. spalio 23 d. įsakymu Nr. A1-293/V-869 (Žin., 2006, Nr. 116-4417), 1 ir 2 prieduose;
- darbo vietose, kuriose kasdienio veikiančio triukšmo viršutinė ekspozicijos vertė veiksmams pradėti 85 dB(A);

- šuliniuose, iškasose, ir kituose požeminiuose įrenginiuose ir statiniuose, uždarose bet kokių medžiagų talpyklose ir iš dalies uždarose ir ankštose patalpose ar iš dalies uždarose mašinų ir kitų įrenginių angose;
- atliekami aukščiau kaip 5 metrai nuo žemės paviršiaus ar grunto, perdengimo, pastolių ar grindų paviršiaus, kai pagrindinė apsaugos nuo kritimo priemonė yra apraišai (apsaugos nuo kritimo diržai);
- elektros požeminių linijų, ar kitų produktotiekių vamzdynų įrengimo, išmontavimo darbai;
- grunto kasyba ir tvirtinimas, kiti darbai prie aukštesnių kaip 1,5 metro šlaitų ir gilesnėse kaip 1,5 metro iškasose;
- demontavimo darbai avariniuose statiniuose;
- darbai ant pastolių;
- potencialiai pavojingų įrenginių montavimo darbai, potencialiai pavojingų įrenginių naudojimas. Darbai su technika (kranas, kranininkas, stropuotojas).

Rangovas įsirengia teritoriją statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams įrengti, laikiniems keliams ir inžineriniams tinklams nutiesti. Statybvietė įrengiama laikantis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų“ ir DT 5-00 reikalavimų.

Žemės darbai. Vykdant kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, jie sutvirtinami atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengiami klojiniai (įtvarai).

Tuo atveju, kai Rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Iškasos šlaite pastebėti rieduliai ir akmenys bei atsiskyrę grunto sluoksniai turi būti pašalinti. Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens ir požeminių statinių, kasti iškasas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų leidžiama ne giliau, kaip:

1,0 m - piltiniuose, smėlio ir žvyro gruntuose;

1,25 m - priesmėlio gruntuose;

1,50 m - priemolio ar molio gruntuose.

Kasti iškasas su šlaitais be sutvirtinimų aukščiau gruntinio vandens lygio (įskaitant kapiliarinį pakilimą) arba gruntuose, nusausintuose dirbtinai pažeminus vandens lygį, leidžiama, kai iškasos gylis ir šlaito statumas (šlaito aukščio santykis su pločiu) atitinka 3 lentelės duomenis.

3 lentelė

Gruntai	Šlaito statumas, kai iškasos gylis ne didesnis kaip, m		
	1,5	3	5
Piltiniai nesutankinti	1 : 0,67	1 : 1	1 : 1,25
Smėlio ir žvyro	1 : 0,5	1 : 1	1 : 1
Priesmėliai	1 : 0,25	1 : 0,67	1 : 0,85
Priemoliai	1 : 0	1 : 0,5	1 : 0,75
Moliai	1 : 0	1 : 0,25	1 : 0,5
Liosiniai	1 : 0	1 : 0,5	1 : 0,5

Pastaba. Esant įvairių gruntų rūšių sluoksniams, šlaitų statumas turi būti parenkamas atsižvelgus į silpniausią grunto rūšį.

Tranšėjose, kuriose dirba žmonės, turi būti įrengti šlaitų sutvirtinimai.

Išramstymo darbai vykdomi iš viršaus gilyn. Iškasus gruntą iki 1,5 m gylio, ramstoma ir kasama klodais po 0,5 m gylio ir tuoj pat ramstoma. Prieduobių sienelių viršutines ramsčių lentas būtina iškišti virš iškasos briaunų ne mažiau kaip 15 cm, o iškastas gruntas iš tranšėjos turi būti kraunamas ne arčiau kaip 0,5 m nuo iškasos briaunos arba išvežamas į sandėliavimo vietą. Lentiniai ramsčiai turi būti ardomi iš apačios, išimant ne daugiau kaip tris lentas, o biriuose ir nepatvariuose gruntuose - ne daugiau kaip vieną lentą. Jeigu tranšėjos dugnas yra žemiau gruntinio vandens, paremti naudojama spraustlentė, kuri įkasama žemiau prieduobės dugno ne mažiau kaip 0,75 m.

Iškasus gruntą iki numatyto gylio, rankiniu būdu yra išlyginamas tranšėjos dugnas ir sutankinamas vibro plūktuvu arba vibro plokšte. Įrengiami vandens surinkimo grioveliai ir pastatomas siurblys jiems išsiurbti. Išpumpuotas vanduo nuvedamas kaip galima toliau nuo darbo zonos į melioracijos griovius. Vietose, kur aukštas gruntinio vandens lygis jis yra žeminamas adatinių filtrų pagalba.

Vietose, kur kasama tranšėja kertasi su esamomis komunikacijomis, būtina užtikrinti šių komunikacijų išsaugojimą. Todėl ant tranšėjos viršaus yra montuojama metalinė sija, kuri turi remtis į tranšėjos kraštus 1 m iš abiejų pusių. Esamos komunikacijos apgaubiamos apkaba arba apsauginiu vamzdžiu ir viela pririšamos prie įrengto skersinio. Tranšėjos dugnas yra lyginamas rankiniu būdu.

Kai rangovas tinklus kloja uždaru būdu, trasų atkarpoms, kurios numatytos įrengti uždaru būdu, paruošiamos prieduobės sutvirtinant jas metalinėmis sijomis, įrengiant klojinius su išramstymais pagal atskirus darbų vykdymo projektus, kurie atskirai derinami su užsakovu.

Prieduobės kasamos sukalant metalines sijas, atskirose suspaustose vietose - sutvirtinamos spraustomis arba mobiliais klojiniais. Gruntas kasamas ekskavatoriais ir pilamas į sąvartą arba kraunamas į savivarčius.

Kai statybvietėje transporto priemonėms reikia važiuoti po oro linija, turi būti įrengti įspėjamieji ženklai ir kabantieji aptvarai.

Inžinerinių tinklų statybos darbus rekomenduojama pradėti nuo sekliausių (mažiausiai įgilintų) tinklų vietų ir vykdyti nuolydžio kryptimi laikantis projekte nurodytų nuolydžių.

Statybos produktai (medžiagos ir gaminiai) ir įrenginiai išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti, jeigu reikia, statybvietėje reikia uždengti perėjas arba užtikrinti, kad į pavojingas zonas nebūtų įmanoma patekti. Statybos produktai gabenami transporto priemonėmis tvirtai pritvirtinti, kad negalėtų pasislinkti ar nukristi. Jei vežami statybos produktai priekyje arba gale išsikiša už transporto priemonės gabaritų daugiau kaip 1 m arba jo šoninis kraštas bent kiek išsikiša už transporto priemonės šoninio gabarito, jis turi būti pažymėtas, kaip numatyta kelių eismo taisyklėse.

Plieno arba betono konstrukcijos ir jų dalys, klojiniai, surenkamieji statybiniai elementai arba laikinos sijos ir ramsčiai turi būti pagaminti, sumontuoti ir išardomi tik prižiūrint kompetentingam asmeniui, suprojektuoti ir apskaičiuoti, sumontuoti ir prižiūrimi, kad galėtų atlaikyti juos veikiančias apkrovas.

Rangovas turi įvertinti ir nepažeisti esamų komunikacijų, kurios pateiktos bendrosios dalies brėžiniuose „Suvestinis inžinerinių tinklų planas“. Susidūrus su planuose nepažymėtais inžineriniais tinklais būtina kreiptis į žinybas, kurioms šie tinklai priklauso. Visi žemės darbai prie esamų komunikacijų ir tinklų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams.

Visi statybos darbai ir organizavimas turi būti vykdomi vadovaujantis pateiktomis techninėmis specifikacijomis.

Statybos (žemės) darbai atliekami vadovaujantis STR 1.06.01:2016.

Vykdant darbus šaltuoju metų periodu nuo gruodžio 15 iki vasario 28 dienos visi darbai turi būti sustabdyti arba pristabdyti jei kokybiškas darbų atlikimas tokiomis sąlygomis yra neįmanomas. Tikslų darbų sustabdymo laiką nustatys Rangovas. Žiemos periodo metu statybvietėse negali būti palikta statybinių ar pagalbinių medžiagų, iškasto grunto, statybinės įrangos/ar laikinų statybinių konstrukcijų.

Įrengiant ir pastatant kėlimo mechanizmus, statybines mašinas ir transporto priemones laikomasi saugių atstumų nuo statinių, iškasų, sandėliuojamų medžiagų rietuvių.

Judėjimo ir krovinių gabenimo kelių, įskaitant privažiavimo kelius krovimo darbams, matmenys ir atstumai nuo iškasų, statinių, tvoros, vartų, durų numatomi atsižvelgiant į tokių kelių naudotojų skaičių saugūs ir patogūs darbų atlikimui. Keliai turi būti aiškiai pažymėti, reikiamai prižiūrimi ir tikrinami.

Statybvietės keliai, patekę į pavojingą zoną, pažymėti specialiais ženklais, o eismas kontroliuojamas.

Mažiausias atstumas nuo kelio iki medžiagų laikymo aikštelės – 1 m, iki statybos aikštelės aptvaro – 1,5 m.

Statybvietėje įrengiamos administracinės – buitinės patalpos vadovaujantis normomis vienam dirbančiajam: statybos vadovui – 5 m², drabužinės – 1,13 m², prausyklos – 0,26 m², džiovinimo patalpos –

0,2 m², valgymo-poilsio patalpos – 1 m², sušilimo patalpos – 0,1 m² (bet ne mažesnė nei 8 m²), biotualetą (ne toliau kaip 150 m nuo darbo zonos).

5.3.Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Statybos darbuose naudojamos darbo priemonės, įrenginiai ir technologinė įranga atitiks saugos ir sveikatos reikalavimus. Visi statybos mechanizmai bus tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą neleistinas.

Įrenginiai, mašinos ir įranga, įskaitant rankinius įrankius su ir be variklio, tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus, techniškai tvarkingi, paruošti naudoti, naudojami pagal paskirtį, aptarnaujami atitinkamai parengtų darbuotojų. Slėgio įrenginiai (jei tokius pasirinks rangovas) ir prietaisai teisės aktų nustatyta tvarka reguliariai prižiūrimi, bandomi ir tikrinami.

Visi kėlimo mechanizmai ir kėlimo reikmenys, įskaitant pagrindines sudedamąsias dalis, tvirtinimus, įtvirtinimus ir atramas, bus reikiamai suprojektuoti ir pastatyti bei pakankamai stiprūs naudoti pagal numatytą paskirtį, teisingai sumontuoti ir naudojami, tvarkingai prižiūrimi, tikrinami ir reguliariai bandomi bei kontroliuojami, vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais, aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų. Ant visų kėlimo mechanizmų ir priemonių aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia, kėlimo mechanizmai ir priemonės naudojami tik pagal paskirtį.

Krano ar ekskavatoriaus darbo zonos (pastatymo vietos) negali būti privačių sklypų savininkų teritorijose. Krano ir ekskavatoriaus pastatymo vietos numatytos šalia darbo duobės. Klojant tinklus atviru būdu, išlaikyti saugius atstumus nuo tranšėjos iki įrenginių pastatymo (atrėmimo) vietos (žr. lentelę Nr. 1).

Perkeliant ar paduodant į darbo vietą smulkias statybines medžiagas kėlimo kranais, būtina naudoti padėklus, konteinerius ir krovinių kėlimo įrangą, neleidžiančią keliamiems kroviniams nukristi.

Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai yra tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus, techniškai tvarkingi, tinkamai ir teisingai naudojami. Žemės darbų mašinų, transporto priemonių ir transportavimo įrenginių vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai specialiai apmokyti ir privalo laikytis visų darbo įrangos ir transporto priemonių gamintojų rekomendacijų ir darbo saugos reikalavimų. Būtina užtikrinti, kad žemės darbų mašinos, transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai neįgriūtų į iškasas arba į vandenį. Žemės darbų mašinų ir transportavimo įrenginių kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus turi apsaugoti vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.

Statybines mašinas ir transporto priemones leidžiama pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su nesutvirtintais šlaitais rekomenduojamu minimaliu atstumu nuo iškasų šlaito krašto iki artimiausios statybinės mašinos atramos ar transporto priemonės pagal 1 lentelę.

1 lentelė

Iškasos gylis, m	Gruntas			
	Smėlis	Priesmėlis	Priemolis	Molis
	Atstumas nuo iškasos šlaito krašto iki artimiausios mašinos atramos, m			
1,0	1,5	1,25	1,00	1,00
2,0	3,0	2,40	2,00	1,50
3,0	4,0	3,60	3,25	1,75
4,0	5,0	4,40	4,00	3,00
5,0	6,0	5,30	4,75	3,50

Pastaba. Parenkant atstumą, būtina įvertinti krovinio ir statybinės mašinos ar transporto priemonės masę.

Pristatomas kopėčias be darbo aikštelių leidžiama naudoti užlipimui tarp atskirų statomo statinio aukštų bei darbams, kuriuos atliekant neprireiktų papildomai remtis į statinio konstrukcijas. Pristatomos kopėčios turi būti su įtaisais, neleidžiančiais joms pasislinkti ar virsti darbo metu. Dirbant ant konstrukcijų naudojamos pakabinamos kopėčios ir aikštelės su griebtuvais - kabliais. Pristatomų kopėčių matmenys tokie, kad darbuotojas galėtų dirbti stovėdamas ant pakopos, esančios ne mažesniu kaip 1 m atstumu iki kopėčių viršaus. Leidžiama naudoti ne ilgesnes kaip 5 m pristatomas medines kopėčias. Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, naudojamas saugos diržas, pritvirtintas prie pastato konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijos.

Ant pristatomų kopėčių draudžiama dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių, naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį, virinti dujomis ar elektra tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales. Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikšteles ir kitas priemones. Prieš naudojimą ir naudojimo metu kopėčios bandomos gamintojo dokumentuose nurodyta tvarka.

Priemonės, skirtos darbo vietai paaukštinti, turi būti stabilios, turėti lygų darbo paviršių be didesnių kaip 5 mm plyšių. Jei jos aukštesnės kaip 1,3 m - su aptvarais, apsaugančiais darbuotojus ir daiktus nuo kritimo.

Visi įrenginiai bei statyboje naudojamos medžiagos ir gaminiai turi turėti jų kokybę (atitikimą ES reikalavimams) patvirtinančius dokumentus (atitikties sertifikatai, atitikties deklaracijos ar lygiaverčius dokumentus).

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

Statybos (griovimo) darbams atlikti rangovas pagal savo galimybę gali pasirinkti įrangą ir mechanizmus, tačiau jie turi būti saugūs naudoti darbuotojų, aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų atžvilgiu. Rangovo pasirinkta įranga turi būti techniškai tvarkinga, paruošta naudoti, naudojama pagal paskirtį. Prietaisai teisės aktų nustatyta tvarka reguliariai prižiūrimi, bandomi ir tikrinami, vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais, aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų. Rangovas įrangą turi pasirinkti pagal planuojamų atlikti darbų apimtis, kad pasirinkta įranga būtų pakankamos galios saugiam darbų atlikimui. Rangovas nustato savo pasirinktos įrangos pavojingos zonos darbo ribas ir jas pažymi (aptveria) statybvietėje. Rangovas atsako už statybų įrangos, technikos ir mechanizmų tvarkingą techninę būklę ir darbuotojų apmokymą saugiai naudotis konkrečiais įrenginiais.

6. STATYBOS UŽBAIGIMAS IR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ

Statinio užbaigimo procedūras atlikti vadovaujantis 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“.

Turi būti atlikti reikalingi bandymai, matavimai ar kiti veiksmai. Privalo būti atlikti triukšmo matavimai pastato viduje ir išorėje, atlikti tyrimai dėl vandens mikrobiologinės ir cheminės taršos, karšto vandens temperatūros, dirbtinio apšvietimo ir kt. Visos inžinerinės sistemos turi būti veikiančios, atitinkančios joms keliamus reikalavimus. Turi būti nepažeisti trečiųjų asmenų interesai.

Statytojas atlikęs statybos darbus, Padaliniui, esančiam apskrities, kurioje yra statinys, teritorijoje, pateikia prašymą išduoti Aktą. Statybos užbaigimo komisijai pateikiami šie dokumentai: 1. Statinio projektas su žyma „Taip pastatyta“ kiekviename jo lape, pasirašyta statinio statybos vadovo ir statinio statybos techninio prižiūrėtojo (popierinis variantas). 2. Statybą leidžiantis dokumentas (popierinis variantas). 3. Statinio (-ių) kadastro duomenų byla (-os). 4. Statinio (-ių) bendrieji rodikliai . 5. Rangovo užbaigtų statybos darbų perdavimo statytojui aktas. 6. Nustatyta tvarka užpildytas statybos darbų žurnalas su paslėptų darbų aktais ir statinio laikančių konstrukcijų išbandymų apkrovomis, statinio inžinerinių sistemų bei inžinerinių tinklų apžiūrėjimo ir išbandymo aktais. 7. Sklypo, požeminių inžinerinių tinklų ir statinio laikančių konstrukcijų geodezinės nuotraukos (schemos). 8. Statybos produktų, darančių įtaką statinio atitikčiai esminiams reikalavimams, atitikties dokumentai. 9. Pažyma apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatytu būdu. Prašymas gali būti pateikiamas tiesiogiai, raštu arba pasinaudojant IS „Infostatyba (www.planuojustatyti.lt). Jei statinys yra kelių apskričių teritorijoje, prašymai pateikiami kiekvienam Padaliniui, vykdančiam statybos valstybinę priežiūrą toje teritorijoje. Jei kartu su Prašymu pateikti ne visi privalomi pateikti dokumentai, Komisijos pirmininkas raštu ne vėliau kaip per 5 darbo dienas informuoja Prašymo pateikėją apie trūkstamus

dokumentus. Statytojas, užbaigęs statybos darbus, surašo ir esančiam toje apskrities teritorijoje, kurioje yra statinys Padaliniui pateikia Deklaraciją. Deklaraciją bendruoju atveju pasirašo Statytojas, statinio projekto vadovas, statinio statybos vadovas ir statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

Garantija.

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus. Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos), bet ne trumpesnį kaip: • statinio statybos darbai - 5 metai; • paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir t.t.) darbai - 10 metų. Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.

PROJEKTO PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Nr.	Projektą peržiūrėjusi institucija	Pareigos, Vardas, Pavardė	Suderinta	Data
1.	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos Ministerijos	Direktorius Egidijus Viskontas	Dėl vandens gręžinio projekto derinimo	2025-05-14
2.	TINP direkcija	Architektas Algirdas Steponavičius	Peržiūrėta („Laikinų statinių įrengimo valstybinės reikšmės paviršiniame vandens telkinyje planas“)	2025-05-20
3.	TINP direkcija	Architektas Algirdas Steponavičius	Peržiūrėta („Gaisrinio vandentiekio tinklo V2 planas“)	2025-05-20
4.	Trakų rajono savivaldybės administracija	Administracijos direktorė Dovilė Daudaitė	Dėl sutikimo statyti laikinąjį nesudėtingąjį statinį valstybinės reikšmės paviršiniame vandens telkinyje	2025-05-29
5.	Trakų rajono savivaldybės administracija	Administracijos direktorė Dovilė Daudaitė	Dėl sutikimo tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius, įrengti plokščiuosius horizontalius inžinerinius statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai	2025-06-02
6.	UAB Trakų vandenys	Vyr. Inžinierius Algimantas Lankas	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	2025-06-10
7.	UAB Trakų vandenys	Vyr. Inžinierius Algimantas Lankas	Sklypo planas su projektuojamu vandens gręžiniu	2025-06-11

Pastaba: Derinimų kopijos pridedamos atskiruose projekto dalių prieduose arba brėžiniuose.

PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMAI

Eil. Nr.	Pavadinimas		Projekto dalies vadovas	Parašas
1.	BD-01	Bendroji	Ieva Puidokaitė Atest. Nr. A 1987	
2.	SP-02	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	Ieva Puidokaitė Atest. Nr. A 1987	
3.	SA-03	Statinio architektūros	Ieva Puidokaitė Atest. Nr. A 1987	
4.	SK-04	Statinio konstrukcijų	Tomas Vitas Atest. Nr. 21160	
5.	VN-05	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Diana Suruda Atest. Nr. 19935	
6.	LVN-06	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Diana Suruda Atest. Nr. 19935	
7.	H-07	Hidrogeologinė	Gražina Gurevičienė Atestato Nr. 30988	
8.	ŠVOK-08	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	Robertas Motuzas Atestato Nr. 37759	
9.	E-09	Elektrotechnikos (vartotojas)	Anatolij Špak Atestato Nr. 37006	
10.	ER-10	Elektroninių ryšių	Vaclovas Grauslys Atestato Nr. 10425	
11.	AS-11	Apsauginės signalizacijos	Vaclovas Grauslys Atestato Nr. 10425	
12.	GSS-12	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	Vaclovas Grauslys Atestato Nr. 10425	
13.	SO-13	Statybos organizavimo	Gintautas Barysas Atestato Nr. 29978	
14.	KS-14	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Mindaugas Laučys Atest. Nr. 33367	

0	2025-10	Statybos leidimui. Konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	

KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	I. Puidokaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
A1987	PDV	I. Puidokaitė		**Projekto dalių suderinimai**	0
	ARCH	G. Golubickienė			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-XX-TP-BD.DS	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

SUSIPAŽINIMAS SU GS PROJEKTAVIMO UŽDUOTIMI

Eil. Nr.	Pavadinimas		Projekto dalies vadovas	Parašas
1.	BD-01	Bendroji	Ieva Puidokaitė Atest. Nr. A 1987	
2.	SP-02	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	Ieva Puidokaitė Atest. Nr. A 1987	
3.	SA-03	Statinio architektūros	Ieva Puidokaitė Atest. Nr. A 1987	
4.	SK-04	Statinio konstrukcijų	Tomas Vitas Atest. Nr. 21160	
5.	VN-05	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Diana Suruda Atest. Nr. 19935	
6.	LVN-06	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Diana Suruda Atest. Nr. 19935	
7.	H-07	Hidrogeologinė	Gražina Gurevičienė Atestato Nr. 30988	
8.	ŠVOK-08	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	Robertas Motuzas Atestato Nr. 37759	
9.	E-09	Elektrotechnikos (vartotojas)	Anatolij Špak Atestato Nr. 37006	
10.	ER-10	Elektroninių ryšių	Vaclovas Grauslys Atestato Nr. 10425	
11.	AS-11	Apsauginės signalizacijos	Vaclovas Grauslys Atestato Nr. 10425	
12.	GSS-12	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	Vaclovas Grauslys Atestato Nr. 10425	
13.	SO-13	Statybos organizavimo	Gintautas Barysas Atestato Nr. 29978	
14.	KS-14	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Mindaugas Laučys Atest. Nr. 33367	

0	2025-10	Statybos leidimui. Konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV I. Puidokaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
A1987	PDV I. Puidokaitė	**Susipažinimas su GS PU**	0
	ARCH G. Golubickienė		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė	DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-XX-TP-BD.DSGS	LAPAS 1 / LAPŲ 1

NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dalies pavadinimas	Įmonė	Atsakingas asmuo	Programinės įrangos pavadinimas
1.	Bendroji dalis	UAB „Atamis“	Direktorius Mindaugas Undaravičius	Autodesk Autocad; Autodesk Revit; Microsoft Office Word; Foxit PDF Editor
2.	Sklypo sutvarkymo (Sklypo plano)			
3.	Statinio architektūros			
4.	Statinio konstrukcijų			Autodesk Revit; Microsoft Office Word; Foxit PDF Editor
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo			Autodesk Revit; Microsoft Office Word
6.	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo			Autodesk Civil 3D; Microsoft Office Word
7.	Hidrogeologinė			ZWCAD Pro Microsoft Office Word; Microsoft Office Excel
8.	Elektrotechnikos (vartotojas)			Autodesk Autocad; Microsoft Office paketas; DIALUX
9.	Elektroninių ryšių			Autodesk Autocad; Microsoft Office Word
10.	Apsauginės signalizacijos			
11.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo			
12.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo		Projekto dalies vadovas Andrėjus Chlebnikovas	Microsoft Office Word; Sąmatos Expert
13.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo		Projekto dalies vadovas Robertas Motuzas	Microsoft Office; AutoCAD LT; Revit;

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS	GAISRINĖ SAUGA
Objektas	Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas
PROJEKTAVIMO DARBŲ RANGOS SUTARTIES ĮSIGALIOJIMO DIENA	

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI	
Vyraujančios pastato funkcinės grupės	P. 2.16. Specialios paskirties
Bendras plotas	106,79 m²
Bendras tūris	Iki 1000,0 m³
Viršutinio aukšto altitudės grindų aukštis	0,01* m * - nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo paviršiaus žemiausios altitudės, m.

BENDRIEJI PRIEŠGAISRINIAI STATINIO REIKALAVIMAI	
Atsparumo ugniai laipsnis	**III (trečias)**
Gaisro apkrovos kategorija	**-**
Apskaičiuotas maksimalus gaisrinio skyriaus (GS-1) plotas	Vienas gaisrinis skyrius. Neviršija apskaičiuoto maksimalaus gaisrinio skyriaus ploto.
Pastato (GS-1) ir patalpų kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Pastatas nėra klasifikuojamas pagal sprogimo ir gaisro pavojų.

Išorinių sienų (fasadų) apdailai iš lauko konstrukcijoms ir stogo degumui reikalavimai nekeliami.

Statybos produktų, naudojamų vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti, degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		III
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi: iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi: nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
C_g, D_g, E_g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	D–s2, d2
	grindys	RN

(2) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.
(3) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.
RN – reikalavimai nekeliami.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibiuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}

STATINIO GAISRINIO SKYRIAUS KONSTRUKCIJŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūsio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
III	RN							

PASTABOS:
RN – reikalavimai netaikomi.

GAISRO PLITIMO IŠ GAISRINIO SKYRIAUS RIBOJIMAS

Techninės, sandėliavimo nuo besiribojančių patalpų atskiriamos EI 45 pertvaromis.

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, Liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos (2)(3)(4)(5)	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų atsparumas ugniai	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EW 30

[1] Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

[2] Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

[3] Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

[4]Priešgaisrinėse užtvarose įrengiamiems liukams savaiminio užsidarymo (C klasės) reikalavimai netaikomi. Langams, stoglangiams gali būti taikoma C0 klasė.

Konstrukcijų, užtikrinančių užtvaros pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R turi būti ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės užtvaros užtveriančios dalies atsparumą ugniai. Nišos priešgaisrinėse užtvarose (įleidžiami elektros, gaisrinių čiaupų, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) neturi sumažinti priešgaisrinės užtvaros atsparumo ugniai. Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal aukščiau esančios lentelės reikalavimus atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus.

Inžinerinės komunikacijos, kertančios priešgaisrines pertvaras ir perdangas, sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis, kurios suteikia ne mažesnį ugniai atsparumą už kertamos pertvaros. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Kur priešgaisrines užtvaras kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose įrengiami automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvarose turi būti uždarytos. Langai numatomi neatidaromi, durys, vartai, liukai ir vožtuvai, kurie eksploatuojami atidaryti, projektuojami su automatiniais uždarymo įrenginiais. Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvarose, išskyrus lifto šachtų pertvaras, neturi viršyti 25% užtvaros ploto.

EVAKUACIJOS REIKALAVIMAI

Evakavimo(si) kelių grindys turi būti lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas– ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas. Evakavimo(si) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Evakuaciniuose keliuose durys turi būti ne žemesnės kaip 2 m, evakavimo(si) keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m švaraus praėjimo pločio.

Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis leistina į patalpų vidų.

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.

Evakuacinių išėjimų išorinės durys turės užraktus arba uždarymo mechanizmus atidaromus iš vidaus. Pastate evakavimo maksimalus kelio ilgis nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo iš jos ir nuo šio išėjimo iki išėjimo į lauką neviršija leistino atstumo.

Iš techninių patalpų durų plotis (švarus) numatomas ne mažesnis kaip 0,85 m.

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si), turi būti ne siauresni kaip:

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių.

IŠORĖS VANDENTIEKIO SISTEMA

Nustatant lauko gaisrinio vandentiekio sistemos parametrus yra vertinamas viso projektuojamo pastato tūris.

Reikalingas išorės gaisro gesinimui vandens kiekis 10 l/s. Vandens paėmimas tiesiogiai iš Totoriškių ežero.

VIDAUS PRIEŠGAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMA

Neprojektuojama.

STACIONARI GAISRO GESINIMO SISTEMA

Neprojektuojama.

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZACIJOS SISTEMA (GASS)

Viso pastato patalpose:

Numatoma K-tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Gaisriniai signalizatoriai parenkami pagal jų technines charakteristikas, patalpų klimatines, mechanines, elektromagnetines ir kitas sąlygas, esančias jų įrengimo vietose ir LST EN-54 standartų reikalavimus.

Signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausyklas, dušų patalpas, plovyklas ir panašias patalpas.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B1ca elektros kabeliai.

Vėdinimo ortakių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins:

- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą.
-oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimą;
- automatinių evakuacijos durų atidarymą ar atblokavimą;

Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m, nuo evakuacinio išėjimo netoliau kaip 3 m.

PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA (PGEVS*)*

Neprojektuojama.

ŽAIBOSAUGOS SISTEMA

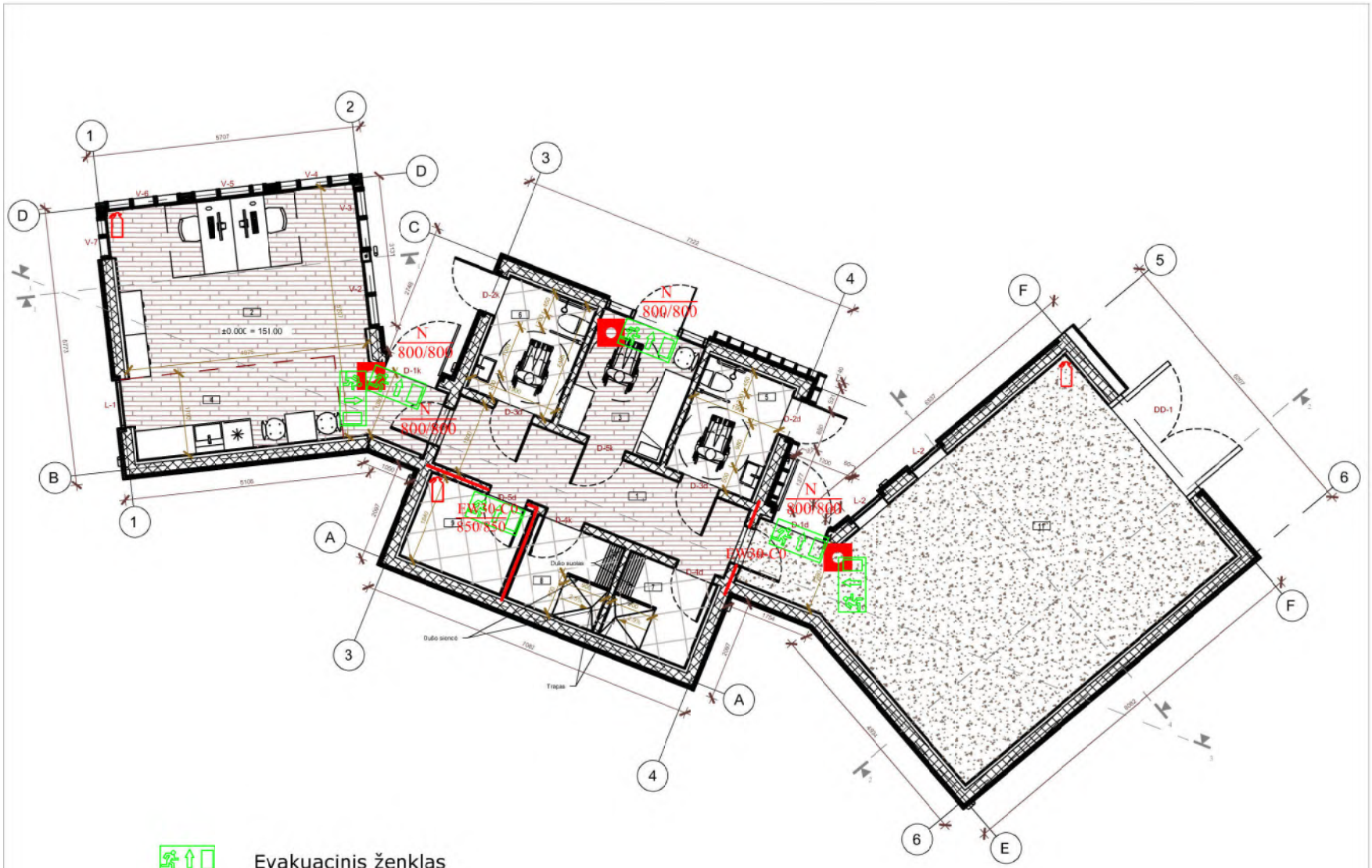
Pastatui numatoma žaibosaugos sistemos kategorija IV.

Statinio žaibosaugos sistemos detalesni sprendimai pateikiami elektrotechninėje projekto dalyje

GAISRO GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAMS SKIRTOS PRIEMONĖS

Priešgaisrinių automobilių pravažiavimų plotis priimamas atsižvelgiant į kompaktinį kelių, inžinerinių tinklų išdėstymą ir yra ne toliau kaip 25 m nuo pastato ir ne siauresnis kaip 3,5 m pločio ir ne žemesnis kaip 4,5 m aukščio, užtikrinant galimybę ugniagesių technikai manevruoti bei patekti iš vienos pastato pusės.

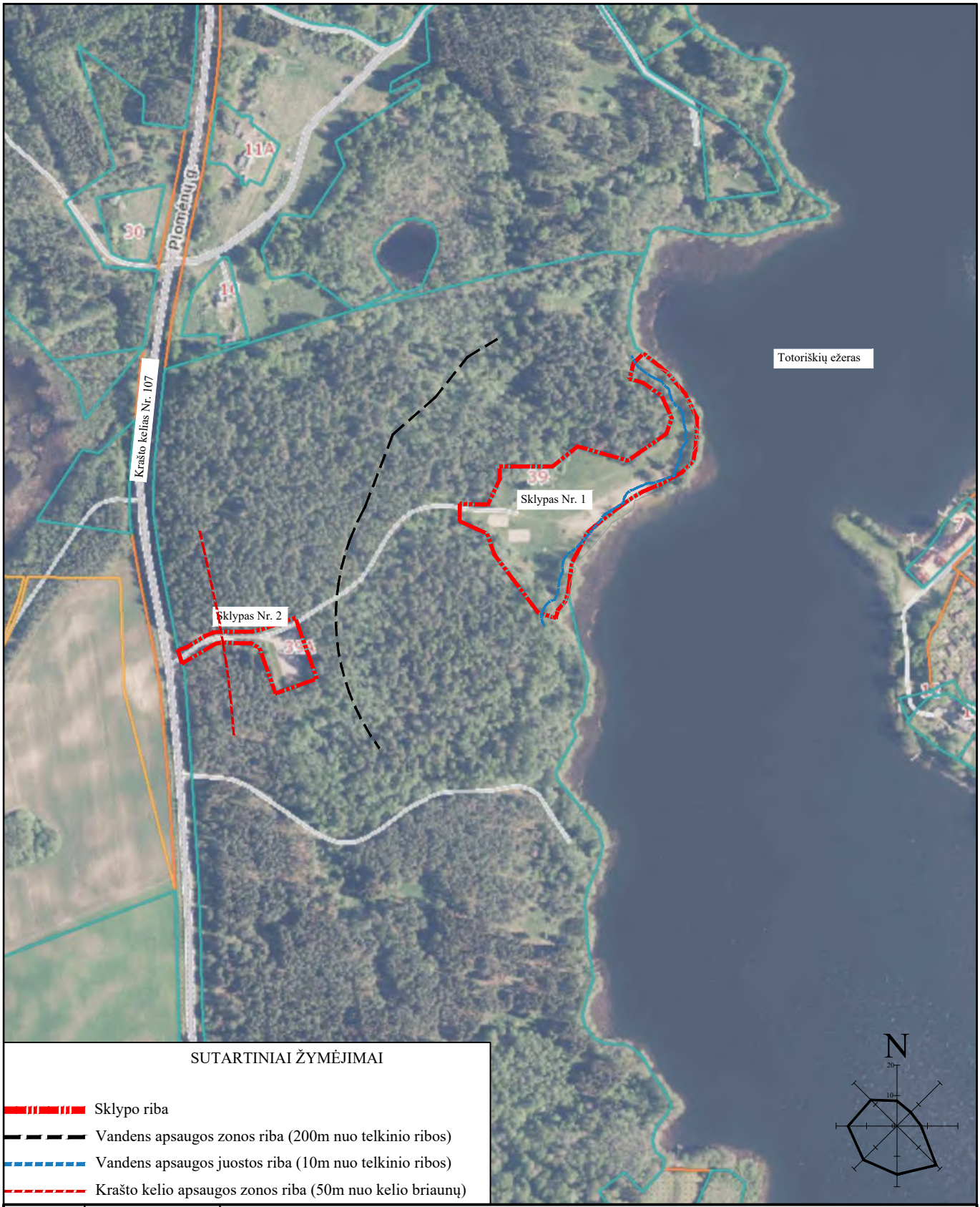
Projektavimo užduotyje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniams projektavimo duomenims.


1
2
3
4
5
6
A
B
C
D
E
F
±0.000 = 151.00
N
800/800
EI30-C(i)
850/850
Duše sienos
Trepas
DD-1
Evakuacinis ženklas
Gesintuvo laikymo vieta (6 kg)

NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dalies pavadinimas	Įmonė	Atsakingas asmuo	Programinės įrangos pavadinimas
1.	Bendroji dalis	UAB „Atamis“	Direktorius Mindaugas Undaravičius	Autodesk Autocad; Autodesk Revit; Microsoft Office Word; Foxit PDF Editor
2.	Sklypo sutvarkymo (Sklypo plano)			
3.	Statinio architektūros			
4.	Statinio konstrukcijų			Autodesk Revit; Microsoft Office Word; Foxit PDF Editor
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo			Autodesk Revit; Microsoft Office Word
6.	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo			Autodesk Civil 3D; Microsoft Office Word
7.	Hidrogeologinė			ZWCAD Pro Microsoft Office Word; Microsoft Office Excel
8.	Elektrotechnikos (vartotojas)			Autodesk Autocad; Microsoft Office paketas; DIALUX
9.	Elektroninių ryšių			Autodesk Autocad; Microsoft Office Word
10.	Apsauginės signalizacijos			
11.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo			
12.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo		Projekto dalies vadovas Andrėjus Chlebnikovas	Microsoft Office Word; Sąmatos Expert

0	2025-03	Statybos leidimui. Konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV I. Puidokaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
A1987	PDV I. Puidokaitė	**Naudojamos programinės įrangos sąrašas**	0
	ARCH G. Golubickienė		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė	DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-XX-TP-BD.NPS	LAPAS 1 / LAPŲ 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

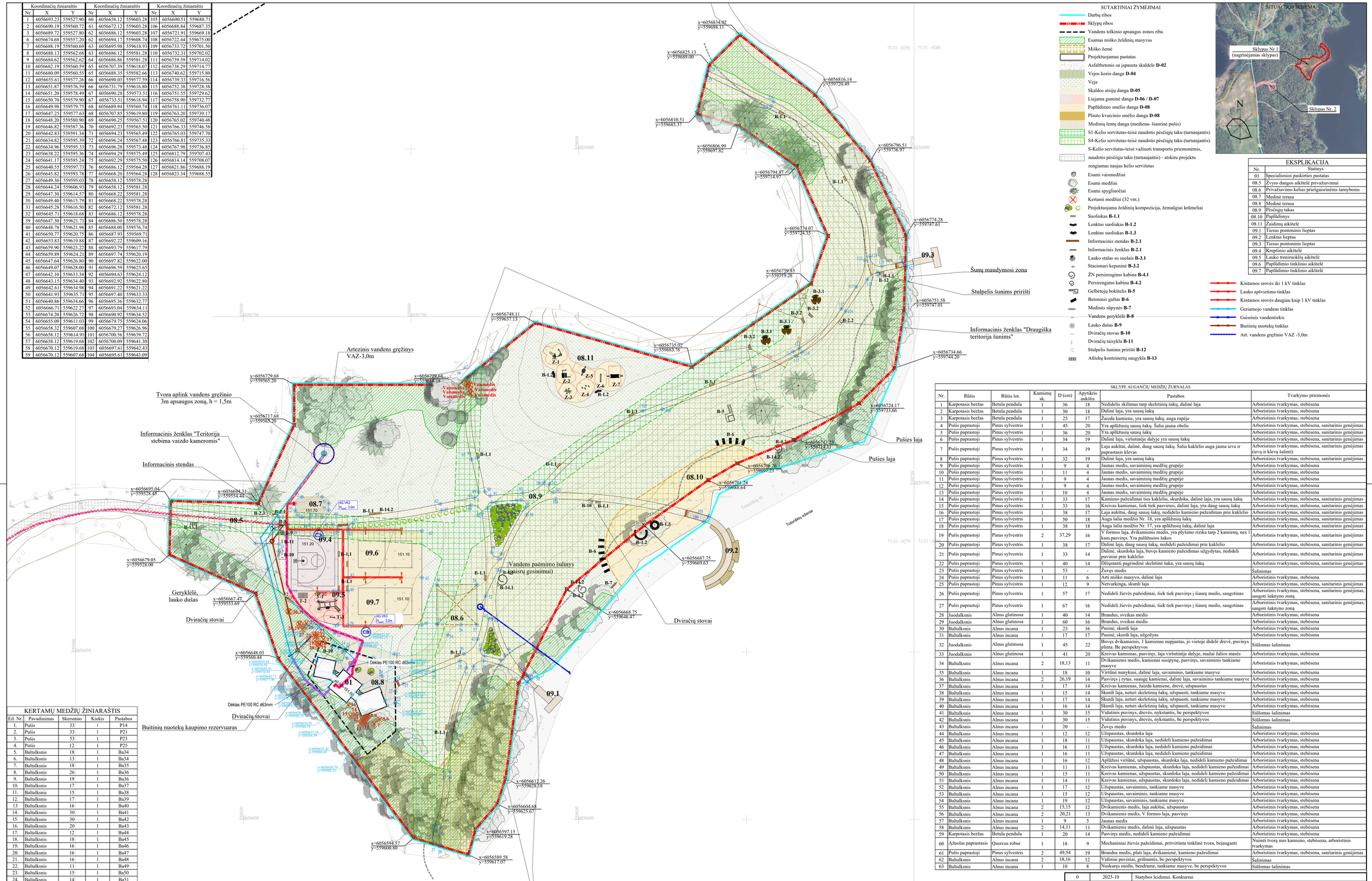
- Sklypo riba
- Vandens apsaugos zonos riba (200m nuo telkinio ribos)
- Vandens apsaugos juostos riba (10m nuo telkinio ribos)
- Krašto kelio apsaugos zonos riba (50m nuo kelio briaunų)

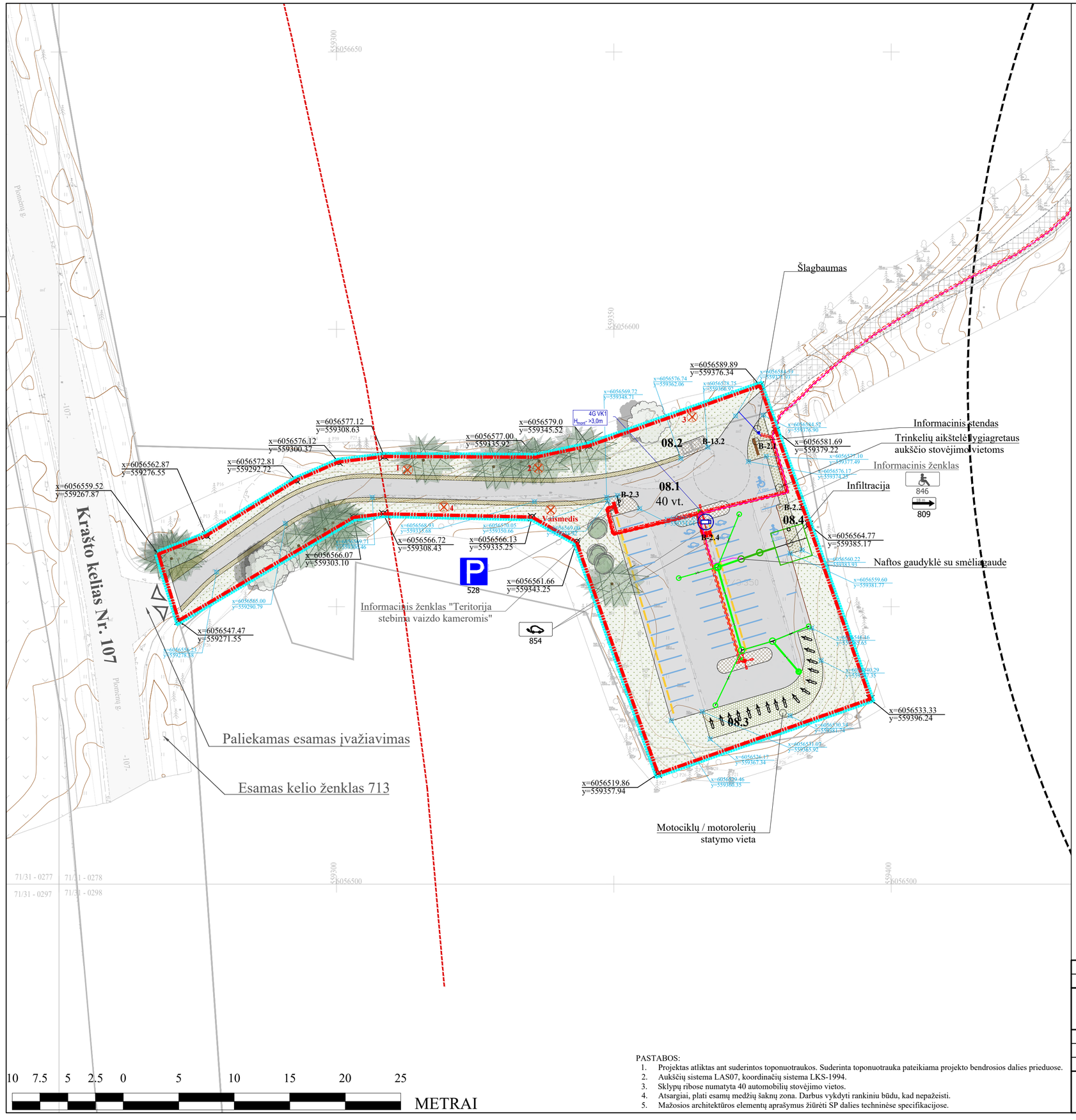
0	2025-06	Statybos leidimui. Konkursui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

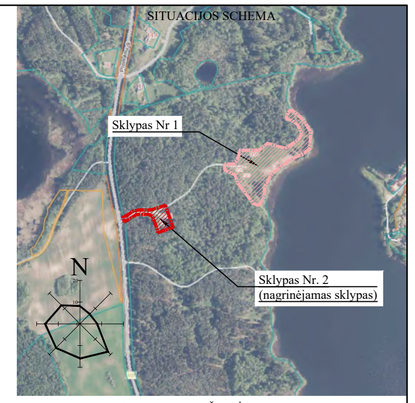
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas
A1987	PV/ PDV	I. Puidokaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 00 Situacijos planas
	ARCH	G. Golubickienė	
			M1:500

LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
		AT-24A-2225-01-TP-SP.B-01	0	1	1

Koordinačių žiniaraštis			Koordinačių žiniaraštis			Koordinačių žiniaraštis		
Nr	X	Y	Nr	X	Y	Nr	X	Y
1	6056693.23	559527.90	60	6056658.12	559603.28	105	6056690.51	559688.71
2	6056690.19	559560.72	61	6056672.12	559603.28	106	6056688.84	559687.35
3	6056689.72	559527.80	62	6056686.12	559603.28	107	6056721.91	559669.18
4	6056674.68	559557.20	62	6056694.17	559608.74	108	6056722.44	559675.00
5	6056688.19	559560.69	63	6056695.98	559618.93	109	6056733.72	559701.50
6	6056688.13	559562.68	63	6056686.12	559581.28	110	6056732.31	559702.02
7	6056684.62	559562.62	64	6056686.86	559581.28	111	6056739.59	559714.02
8	6056682.19	559560.59	65	6056707.39	559618.07	112	6056738.29	559714.77
9	6056680.09	559560.55	65	6056688.35	559582.66	113	6056740.62	559715.80
10	6056655.61	559577.26	66	6056690.03	559577.59	114	6056739.33	559716.56
11	6056651.87	559576.59	66	6056731.79	559616.80	115	6056752.38	559728.38
12	6056651.20	559578.49	67	6056690.28	559573.51	116	6056751.55	559729.62
13	6056650.70	559579.90	67	6056733.51	559618.94	117	6056758.90	559732.77
14	6056649.98	559579.75	68	6056689.94	559569.74	118	6056761.11	559736.07
15	6056647.25	559577.63	68	6056707.85	559619.80	119	6056763.20	559739.17
16	6056648.20	559580.90	69	6056690.25	559567.51	120	6056765.02	559740.48
17	6056646.82	559587.36	70	6056692.23	559565.50	121	6056766.33	559746.58
18	6056642.83	559591.34	71	6056694.23	559565.49	122	6056765.03	559747.70
19	6056634.82	559595.39	72	6056696.24	559567.48	123	6056766.81	559735.33
20	6056634.96	559595.33	73	6056696.28	559573.48	124	6056767.98	559736.85
21	6056638.22	559595.36	74	6056694.29	559575.49	125	6056812.79	559707.43
22	6056641.17	559595.24	75	6056692.29	559575.50	126	6056814.14	559708.07
23	6056640.55	559597.73	76	6056686.12	559564.28	127	6056821.86	559688.19
24	6056641.17	559595.24	75	6056692.29	559575.50	126	6056814.14	559708.07
25	6056640.55	559597.73	76	6056686.12	559564.28	127	6056821.86	559688.19
26	6056645.82	559593.78	77	6056668.20	559564.28	128	6056823.34	559688.55
27	6056649.36	559595.03	78	6056658.12	559578.28			
28	6056644.24	559606.93	79	6056658.12	559581.28			
29	6056647.30	559614.57	80	6056668.22	559581.28			
30	6056649.40	559615.79	81	6056668.22	559578.28			
31	6056645.28	559616.50	82	6056672.12	559581.28			
32	6056645.71	559618.68	83	6056686.12	559578.28			
39	6056647.30	559621.71	84	6056686.50	559578.28			
40	6056648.78	559621.98	85	6056688.00	559576.74			
41	6056650.77	559620.75	86	6056687.93	559569.71			
42	6056653.83	559619.88	87	6056692.22	559609.16			
43	6056659.90	559623.22	88	6056693.79	559617.79			
44	6056659.89	559624.21	89	6056697.74	559620.19			
45	6056647.64	559626.80	90	6056697.82	559622.00			
46	6056649.07	559628.00	91	6056696.59	559623.65			
47	6056642.10	559633.34	92	6056694.63	559624.12			
48	6056643.15	559634.40	93	6056692.92	559622.80			
49	6056642.61	559634.98	94	6056691.22	559621.22			
50	6056641.93	559635.71	95	6056697.40	559633.33			
51	6056640.86	559634.66	96	6056695.36	559632.77			
52	6056666.71	559622.27	97	6056693.04	559634.11			
53	6056674.20	559626.72	98	6056690.92	559634.52			
54	6056655.09	559611.03	99	6056679.75	559624.06			
55	6056658.32	559607.68	100	6056679.27	559626.96			
56	6056658.12	559614.91	101	6056700.56	559639.72			
57	6056658.12	559619.68	102	6056700.09	559641.30			
58	6056670.12	559619.68	103	6056697.61	559642.43			
59	6056670.12	559607.68	104	6056695.61	559643.09			


x=6056834.02
y=559698.11
x=6056825.13
y=559689.00
x=6056816.14
y=559720.49
x=6056810.51
y=559685.37
x=6056806.99
y=559697.82
x=6056796.51
y=559736.97
x=6056794.87
y=559714.97
x=6056774.28
y=559747.61
x=6056774.07
y=559724.35
x=6056759.85
y=559719.28
x=6056751.58
y=559747.01
x=6056748.11
y=559637.13
x=6056735.02
y=559683.76
x=6056734.66
y=559744.20
x=6056729.68
y=559565.20
x=6056729.68
y=559614.18
x=6056717.68
y=559565.20
x=6056724.17
y=559733.66
x=6056713.35
y=559721.31
x=6056706.26
y=559697.23
x=6056701.24
y=559688.64
x=6056695.04
y=559528.45
x=6056694.31
y=559554.44
x=6056687.75
y=559669.63
x=6056679.05
y=559528.00
x=6056668.75
y=559646.47
x=6056667.47
y=559553.69
x=6056648.03
y=559560.44
x=6056635.37
y=559582.13
x=6056612.26
y=559628.18
x=6056604.68
y=559625.67
x=6056597.15
y=559619.28
x=6056594.57
y=559600.80
x=6056589.58
y=559617.07
Artezinis vandens gręžinys
VAZ-3,0m
Tvora aplink vandens gręžinio
3m apsaugos zoną, h = 1,5m
Informacinis ženklas "Teritorija
stebima vaizdo kameromis"
Informacinis stendas
Geryklėlė,
lauko dušas
Dviračių stovai
Buitinių nuotekų kaupimo rezervuaras
Deklas PE100 RC d63mm
Vaismedis
Šunų maudymosi zona
Stulpelis šunims pririšti
Informacinis ženklas "Draugiška
teritorija šunims"
Pušies laja
Vandens pačiūmo sulinys
(siurbsnių gesinimui)
Tvoros linija
Tvoros linija
Tvoros linija





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Darbų ribos
- Sklypų ribos
- Kelio apsaugos zonos riba
- Įvažiavimas/išvažiavimas į/iš sklypo
- Asfalto danga **D-01**
- Betoninės trinkelės **D-03**
- Betoninės trinkelės, nužemintos pagal parkavimo vietas **D-03**
- Vejos korio danga **D-04**
- Veja
- Žvyro kelkraščio danga **D-09**
- S-Kelio servitutas-teisė važiuoti transporto priemonėmis, naudotis pėsčiuju taku (tarnaujantis) - atskiru projektu rengiamas naujas kelio servitutas
- Stovėjimo vieta neįgaliesiems
- Stovėjimo vieta elektromobiliams
- Esami vaismedžiai
- Esami medžiai
- Esami spygliuočiai
- Kertami medžiai (32 vnt.)
- Informacinis stendas **B-2.1**
- Pusiau požeminiai atliekų konteineriai **B-13.2**
- Kintamos srovės iki 1 kV tinklas
- Lauko apšvietimo tinklas
- Kintamos srovės daugiau kaip 1 kV tinklas
- Ryšių kanalizacija
- Paviršinių nuotekų tinklas
- Valytinas paviršinių nuotekų tinklas
- Šviestuvo atrama stovėjimo aikštelėje, h-6,0m

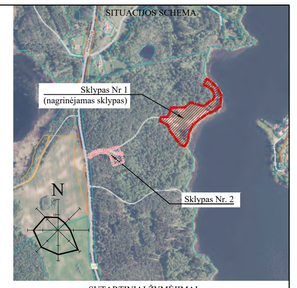
EKSPLIKACIJA

Nr.	Statinys
08.1	Automobilių stovėjimo aikštelė (40 vt.)
08.2	Atliekų konteinerių aikštelė
08.3	Aikštelė dviratėms transporto priemonėms
08.4	Trinkelių aikštelė

PASTABOS:

1. Projektas atliktas ant suderintos toponuotraukos. Suderinta toponuotrauka pateikiama projekto bendrosios dalies prieduose.
2. Aukščių sistema LAS07, koordinačių sistema LKS-1994.
3. Sklypų ribose numatyta 40 automobilių stovėjimo vietos.
4. Atsargiai, plati esamų medžių šaknų zona. Darbus vykdyti rankiniu būdu, kad nepažeisti.
5. Mažosios architektūros elementų aprašymus žiūrėti SP dalies techninėse specifikacijose.

0	2025-10	Statybos leidimui. Konkursui	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280	STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV/ PDV I. Puidokaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis Sklypo Nr. 2 planas	
	ARCH G. Golubickienė		M1:500
LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-01-TP-SP.B-03	LAIDA 0 / LAPAS 1 / LAPŲ 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Darbų ribos
- Sklypų ribos
- Vandens telkinio apsaugos zonos riba
- 121.25 Esamos izohipsės
- 121.25 Projektuojamos izohipsės
- Projektuojamas pastatas
- Esamas miško želdinių masyvas
- Esami vaismedžiai
- Esami medžiai
- Esami spygliuočiai
- Kertami medžiai (32 vnt.)
- Projektuojama želdinių kompozicija, žemaūgiai krūmeliai
- Metaliniai vejos bortai
- Guminiai žaidimų aikštelės bortai

EKSPLIKACIJA

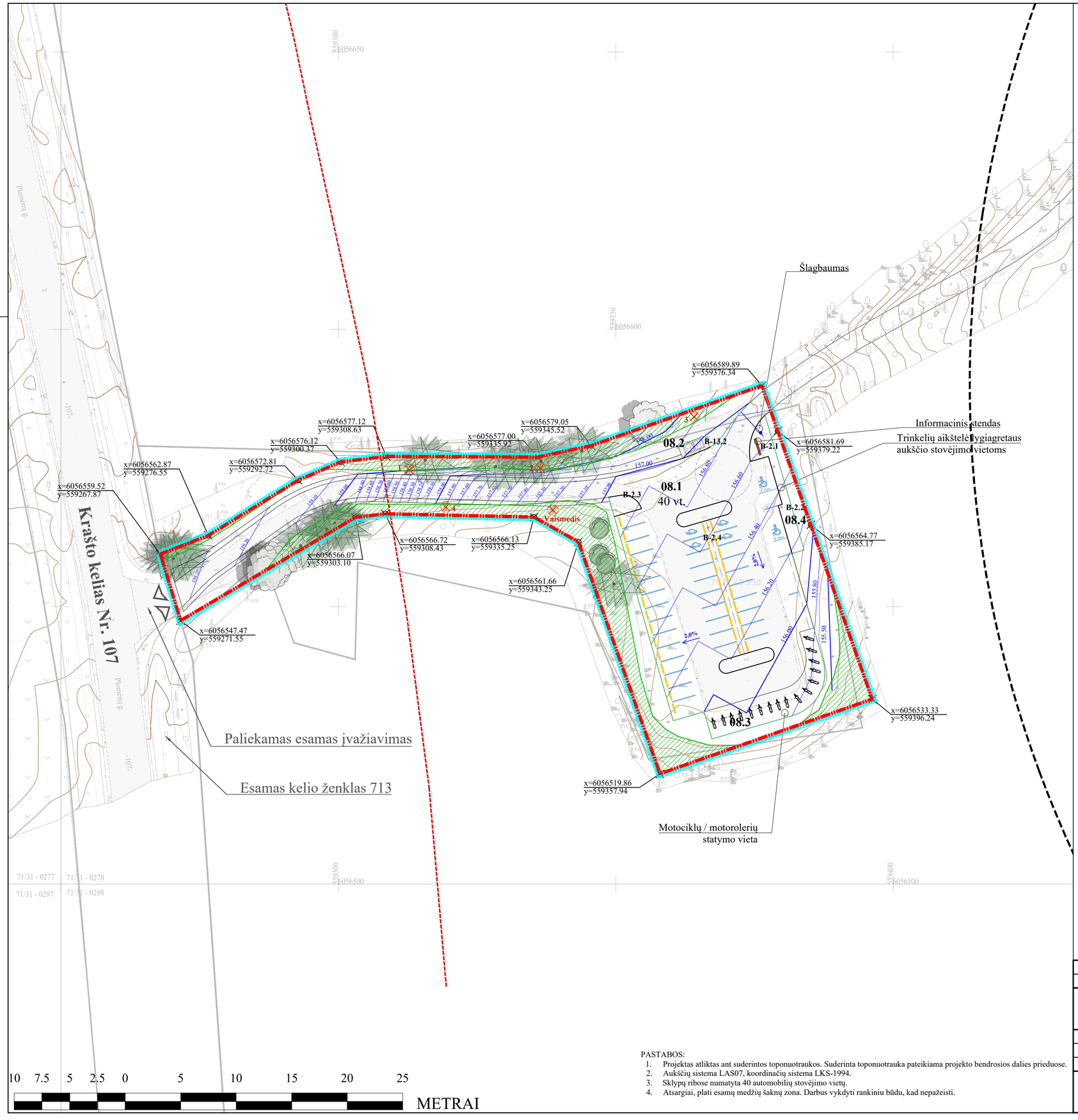
Nr.	Statinys
01	Specialiosios paskirties pastatas
08.5	Žvyro dangos aikštelė privažiavimui
08.6	Privažiavimo kelias priešgaisrinėms tarnyboms
08.7	Medinė terasa
08.8	Medinė terasa
08.9	Pėsčiųjų takas
08.10	Paplūdimys
08.11	Žaidimų aikštelė
09.1	Tiesus pontoninis lieptas
09.2	Lenktas lieptas
09.3	Tiesus pontoninis lieptas
09.4	Krepšinio aikštelė
09.5	Lauko treniruoklių aikštelė
09.6	Paplūdimio tinklinio aikštelė
09.7	Paplūdimio tinklinio aikštelė

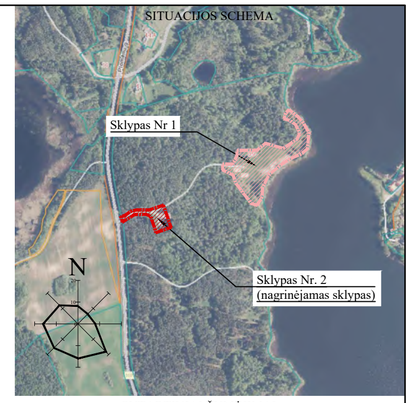
PASTABOS:
1. Projektas atliktas ant suderintos toponuotraukos. Suderinta toponuotrauka pateikiama projekto bendrosios dalies prieduose.
2. Aukščių sistema LAS07, koordinačių sistema LKS-1994.
3. Sklypų ribose numatyta 40 automobilių stovėjimo vietų.
4. Atsargiai, plati esamų medžių šakų zona. Darbus vykdyti rankiniu būdu, kad nepažeisti.

10 7.5 5 2.5 0 5 10 15 20 25 METRAI

M1:500

0	2025-07	Statybos leidimui. Konkursui				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8–5) 2728334, Faks. (8–5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS: Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas			
A1987	PV/ PDV	I. Puidokaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis Sklypo Nr. 1 vertikalus (sklypo aukščių) planas			
	ARCH	G. Golubickienė				
LT	STATYTOJAS: Trakų rajono savivaldybė UŽSAKOVAS: Trakų rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: AT-24A-2225-01-TP-SP.B-04	LAIDA: 0	LAPAS: 1	LAPŲ: 1





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Darbų ribos
- Sklypų ribos
- Kelio apsaugos zonos riba
- 121.25 Projektuojamos izohipsės
- Įvažiavimas/išvažiavimas į/iš sklypo
- Esami vaismedžiai
- Esami medžiai
- Esami spygliuočiai
- Kertami medžiai (32 vnt.)
- Gatvės bortai
- Vejos bortai
- Nužeminti bortai

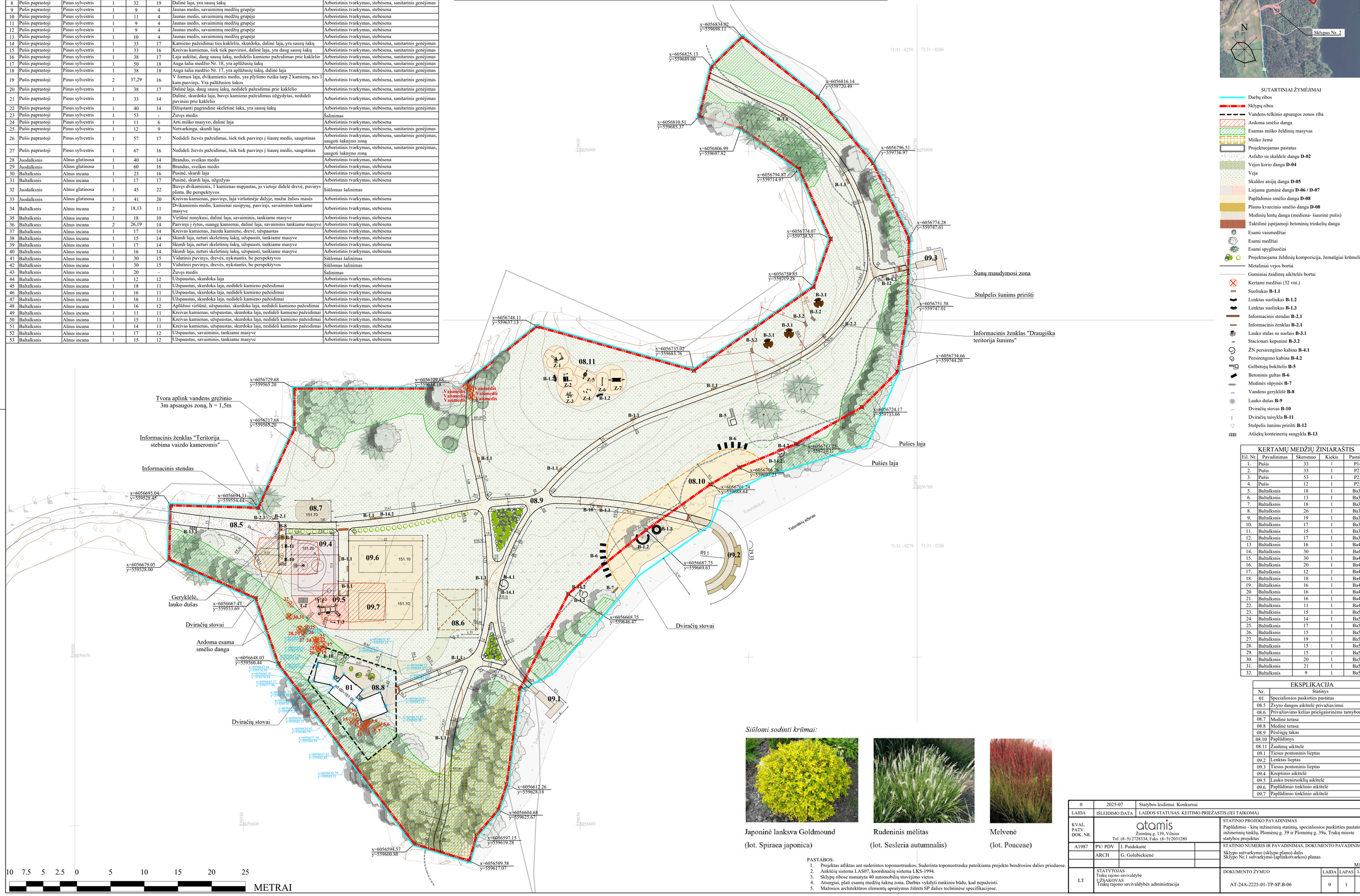
EKSPLIKACIJA	
Nr.	Statinys
08.1	Automobilių stovėjimo aikštelė (40 vt.)
08.2	Atliekų konteinerių aikštelė
08.3	Aikštelė dviratėms transporto priemonėms
08.4	Trinkelių aikštelė

PASTABOS:
1. Projektas atliktas ant suderintos toponuotraukos. Suderinta toponuotrauka pateikiama projekto bendrosios dalies prieduose.
2. Aukščių sistema LAS07, koordinačių sistema LKS-1994.
3. Sklypų ribose numatyta 40 automobilių stovėjimo vietų.
4. Atsargiai, plati esamų medžių šaknų zona. Darbus vykdyti rankiniu būdu, kad nepažeisti.

0	2025-10	Statybos leidimui. Konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas		
A1987	PV/ PDV	I. Puidokaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis Sklypo Nr. 2 vertikalus (sklypo aukščių) planas		
	ARCH	G. Golubickienė			
			M1:500		
LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-01-TP-SP.B-05	LAIDA 0	LAPAS 1 / LAPŲ 1

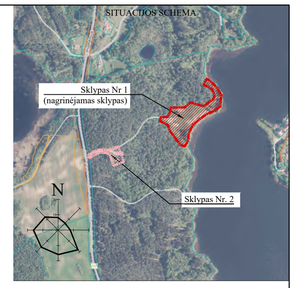
SKLYPE AUGANČIŲ MEDŽIŲ ŽURNALAS

Nr.	Rūšis	Rūšis lot.	Kamienų sk.	D (cm)	Aptykiris aukštis	Pastabos	Tvarkymo priemonės
1	Karpotasis beržas	Betula pendula	1	36	18	Nedidelis skilimas tarp skeletinių šakų, dalinė laja	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
2	Karpotasis beržas	Betula pendula	1	30	18	Dalinė laja, yra sausų šakų	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
3	Karpotasis beržas	Betula pendula	1	25	17	Žaizda kamiene, yra sausų šakų, auga rupėje	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
4	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	45	20	Yra aplūžusių sausų šakų. Šalia jauna obelis	Arboristinis tvarkymas, stebėsena, sanitarinis genėjimas
5	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	36	20	Yra aplūžusių sausų šakų	Arboristinis tvarkymas, stebėsena, sanitarinis genėjimas
6	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	34	19	Dalinė laja, viršutinėje dalyje yra sausų šakų	Arboristinis tvarkymas, stebėsena, sanitarinis genėjimas
7	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	34	19	Laja aukštai, dalinė, daug sausų šakų. Šalia kaklelio auga jauna ieva ir paprastasis klevas	Arboristinis tvarkymas, stebėsena, sanitarinis genėjimas (ieva ir klevą šalinti)
8	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	32	19	Dalinė laja, yra sausų šakų	Arboristinis tvarkymas, stebėsena, sanitarinis genėjimas
9	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	9	4	Jaunas medis, savaiminių medžių grupėje	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
10	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	11	4	Jaunas medis, savaiminių medžių grupėje	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
11	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	9	4	Jaunas medis, savaiminių medžių grupėje	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
12	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	9	4	Jaunas medis, savaiminių medžių grupėje	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
13	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	10	4	Jaunas medis, savaiminių medžių grupėje	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
14	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	33	17	Kamieno pažeidimai ties kakleliu, skurdoka, dalinė laja, yra sausų šakų	Arboristinis tvarkymas, stebėsena, sanitarinis genėjimas
15	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	33	16	Kreivas kamienas, šiek tiek pasvirusi, dalinė laja, yra daug sausų šakų	Arboristinis tvarkymas, stebėsena, sanitarinis genėjimas
16	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	38	17	Laja aukštai, daug sausų šakų, nedidelis kamieno pažeidimas prie kaklelio	Arboristinis tvarkymas, stebėsena, sanitarinis genėjimas
17	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	50	18	Auga šalia medžio Nr. 18, yra aplūžusių šakų	Arboristinis tvarkymas, stebėsena, sanitarinis genėjimas
18	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	38	18	Auga šalia medžio Nr. 17, yra aplūžusių šakų, dalinė laja	Arboristinis tvarkymas, stebėsena, sanitarinis genėjimas
19	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	2	37,29	16	V formos laja, dvikamienis medis, yra plyšimo rizika tarp 2 kamienų, nes 1 kam.pasviręs. Yra palūžusios šakos	Arboristinis tvarkymas, stebėsena, sanitarinis genėjimas
20	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	38	17	Dalinė laja, daug sausų šakų, nedideli pažeidimai prie kaklelio	Arboristinis tvarkymas, stebėsena, sanitarinis genėjimas
21	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	33	14	Dalinė, skurdoka laja, buvęs kamieno pažeidimas užgydytas, nedideli puviniai prie kaklelio	Arboristinis tvarkymas, stebėsena, sanitarinis genėjimas
22	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	40	14	Džiūstanti pagrindinė skeletinė šaka, yra sausų šakų	Arboristinis tvarkymas, stebėsena, sanitarinis genėjimas
23	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	53	-	Žuvęs medis	Šalinimas
24	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	11	6	Arti miško masyvo, dalinė laja	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
25	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	12	9	Netvarkinga, skurdi laja	Arboristinis tvarkymas, stebėsena, sanitarinis genėjimas
26	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	57	17	Nedideli žievės pažeidimai, šiek tiek pasviręs į šiaurę medis, saugotinas	Arboristinis tvarkymas, stebėsena, sanitarinis genėjimas, saugoti šaknyno zoną
27	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	1	67	16	Nedideli žievės pažeidimai, šiek tiek pasviręs į šiaurę medis, saugotinas	Arboristinis tvarkymas, stebėsena, sanitarinis genėjimas, saugoti šaknyno zoną
28	Juodalksnis	Alnus glutinosa	1	40	14	Brandus, sveikas medis	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
29	Juodalksnis	Alnus glutinosa	1	60	16	Brandus, sveikas medis	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
30	Baltalksnis	Alnus incana	1	23	16	Pusinė, skurdi laja	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
31	Baltalksnis	Alnus incana	1	17	17	Pusinė, skurdi laja, užgožyas	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
32	Juodalksnis	Alnus glutinosa	1	45	22	Buvęs dvikamienis, 1 kamienas nupjautas, jo vietoje didelė drevė, puvinys plinta. Be perspektyvos	Siūlomas šalinimas
33	Juodalksnis	Alnus glutinosa	1	41	20	Kreivas kamienas, pasviręs, laja viršutinėje dalyje, mažai žalios masės	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
34	Baltalksnis	Alnus incana	2	18,13	11	Dvikamienis medis, kamienai susipynę, pasviręs, savaiminis tankiame masyve	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
35	Baltalksnis	Alnus incana	1	18	10	Viršūnė nunykusi, dalinė laja, savaiminis, tankiame masyve	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
36	Baltalksnis	Alnus incana	2	26,19	14	Pasviręs į rytus, saauge kamienai, dalinė laja, savaiminis tankiame masyve	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
37	Baltalksnis	Alnus incana	1	17	14	Kreivas kamienas, žaizda kamiene, drevė, užspaustas	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
38	Baltalksnis	Alnus incana	1	15	14	Skurdi laja, neturi skeletinių šakų, užspausti, tankiame masyve	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
39	Baltalksnis	Alnus incana	1	17	14	Skurdi laja, neturi skeletinių šakų, užspausti, tankiame masyve	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
40	Baltalksnis	Alnus incana	1	16	14	Skurdi laja, neturi skeletinių šakų, užspausti, tankiame masyve	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
41	Baltalksnis	Alnus incana	1	30	15	Vidutinis puvinys, drevės, nykstantis, be perspektyvos	Siūlomas šalinimas
42	Baltalksnis	Alnus incana	1	30	15	Vidutinis puvinys, drevės, nykstantis, be perspektyvos	Siūlomas šalinimas
43	Baltalksnis	Alnus incana	1	20	-	Žuvęs medis	Šalinimas
44	Baltalksnis	Alnus incana	1	12	12	Užspaustas, skurdoka laja	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
45	Baltalksnis	Alnus incana	1	18	11	Užspaustas, skurdoka laja, nedideli kamieno pažeidimai	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
46	Baltalksnis	Alnus incana	1	16	11	Užspaustas, skurdoka laja, nedideli kamieno pažeidimai	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
47	Baltalksnis	Alnus incana	1	16	11	Užspaustas, skurdoka laja, nedideli kamieno pažeidimai	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
48	Baltalksnis	Alnus incana	1	16	12	Aplūzusi viršūnė, užspaustas, skurdoka laja, nedideli kamieno pažeidimai	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
49	Baltalksnis	Alnus incana	1	11	11	Kreivas kamienas, užspaustas, skurdoka laja, nedideli kamieno pažeidimai	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
50	Baltalksnis	Alnus incana	1	15	11	Kreivas kamienas, užspaustas, skurdoka laja, nedideli kamieno pažeidimai	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
51	Baltalksnis	Alnus incana	1	14	11	Kreivas kamienas, užspaustas, skurdoka laja, nedideli kamieno pažeidimai	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
52	Baltalksnis	Alnus incana	1	17	12	Užspaustas, savaiminis, tankiame masyve	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
53	Baltalksnis	Alnus incana	1	15	12	Užspaustas, savaiminis, tankiame masyve	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
54	Baltalksnis	Alnus incana	1	19	12	Užspaustas, savaiminis, tankiame masyve	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
55	Baltalksnis	Alnus incana	2	15,15	12	Dvikamienis medis, laja aukštai, užspaustas	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
56	Baltalksnis	Alnus incana	2	20,21	13	Dvikamienis medis, V formos laja, pasviręs	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
57	Baltalksnis	Alnus incana	1	9	5	Jaunas medis	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
58	Baltalksnis	Alnus incana	2	14,11	11	Dvikamienis medis, dalinė laja, užspaustas	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
59	Karpotasis beržas	Betula pendula	1	20	14	Pasviręs medis, nedideli kamieno pažeidimai	Arboristinis tvarkymas, stebėsena
60	Ąžuolas paprastasis	Quercus robur	1	18	9	Mechaniniai žievės pažeidimai, pritvirtinta tinklinė tvora, bejauganti	Nuimti tvorą nuo kamieno, stebėsena, arboristinis tvarkymas
61	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	2	49,54	19	Brandus medis, plati laja, dvikamienė, kamieno pažeidimai	Arboristinis tvarkymas, stebėsena, sanitarinis genėjimas
62	Baltalksnis	Alnus incana	2	18,16	12	Vidiniai puviniai, griūnantis, be perspektyvos	Šalinimas
63	Baltalksnis	Alnus incana	1	10	8	Nuskuręs medis, bendrame, tankiame masyve, be perspektyvos	Siūlomas šalinimas



10 7.5 5 2.5 0 5 10 15 20 25 METRAI

SITUACIJOS SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Darbų ribos
- Sklypų ribos
- Vandens telkinio apsaugos zonos riba
- Ardoma smėlio danga
- Esamas miško želdinių masyvas
- Miško žemė
- Projektuojamas pastatas
- Asfalto su skaldele danga **D-02**
- Vejos korio danga **D-04**
- Veja
- Skaldos atsijų danga **D-05**
- Liejama guminė danga **D-06 / D-07**
- Paplūdimio smėlio danga **D-08**
- Plauto kvarcinio smėlio danga **D-08**
- Medinių lentų danga (mediena- šiaurinė pušis)
- Taktilinė įspėjamoji betoninių trinkelių danga
- Esami vaismedžiai
- Esami medžiai
- Esami spygliuočiai
- Projektuojama želdinių kompozicija, žemaūgiai krūmeliai
- Metaliniai vejos bortai
- Guminiai žaidimų aikštelės bortai
- Kertami medžiai (32 vnt.)
- Suoliukas **B-1.1**
- Lenktas suoliukas **B-1.2**
- Lenktas suoliukas **B-1.3**
- Informacinis stendas **B-2.1**
- Informacinis ženklas **B-2.1**
- Lauko stalas su suolais **B-3.1**
- Stacionari kepsninė **B-3.2**
- ŽN persirengimo kabina **B-4.1**
- Persirengimo kabina **B-4.2**
- Gelbėtojų bokštelis **B-5**
- Betoninis gultas **B-6**
- Medinės sūpynės **B-7**
- Vandens geryklėlė **B-8**
- Lauko dušas **B-9**
- Dviračių stovas **B-10**
- Dviračių taisyklа **B-11**
- Stulpelis šunims pririšti **B-12**
- Atliekų konteinerių saugykla **B-13**

KERTAMŲ MEDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Skersmuo	Kiekis	Pastabos
1.	Pušis	33	1	P14
2.	Pušis	33	1	P21
3.	Pušis	53	1	P23
4.	Pušis	12	1	P25
5.	Baltalksnis	18	1	Ba34
6.	Baltalksnis	13	1	Ba34
7.	Baltalksnis	18	1	Ba35
8.	Baltalksnis	26	1	Ba36
9.	Baltalksnis	19	1	Ba36
10.	Baltalksnis	17	1	Ba37
11.	Baltalksnis	15	1	Ba38
12.	Baltalksnis	17	1	Ba39
13	Baltalksnis	16	1	Ba40
14.	Baltalksnis	30	1	Ba41
15.	Baltalksnis	30	1	Ba42
16.	Baltalksnis	20	1	Ba43
17.	Baltalksnis	12	1	Ba44
18.	Baltalksnis	18	1	Ba45
19.	Baltalksnis	16	1	Ba46
20.	Baltalksnis	16	1	Ba47
21.	Baltalksnis	16	1	Ba48
22.	Baltalksnis	11	1	Ba49
23.	Baltalksnis	15	1	Ba50
24.	Baltalksnis	14	1	Ba51
25.	Baltalksnis	17	1	Ba52
26.	Baltalksnis	15	1	Ba53
27.	Baltalksnis	19	1	Ba54
28.	Baltalksnis	15	1	Ba55
29.	Baltalksnis	15	1	Ba55
30.	Baltalksnis	20	1	Ba56
31.	Baltalksnis	21	1	Ba56
32.	Baltalksnis	9	1	Ba57

EKSPLIKACIJA

Nr.	Statinys
01	Specialiosios paskirties pastatas
08.5	Žvyro dangos aikštelė privažiavimui
08.6	Privažiavimo kelias priešgaisrinėms tarnyboms
08.7	Medinė terasa
08.8	Medinė terasa
08.9	Pėsčiųjų takas
08.10	Paplūdimys
08.11	Žaidimų aikštelė
09.1	Tiesus pontoninis lieptas
09.2	Lenktas lieptas
09.3	Tiesus pontoninis lieptas
09.4	Krepšinio aikštelė
09.5	Lauko treniruoklių aikštelė
09.6	Paplūdimio tinklinio aikštelė
09.7	Paplūdimio tinklinio aikštelė

Siūlomi sodinti krūmai:

Japoninė lanksva Goldmound

(lot. Spiraea japonica)

Rudeninis mėlitas

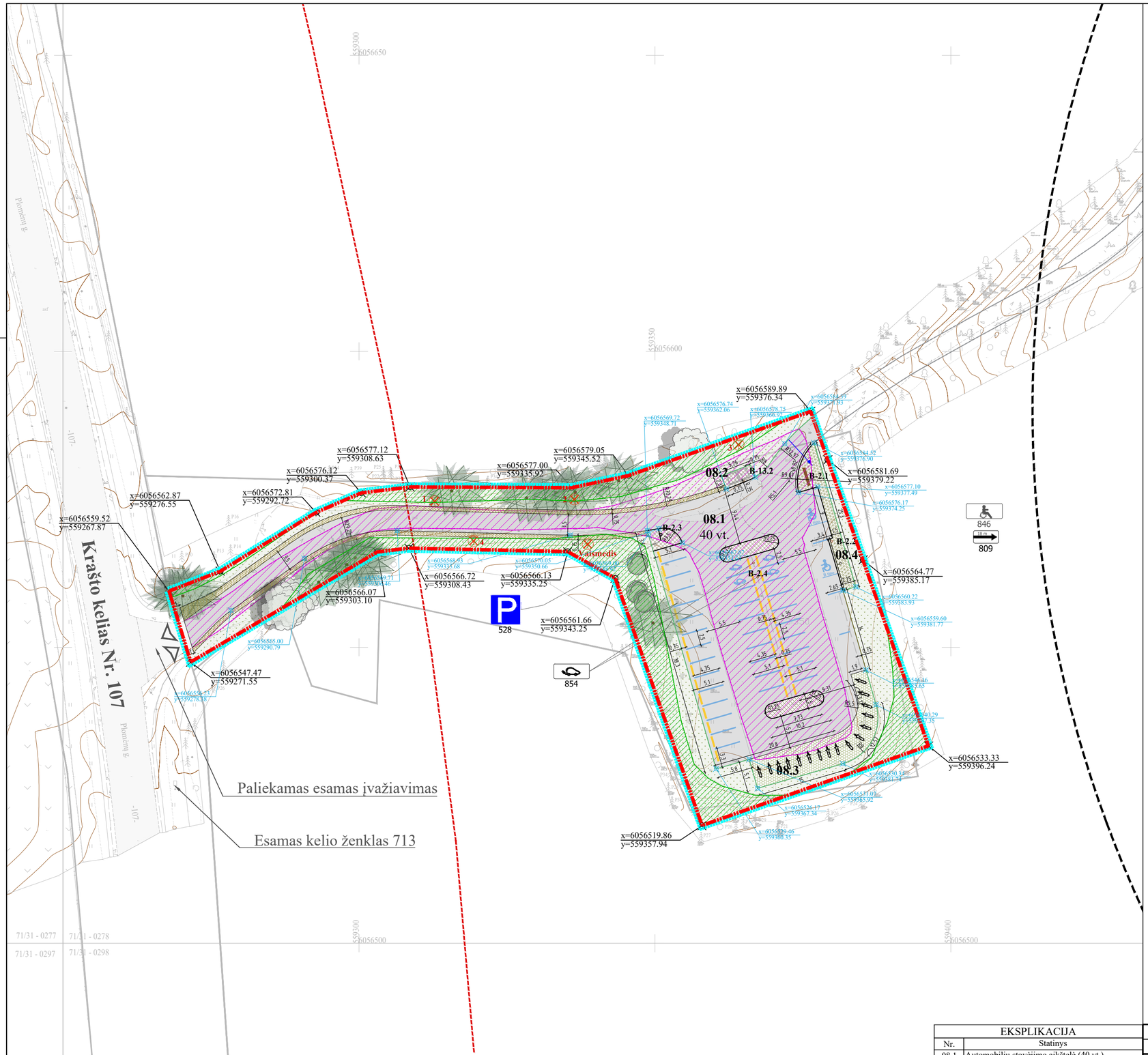
(lot. Sesleria autumnalis)

Melvenė

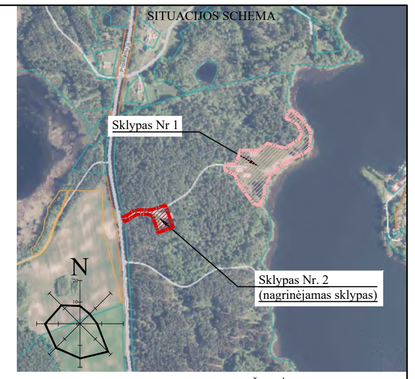
(lot. Poaceae)

PASTABOS:
1. Projektas atliktas ant suderintos topoinuotraukos. Suderinta topoinuotrauka pateikiama projekto bendrosios dalies prieduose.
2. Aukščių sistema LAS07, koordinačių sistema LKS-1994.
3. Sklypų ribose numatyta 40 automobilių stovėjimo vietos.
4. Atsargiai, plati esamų medžių šakų zona. Darbus vykdyti rankiniu būdu, kad nepažeisti.
5. Mažosios architektūros elementų aprašymus žiūrėti SP dalies techninėse specifikacijose.

0	2025-07	Statybos leidimui. Konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280			STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV/ PDV	I. Puidokaitė			
	ARCH	G. Golubickienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis Sklypo Nr.1 sutvarkymo (aplinkotvarkos) planas	
					M1:500
LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-01-TP-SP.B-06	LAIDA: 0 / LAPAS: 1 / LAPŲ: 1



SITUACIJOS SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Darbų ribos
- Sklypų ribos
- Kelio apsaugos zonos riba
- Ardoma asfalto danga
- Esamas miško želdinių masyvas
- Įvažiavimas/išvažiavimas į/iš sklypo
- Asfalto danga **D-01**
- Betoninės trinkelės **D-03**
- Betoninės trinkelės, nužemintos pagal parkavimo vietas **D-03**
- Vejos korio danga **D-04**
- Žvyro kelkraščio danga **D-09**
- Veja
- Stovėjimo vieta neįgaliesiems
- Stovėjimo vieta elektromobiliams
- Esami vaismedžiai
- Esami medžiai
- Esami spygliuočiai
- Gatvės bortai
- Vejos bortai
- Nuteminti bortai
- Kertami medžiai (32 vnt.)
- Informacinis stendas **B-2.1**
- Pusiau požeminiai atliekų konteineriai **B-13.2**

KERTAMŲ MEDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Skersmuo	Kiekis	Pastabos
1.	Pušis	33	1	P14
2.	Pušis	33	1	P21
3.	Pušis	53	1	P23
4.	Pušis	12	1	P25
5.	Baltalksnis	18	1	Ba34
6.	Baltalksnis	13	1	Ba34
7.	Baltalksnis	18	1	Ba35
8.	Baltalksnis	26	1	Ba36
9.	Baltalksnis	19	1	Ba36
10.	Baltalksnis	17	1	Ba37
11.	Baltalksnis	15	1	Ba38
12.	Baltalksnis	17	1	Ba39
13	Baltalksnis	16	1	Ba40
14.	Baltalksnis	30	1	Ba41
15.	Baltalksnis	30	1	Ba42
16.	Baltalksnis	20	1	Ba43
17.	Baltalksnis	12	1	Ba44
18.	Baltalksnis	18	1	Ba45
19.	Baltalksnis	16	1	Ba46
20.	Baltalksnis	16	1	Ba47
21.	Baltalksnis	16	1	Ba48
22.	Baltalksnis	11	1	Ba49
23.	Baltalksnis	15	1	Ba50
24.	Baltalksnis	14	1	Ba51
25.	Baltalksnis	17	1	Ba52
26.	Baltalksnis	15	1	Ba53
27.	Baltalksnis	19	1	Ba54
28.	Baltalksnis	15	1	Ba55
29.	Baltalksnis	15	1	Ba55
30.	Baltalksnis	20	1	Ba56
31.	Baltalksnis	21	1	Ba56
32.	Baltalksnis	9	1	Ba57

EKSPLIKACIJA

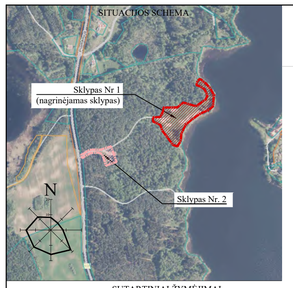
Nr.	Statinys
08.1	Automobilių stovėjimo aikštelė (40 vt.)
08.2	Atliekų konteinerių aikštelė
08.3	Aikštelė dviratėms transporto priemonėms
08.4	Trinkelių aikštelė

PASTABOS:

1. Projektas atliktas ant suderintos toponuotraukos. Suderinta toponuotrauka pateikiama projekto bendrosios dalies prieduose.
2. Aukščių sistema LAS07, koordinačių sistema LKS-1994.
3. Sklypų ribose numatyta 40 automobilių stovėjimo vietų.
4. Atsargiai, plati esamų medžių šaknų zona. Darbus vykdyti rankiniu būdu, kad nepažeisti.

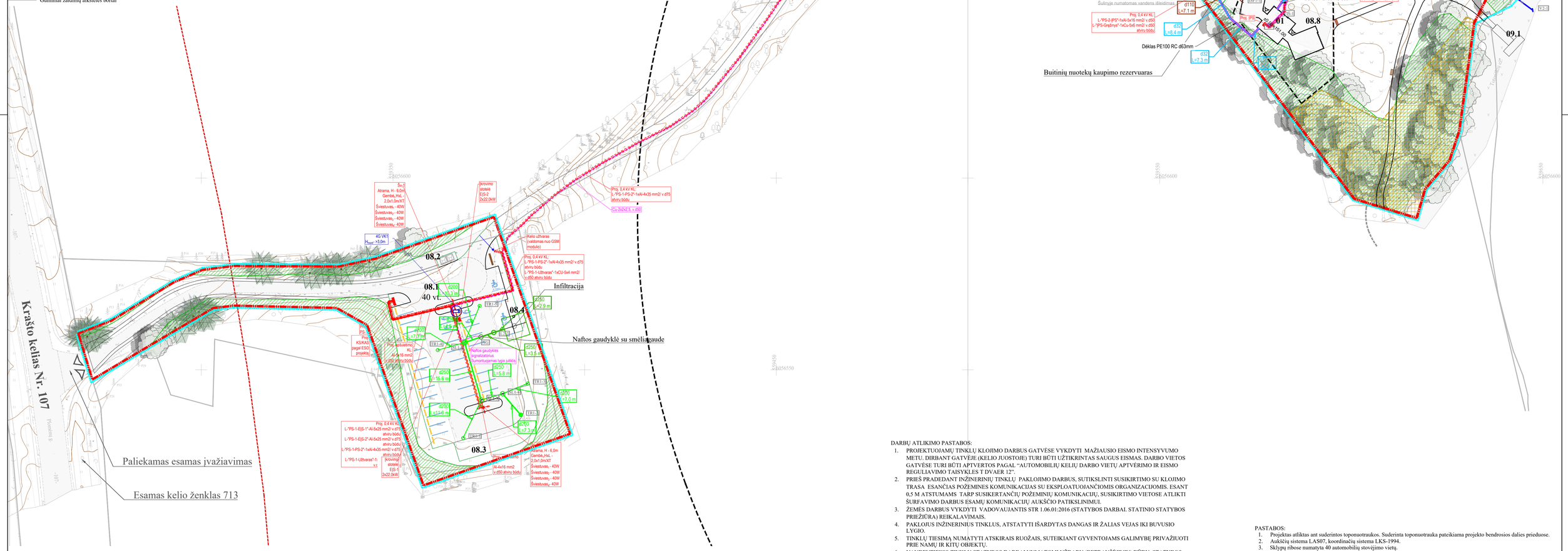
0	2025-10	Statybos leidimui. Konkursui	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280	STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV/ PDV	I. Puidokaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis Sklypo Nr.2 sutvarkymo (aplinkotvarkos) planas
	ARCH	G. Golubickienė	
			M1:500
LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-01-TP-SP.B-07	LAIDA 0 / LAPAS 1 / LAPŲ 1

SITUACIJOS SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypo riba
- Projektavimo darbų riba
- Vandens apsaugos zonos riba (200m nuo telkinio ribos)
- Vandens apsaugos juostos riba (10m nuo telkinio ribos)
- Krašto kelio apsaugos zonos riba (50m nuo kelio briaunų)
- Projektuojamas pastatas
- Miško žemė
- Kintamos srovės iki 1 kV tinklas
- Lauko apšvietimo tinklas
- Kintamos srovės daugiau kaip 1 kV tinklas
- Ryšių kanalizacija
- Projektuojamų tinklų apsaugos zona
- Geriamojo vandens tinklas
- Gaisrinis vandentiekis
- Buitinių nuotekų tinklas
- Paviršinių nuotekų tinklas
- Valytinas paviršinių nuotekų tinklas
- Art. vandens gręžinio VAZ -3,0m
- Šviestuvo atrama stovėjimo aikštelėje, h-6,0m
- Šviestuvo atrama sporto aikštynuose, h-6,0m
- Esami vaismedžiai
- Esami medžiai
- Esami spygliuočiai
- Gatvės bortai
- Vejos bortai
- Metaliniai vejos bortai
- Guminiai žaidimų aikštelės bortai



DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:

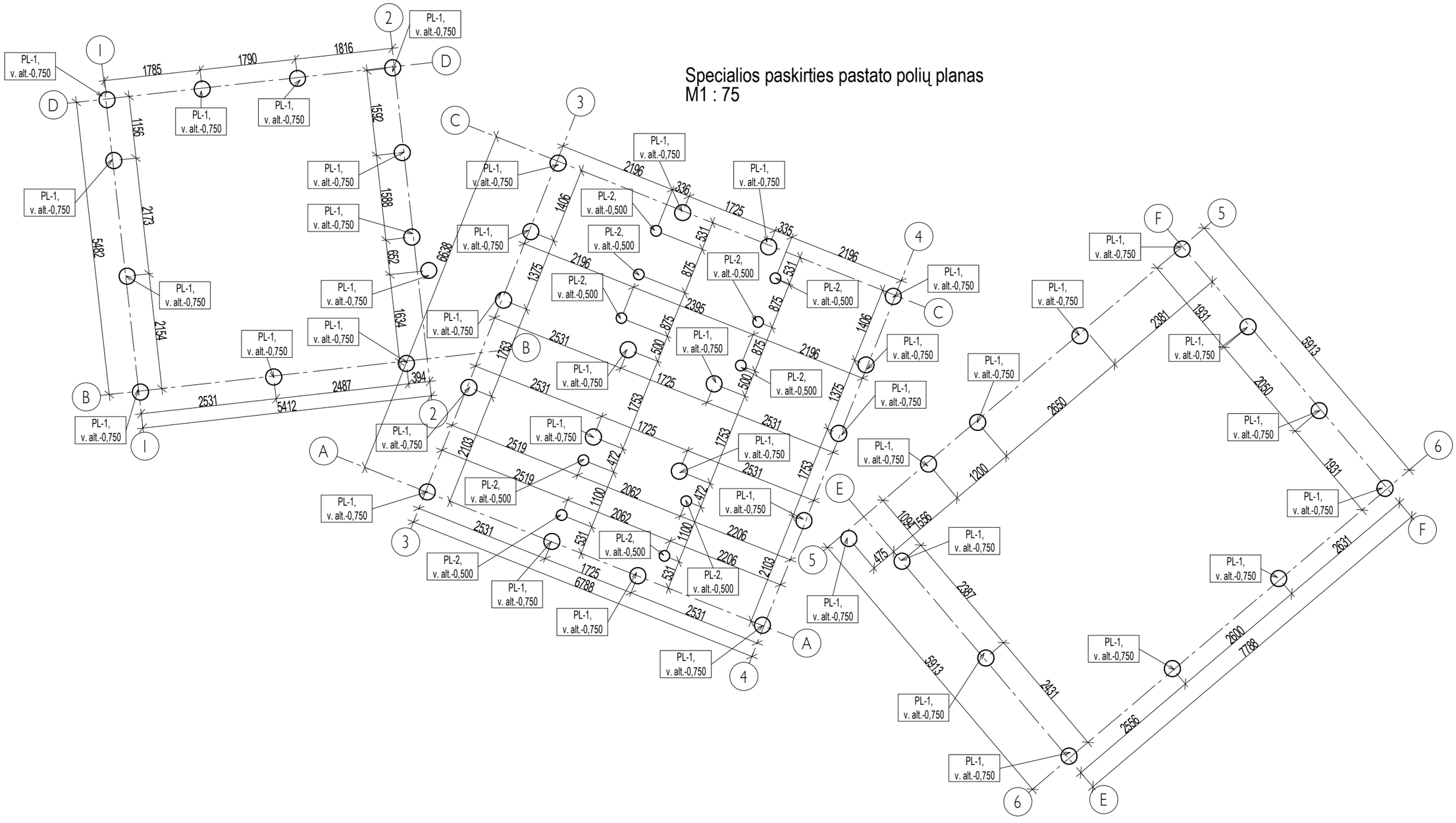
1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSYVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAISYKLĖS T DVAER 12".
2. PRIEŠ PRADEDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINĖS KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
3. ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
4. PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
5. TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
6. VANDENTIEKIO TINKLŲ STATYBOS DARBAI NUMATOMI UŽDARU (BETRANŠĖJINIU) BŪDU. STATYBOS METU PAŽEIDUS DRENAŽO TINKLUS, RINKTUVUS BŪTINA ATSTATYTI NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 M Į ABI PUSES NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO, O SAUSINTUVUS - PO 3 METRUS NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO (ARBA IKI SKLYPO RIBOS).
7. KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIEKAMI TIK UŽDARU BŪDU.
8. KELIO JUOSTOJE, ATSIRADUS KELIO DANGOS KONSTRUKCIJOS DEFORMACIJOMS AR ĮLINKIAMS, KONSTRUKCIJA ATSTATOMA PAGAL KPT SDK 19 PROJEKTAVIMO TAISYKLES.
9. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ RYŠIO KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.
10. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAMAIS DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.

PASTABOS:

1. Projektas atliktas ant suderintos toponuotraukos. Suderinta toponuotrauka pateikiama projekto bendrosios dalies priedu
2. Aukščių sistema LAS07, koordinačių sistema LKS-1994.
3. Sklypų ribose numatyta 40 automobilių stovėjimo vietų.
4. Atsargiai, plati esamų medžių šaknų zona. Darbus vykdyti rankiniu būdu, kad nepažeisti.

0	2025-07	Statybos leidimui. Konkursui	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8–5) 2728334, Faks. (8–5) 2031280	STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų miesto statybos projektas	
A1987	PV/ PDV	I. Puidokaitė	
	ARCH	G. Golubickienė	
LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybės administracija	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis Suvestinis sklypo inžinerinių tinklų planas M1:500	
		DOKUMENTO ŽYMUO: AT-24A-2225-01-TP-SP.B-08	LAIDA: 0 / LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

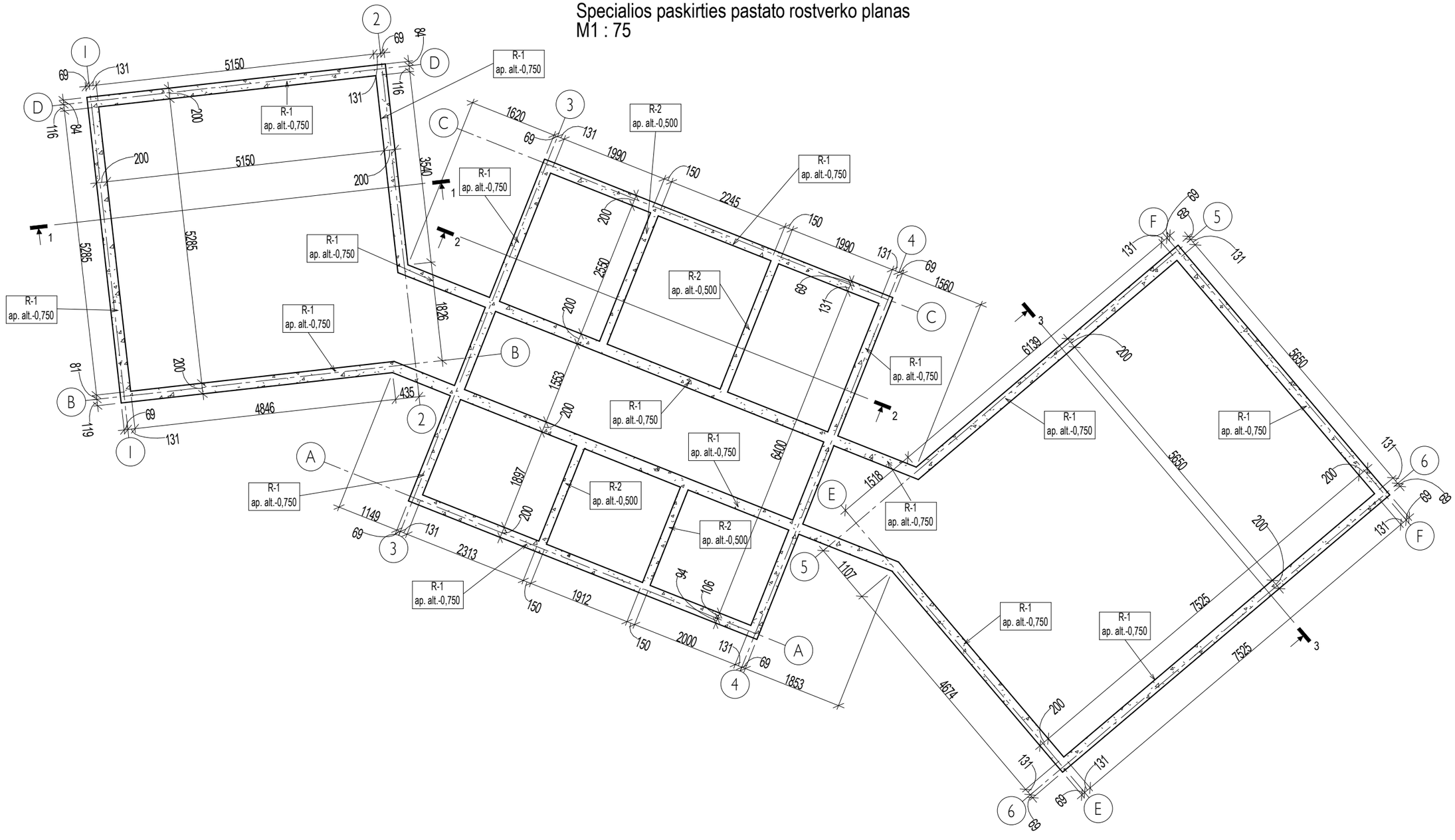
Specialios paskirties pastato polių planas
M1 : 75



Pastabos:
1. Brėžinius žiūrėti kartu su projekto architektūros (SA) dalimi.
2. ±0.00=151.00.
3. Suprojektuoti gręžtiniai CFA poliai.
4. Poliai centruojami savo centrinių ašių atžvilgiu, jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip.
5. Monolitinių gelžbetoninių polių tipas, kiekis, ilgis, profilis turi būti tikslinami darbo projekte.

0	2025-02	Statybos leidimui. Konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	I. Puidokaitė		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
21160	PDV	T. Vitas		Specialios paskirties pastato polių planas	0
LT	STATYTOJAS: **Trakų rajono savivaldybė** UŽSAKOVAS: **Trakų rajono savivaldybės administracija**			DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-01-TP-SK - B.02	LAPAS 1 / LAPŲ 1

Specialios paskirties pastato rostverko planas
M1 : 75

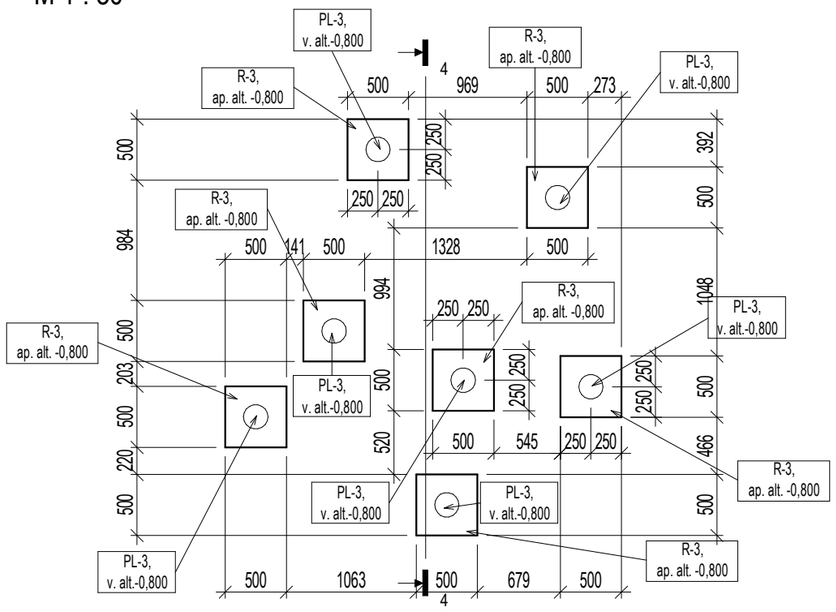


Pastabos:
1. Brėžinius žiūrėti kartu su projekto architektūros (SA) dalimi.
2. ±0.00=151.00.
3. Monolitinių gelžbetoninių rostverkų, kiekis, profilis turi būti tikslinami darbo projekte.

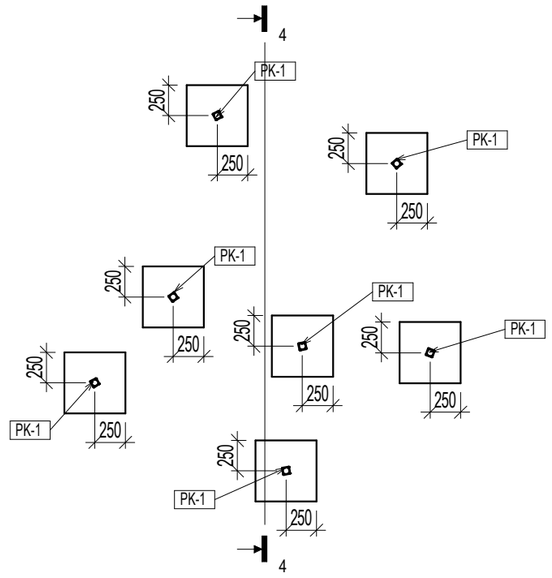
0	2025-02	Statybos leidimui. Konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	I. Puidokaitė		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
21160	PDV	T. Vitas		Specialios paskirties pastato rostverko planas	0
LT	STATYTOJAS: **Trakų rajono savivaldybė** UŽSAKOVAS: **Trakų rajono savivaldybės administracija**			DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-01-TP-SK - B.03	LAPAS 1 / LAPŲ 1

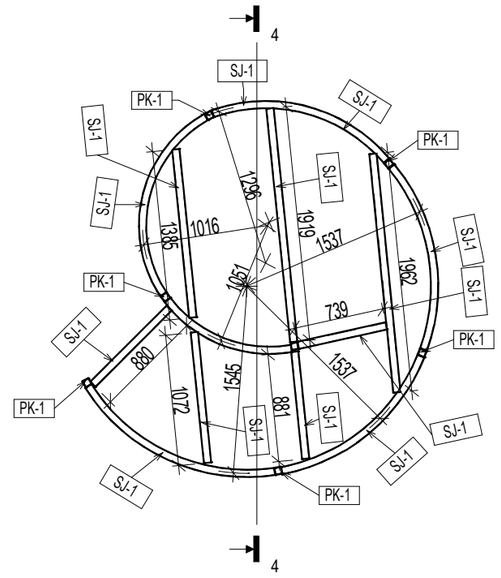
Didžiosios persirengimo kabinos pamatų planas
M 1 : 50



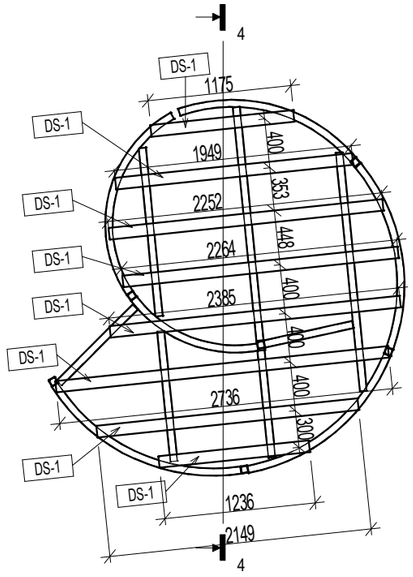
Didžiosios persirengimo kabinos kolonų planas
M 1 : 50



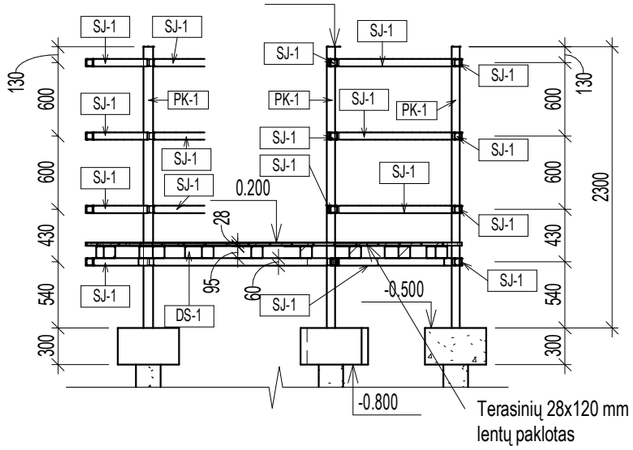
Didžiosios persirengimo kabinos grindų sijų planas
M 1 : 50



Didžiosios persirengimo kabinos grindų dangos sijų planas
M 1 : 50



4- 4
M 1 : 50



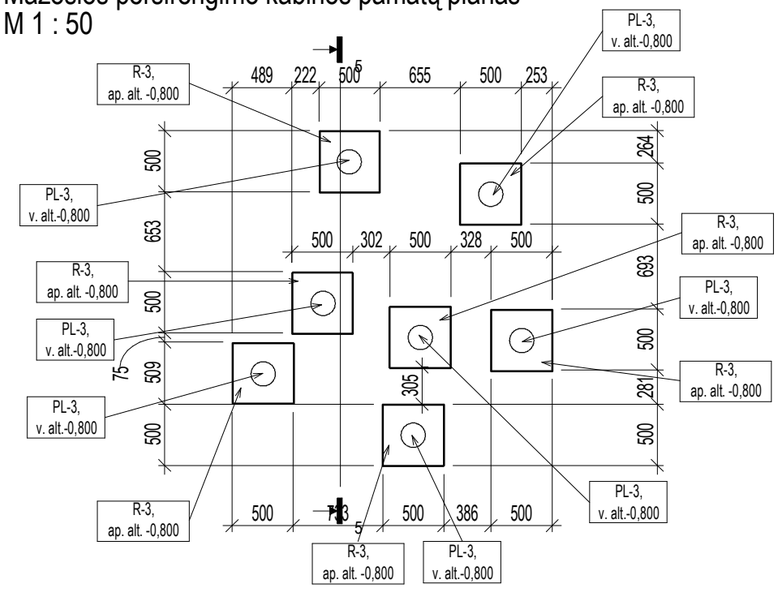
Pastabos:
1. Brėžinius žiūrėti kartu su projekto sklypo sutvarkymo (SP) dalimi.
2. ±0.00=151.00. Altitudes tikslinti projekto sklypo sutvarkymo (SP) dalyje.
3. Suprojektuoti gręžtiniai poliai.
4. Poliai centruojami savo centrinių ašių atžvilgiu, jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip.
5. Monolitinių gelžbetoninių polių tipas, kiekis, ilgis, profilis turi būti tikslinami darbo projekte.
6. Plieninės kolonos prie pamto jungiamos 4 vnt. M12 nerūdijančio plieno inkariniais varžtais.
7. Plieninių konstrukcijų apsaugos nuo korozijos klasė C3.
8.Visi gamyklinniai plieniniai gaminiai turi būti virinami pusiau automatiniu arba automatiniu būdu elektrodine viela ISO 14341-A-G 46 (suvirinimo procesas ISO 4063 - 13), jei brėžinyje nenurodyta kitaip.
9. Visų nenurodytų siūlių statinio ilgis 1,2t, kur t - ploniausio elemento storis. Virinti visu lietimosi paviršiumi.

Plieninių ir medinių konstrukcijų žymėjimų legenda:

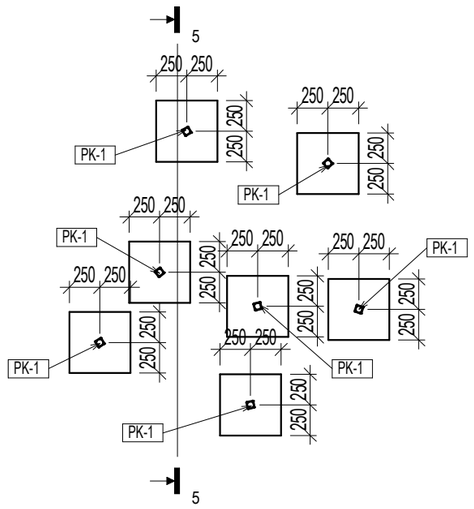
PK-1: plieninės kolonos 60x60x4;
SJ-1: plieninės sijos 60x60x4 mm;
DS-1: medinės dugno/grindų sijos C18 95x95 mm.

0	2025-02	Statybos leidimui. Konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	I. Puidokaitė		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
21160	PDV	T. Vitas		Didžiosios persirengimo kabinos konstrukcijų planai ir pjūviai	0
LT	STATYTOJAS: **Trakų rajono savivaldybė** UŽSAKOVAS: **Trakų rajono savivaldybės administracija**			DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-01-TP-SK - B.34	LAPAS 1 / LAPŲ 1

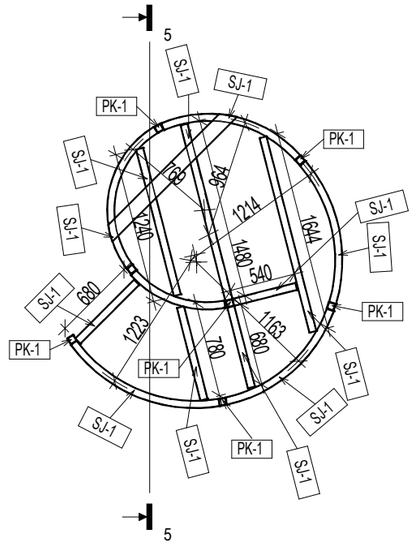
Mažosios persirengimo kabinos pamatų planas
M 1 : 50



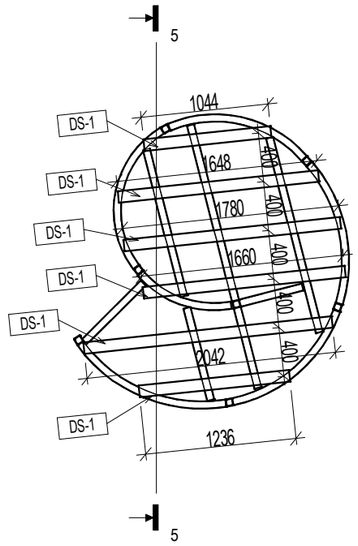
Mažosios persirengimo kabinos kolonų planas
M 1 : 50



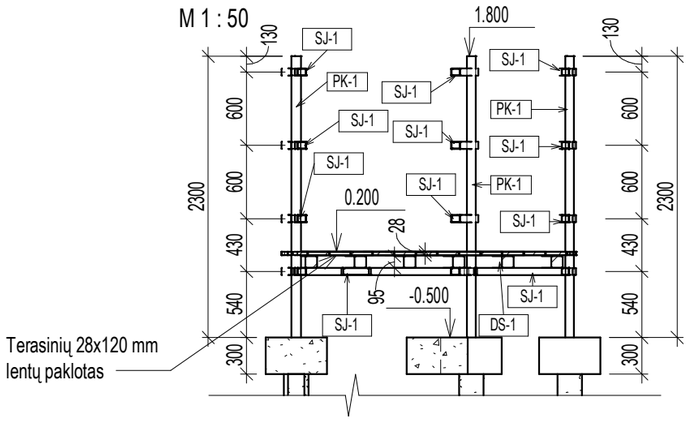
Mažosios persirengimo kabinos grindų sijų planas
M 1 : 50



Mažosios persirengimo kabinos grindų dangos sijų planas
M 1 : 50



5- 5
M 1 : 50



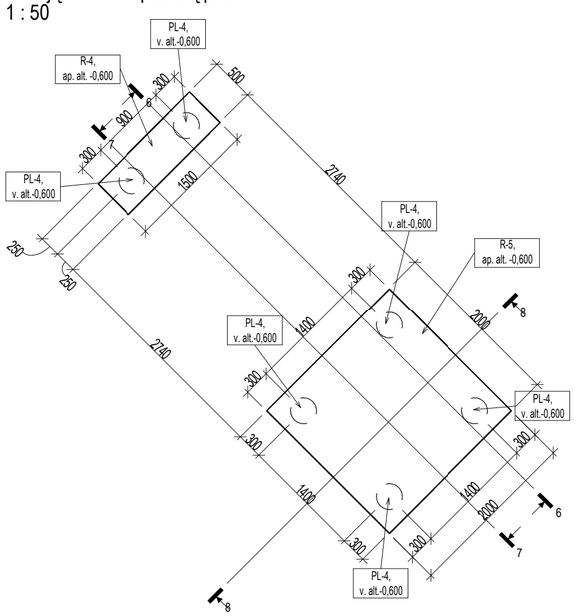
Pastabos:
1. Brėžinius žiūrėti kartu su projekto sklypo sutvarkymo (SP) dalimi.
2. ±0.00=151.00. Altitudes tikslinti projekto sklypo sutvarkymo (SP) dalyje.
3. Suprojektuoti gręžtiniai poliai.
4. Poliai centruojami savo centrinių ašių atžvilgiu, jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip.
5. Monolitinių gelžbetoninių polių tipas, kiekis, ilgis, profilis turi būti tikslinami darbo projekte.
6. Plieninės kolonos prie pamto jungiamos 4 vnt. M12 nerūdijančio plieno inkariniais varžtais.
7. Plieninių konstrukcijų apsaugos nuo korozijos klasė C3.
8.Visi gamyklinniai plieniniai gaminiai turi būti virinami pusiau automatiniu arba automatiniu būdu elektrodine viela ISO 14341-A-G 46 (suvirinimo procesas ISO 4063 - 13), jei brėžinyje nenurodyta kitaip.
9. Visų nenurodytų siūlių statinio ilgis 1,2t, kur t - ploniausio elemento storis. Virinti visu lietimosi paviršiumi.

Plieninių ir medinių konstrukcijų žymėjimų legenda:

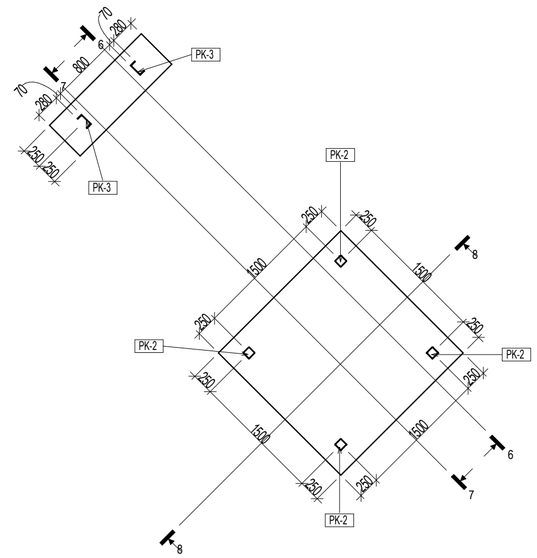
PK-1: plieninės kolonos 60x60x4;
SJ-1: plieninės sijos 60x60x4 mm;
DS-1: medinės dugno/grindų sijos C18 95x95 mm.

0	2025-02	Statybos leidimui. Konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas
A1987	PV	I. Puidokaitė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Mažosios persirengimo kabinos konstrukcijų planai ir pjūviai
21160	PDV	T. Vitas	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS: **Trakų rajono savivaldybė** UŽSAKOVAS: **Trakų rajono savivaldybės administracija**		DOKUMENTO ŽYMUO: AT-24A-2225-01-TP-SK - B.35 LAPAS: 1 LAPŲ: 1

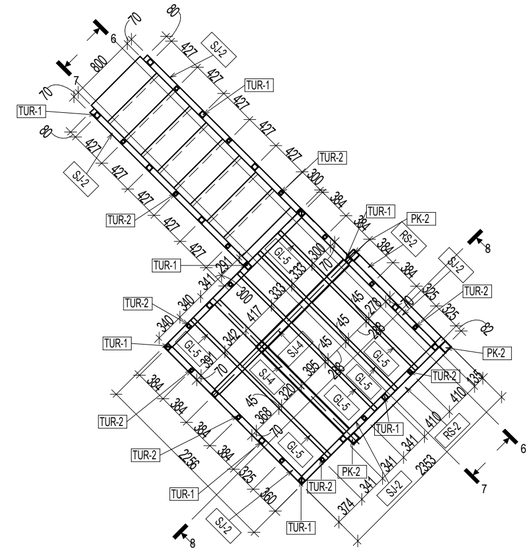
Gelbėtojų bokštelio pamatų planas
M 1 : 50



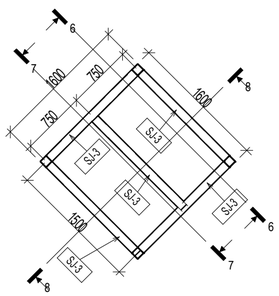
Gelbėtojų bokštelio kolonų planas
M 1 : 50



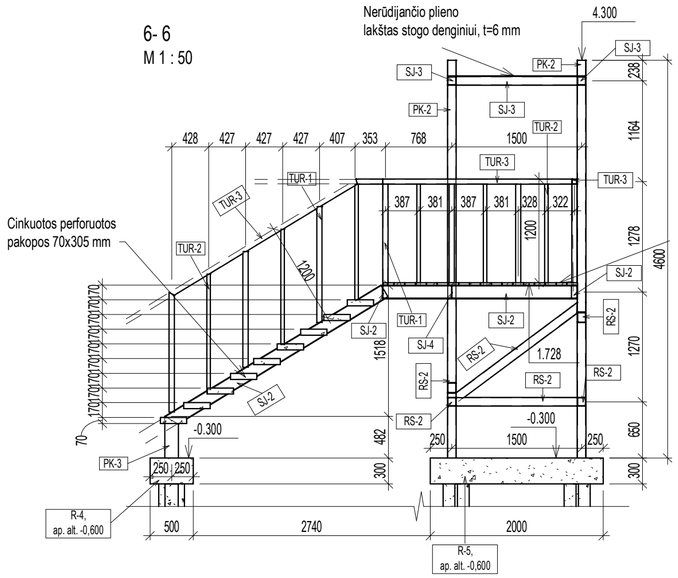
Gelbėtojų bokštelio sijų planas
M 1 : 50



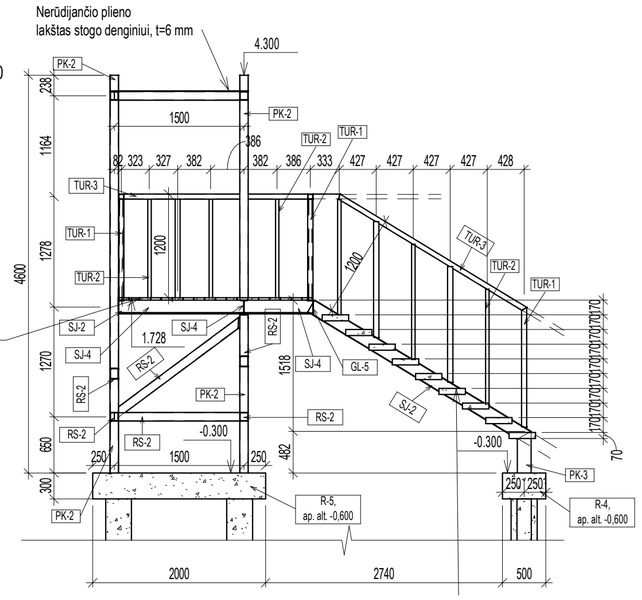
Gelbėtojų bokštelio stogo sijų planas
M 1 : 50



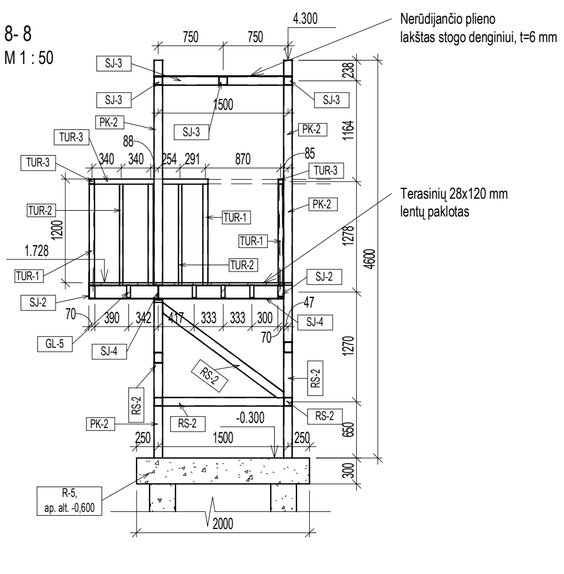
6- 6
M 1 : 50

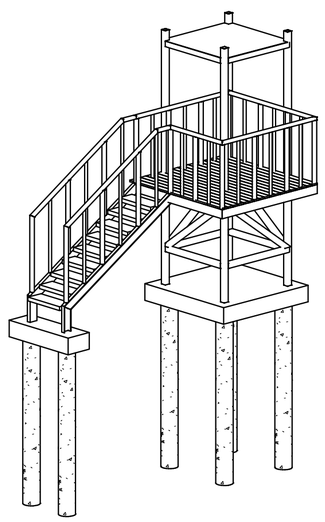


7- 7
M 1 : 50



8- 8
M 1 : 50





Plieninių ir medinių konstrukcijų žymėjimų legenda:

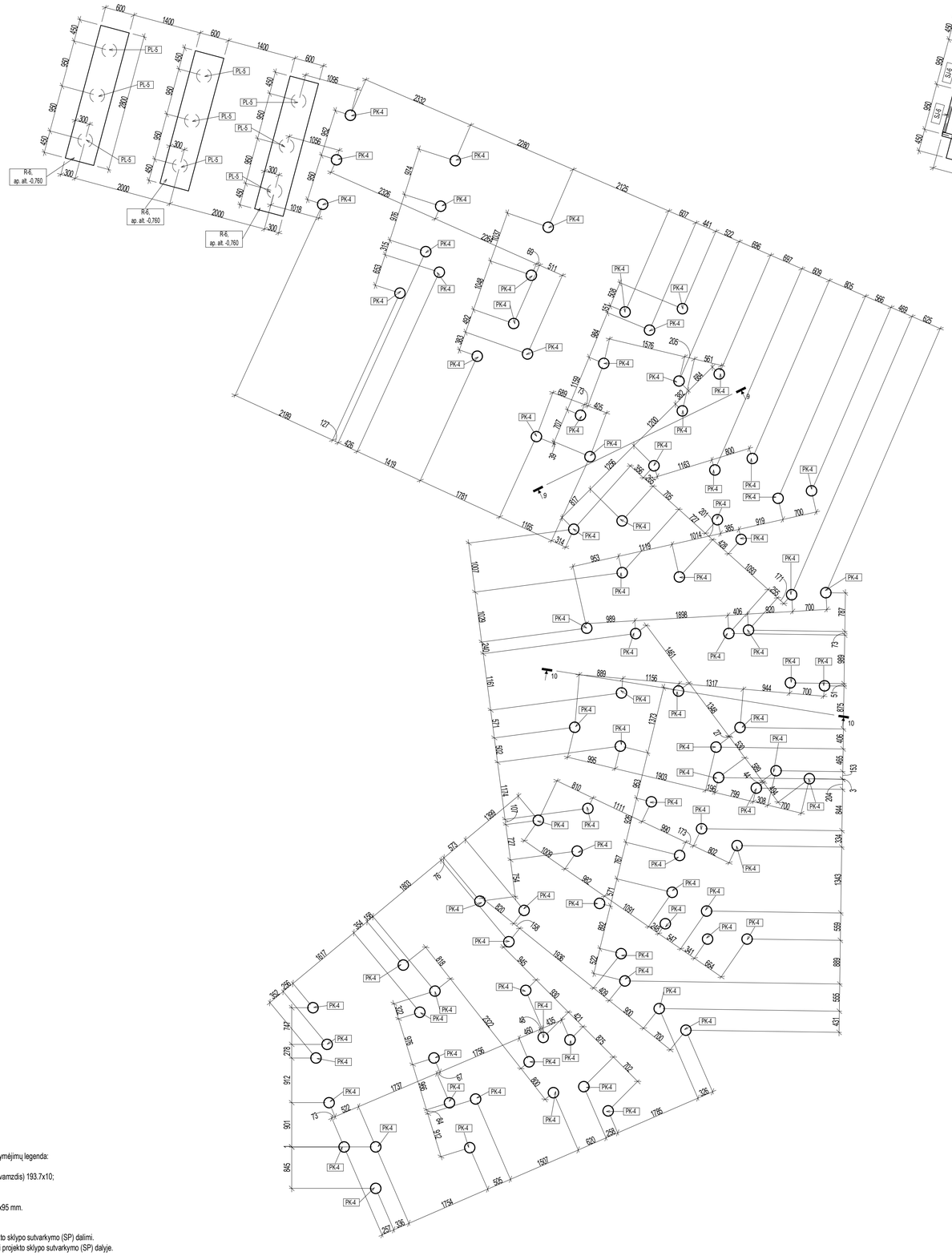
PK-2: plieninės kolonos 100x100x5;
PK-3: plieninės kolonos UPE160;
SJ-2: plieninės sijos UPE160;
SJ-3: plieninės sijos 100x100x5;
SJ-4: plieninės sijos IPE160;
RS-2: plieniai ryšiai 100x100x5;
TUR-1: turėklų statramstis 60x60x4;
TUR-2: turėklų statramstis 40x40x4:
TUR-3: tūrėklų porankis 60x60x4:
GL-5: medinės dugno/grindų sijos C24 45x145 mm.

Pastabos:
1. Brėžinius žiūrėti kartu su projekto sklypo sutvarkymo (SP) dalimi.
2. ±0.00=151.00. Altitudes tikslinti projekto sklypo sutvarkymo (SP) dalyje.
3. Suprojektuoti gręžtiniai poliai.
4. Poliai centruojami savo centrinių ašių atžvilgiu, jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip.
5. Monolitinių gelžbetoninių polių tipas, kiekis, ilgis, profilis turi būti tikslinami darbo projekte.
6. Plieninės kolonos prie pamto jungiamos 4 vnt. M12 nerūdijančio plieno inkariniais varžtais.
7. Plieninių konstrukcijų apsaugos nuo korozijos klasė C3.
8.Visi gamyklinniai plieniniai gaminiai turi būti virinami pusiau automatiniu arba automatiniu būdu elektrodine viela ISO 14341-A-G 46 (suvirinimo procesas ISO 4063 - 13), jei brėžinyje nenurodyta kitaip.
9. Visų nenurodytų siūlių statinio ilgis 1,2t, kur t - ploniausio elemento storis. Virinti visu lietimosi paviršiumi.

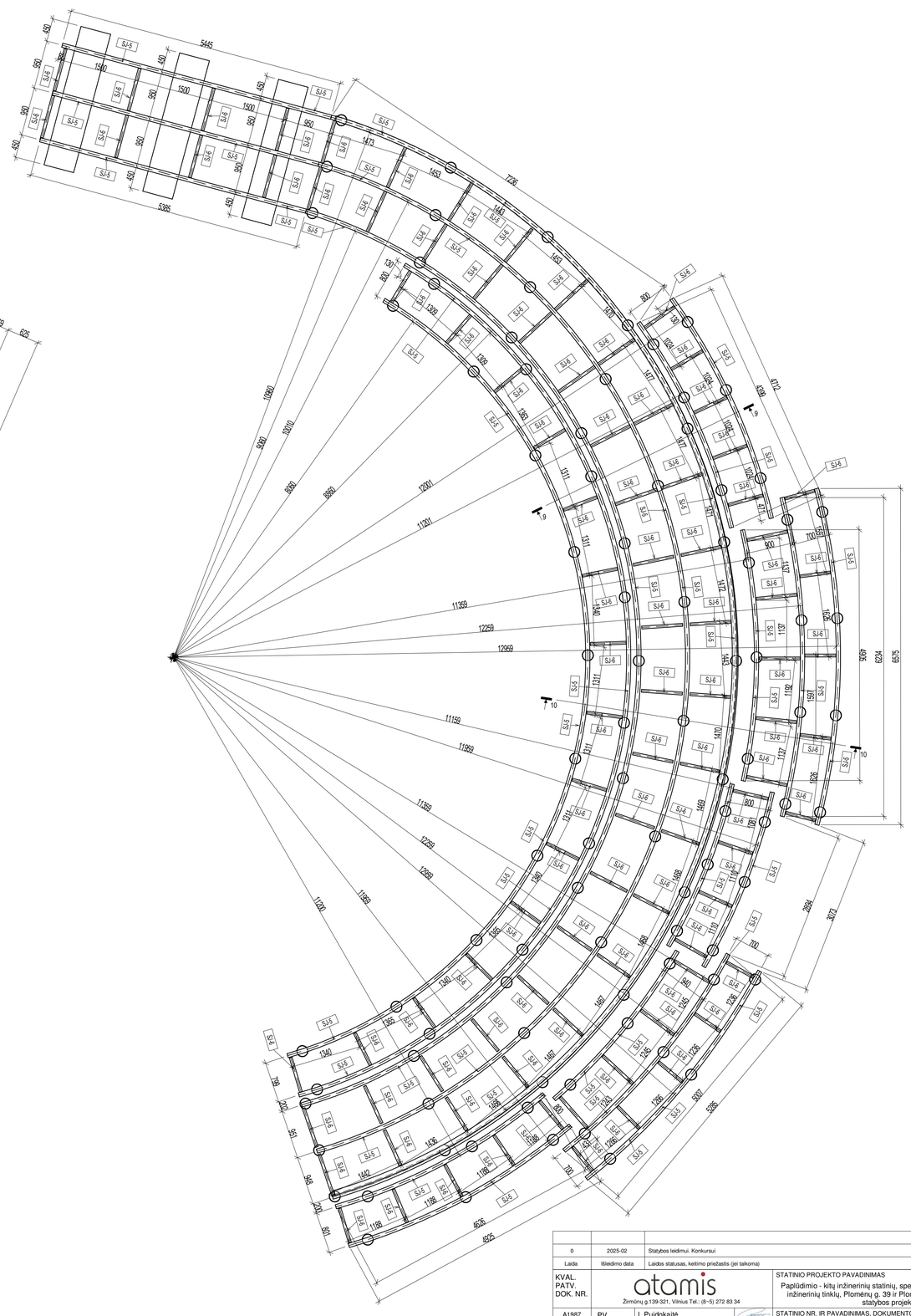
0	2025-02	Statybos leidimui. Konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Ploměnų g. 39 ir Ploměnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	I. Puidokaitė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
21160	PDV	T. Vitas	Gelbėtojų bokštelio konstrukcijų planai ir pjūviai	0
LT	STATYTOJAS: **Trakų rajono savivaldybė** UŽSAKOVAS: **Trakų rajono savivaldybės administracija**		DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-01-TP-SK - B.36	LAPAS 1 / LAPŲ 1

Centrinio liepto kolonų ir pamatų planas
M 1 : 50



Centrinio liepto sijų planas
M 1 : 50



Plieninių ir medinių konstrukcijų žymėjimų legenda:

PK-4: plieninės kolonos (apvalus vamzdis) 193.7x10;
SJ-5: plieninės sijos IPE160;
SJ-6: plieninės sijos IPE100;
GL-6: mediniai gulekšniai C18 95x95 mm.

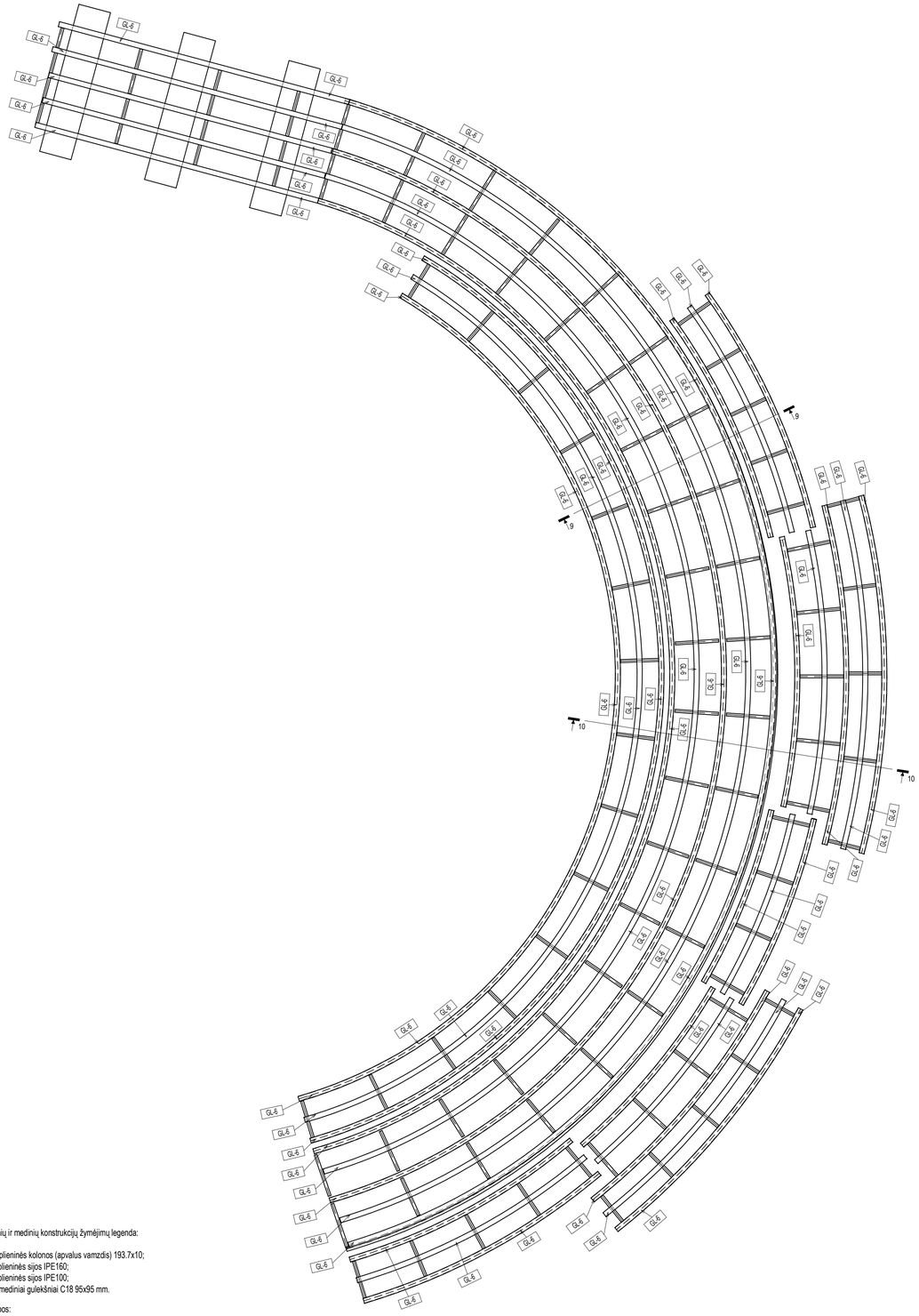
Pastabos:
1. Brėžinius žiūrėti kartu su projekto sklypo sutvarkymo (SP) dalimi.
2. ±0.00=151.00. Altitudės tikslinti projekto sklypo sutvarkymo (SP) dalyje.
3. Suprojektuoti gręžtiniai poliai.
4. Poliai centruojami savo centrinių ašių atžvilgiu, jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip.
5. Monolitinių gelžbetoninių polių tipas, kiekis, ilgis, profilis turi būti tikslinami darbo projekte.
6. Plieninių konstrukcijų apsaugos nuo korozijos klasė C4.
7.Visi gamykliniai plieniniai gaminiai turi būti virinami pusiau automatiniu arba automatiniu būdu elektrodine viela ISO 14341-A-G 46 (suvirinimo procesas ISO 4063 - 13), jei brėžinyje nenurodyta kitaip.
8 Visų nenurodytų siūlių statinio ilgis 1,2t, kur t - ploniausio elemento storis. Virinti visu lietimosi paviršiumi.

0	2025-02	Statybos leidimui. Konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)

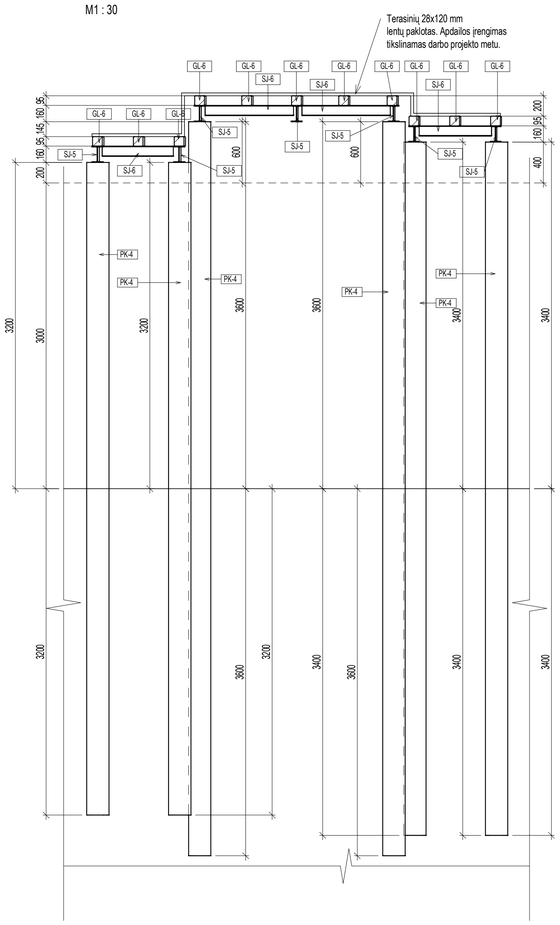
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas
A1987	PV	I. Puidokaitė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Centrinio liepto kolonų ir pamatų planas. Centrinio liepto sijų planas
21160	PDV	T. Vitas	
LT	STATYTOJAS: **Trakų rajono savivaldybė** UŽSAKOVAS: **Trakų rajono savivaldybės administracija**		DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-01-TP-SK - B.38

LAIDA	LAPAS	LAPŲ
0	1	1

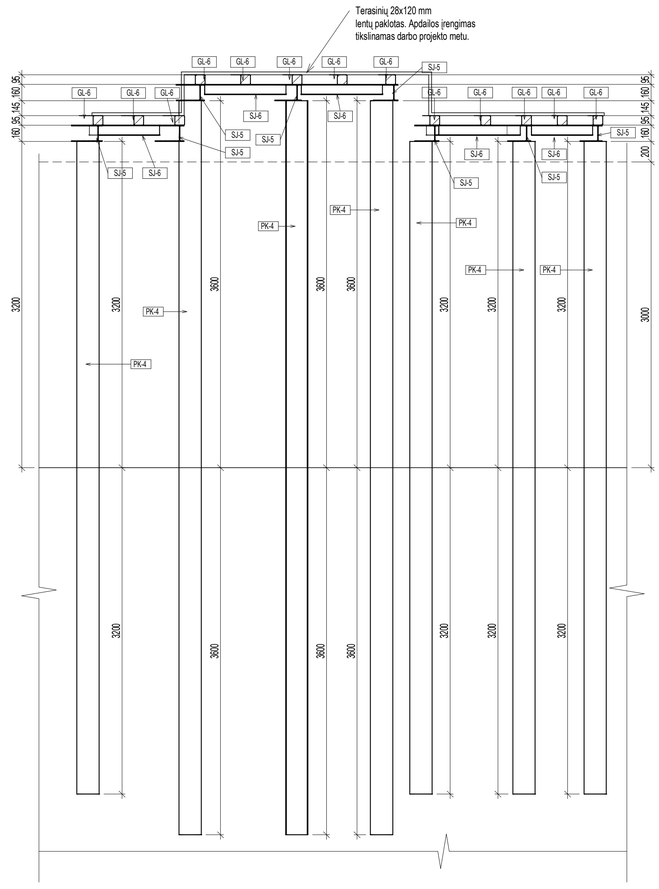
Centrinio liepto pakloto gulekšnių planas
M 1 : 50



9- 9
M1 : 30



10- 10
M1 : 30



Plieninių ir medinių konstrukcijų žymėjimų legenda:

PK-4: plieninės kolonos (apvalus vamzdis) 193.7x10;
SJ-5: plieninės sijos IPE160;
SJ-6: plieninės sijos IPE100;
GL-6: mediniai gulekšniai C18 95x95 mm.

Pastabos:
1. Brėžinius žiūrėti kartu su projekto sklypo sutvarkymo (SP) dalimi.
2. ±0.00=151.00. Altitudes tikslinti projekto sklypo sutvarkymo (SP) dalyje.
3. Suprojektuoti gręžtiniai poliai.
4. Poliai centruojami savo centrinių ašių atžvilgiu, jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip.
5. Monolitinių gelžbetoninių polių tipas, kiekis, ilgis, profilis turi būti tikslinami darbo projekte.
6. Plieninių konstrukcijų apsaugos nuo korozijos klasė C4.
7.Visi gamyklinniai plieniniai gaminiai turi būti virinami pusiau automatiniu arba automatiniu būdu elektrodine viela ISO 14341-A-G 46 (suvirinimo procesas ISO 4063 - 13), jei brėžinyje nenurodyta kitaip.
8 Visų nenurodytų siūlių statinio ilgis 1,2t, kur t - ploniausio elemento storis. Virinti visu lietimosi paviršiumi.

0	2025-02	Statybos leidimui. Konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas
A1987	PV	I. Puidokaitė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS / LAIDA
21160	PDV	T. Vitas	Centrinio liepto pakloto gulekšnių planas. Pjūviai 9-9 ... 10-10 / 0
LT	STATYTOJAS: **Trakų rajono savivaldybė** UŽSAKOVAS: **Trakų rajono savivaldybės administracija**		DOKUMENTO ŽYMUO: AT-24A-2225-01-TP-SK - B.39 / LAPAS: 1 / LAPŲ: 1