




TECHRESTA

UŽSAKOVAS	Raseinių rajono savivaldybės administracija
STATYTOJAS	Raseinių rajono savivaldybė
PROJEKTO NUMERIS	TE-2024-013-TDP
PROJEKTO PAVADINIMAS	Administracinės paskirties pastato Vytauto g. 103, Ariogala, Raseinių raj. paprastojo remonto projektas
STATINIO ADRESAS	Vytauto g. 103, Ariogala, Raseinių raj.
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingas statinys
STATYBOS RŪŠIS	Paprastasis remontas
PROJEKTO DALIS	Sklypo plano dalis (SP)
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Techninis darbo projektas
PROJEKTO DALIES ŽYMUO	TE-2024-013-TDP-SP
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2024-07

Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
	Direktorė	Asta Navickienė	
	Projekto vadovė	J. Žilinskė	

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


EIL. NR.	BYLOS ŽYMA	LAIDA	PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	TE-2024-013-TDP- BD	0	Bendroji dalis	
2.	TE-2024-013-TDP –SP	0	Sklypo plano dalis	
3.	TE-2024-013-TDP –SA	0	Architektūros dalis	
4.	TE-2024-013-TDP - SK	0	Konstruktijų dalis	
6.	TE-2024-013-TDP - E	0	Elektrotechnikos dalis	
7.	TE-2024-013-TDP - SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
8.	TE-2024-013-TDP - KS	0	Skaičiuojamosios kainos dalis	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB Techresta Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt	PROJEKTO PAVADINIMAS: Administracinės paskirties pastato Vytauto g. 103, Ariogala, Raseinių raj. paprastojo remonto projektas		
A2144	PV	J. Žilinskė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Projekto sudėties žiniaraštis	Laida	
A2144	PDV	J. Žilinskė		0	
LT	Statytojas/Užsakovas: Raseinių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: TE-2024-013-TDP-PSŽ	Lapas	Lapų
				1	1

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai					
1.	TE-2024-013-TDP-BSŽ	2	0	Bylos (segtuvų) sudėties žiniaraštis	
2.	TE-2024-013-TDP-SP AR	14	0	Aiškinamasis raštas	
3.	TE-2024-013-TDP- SP.TS	35	0	Techninės specifikacijos	
4.	TE-2024-013-TDP- SP.SZ	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
Grafiniai dokumentai					
1.	TE-2024-013-TDP- SP.B-01	1	0	Sklypo planas su atstatomomis dangomis. M 1:250	
2.	TE-2024-013-TDP- SP.B-02	1	0	Sklypo dangų įrengimo detalės	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB Techresta Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt	PROJEKTO PAVADINIMAS: Administracinės paskirties pastato Vytauto g. 103, Ariogala, Raseinių raj. paprastojo remonto projektas		
A2144	PV	J. Žilinskė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Bylos sudėties žiniaraštis		Laida
A2144	PDV	J. Žilinskė			0
LT	Statytojas/Užsakovas: Raseinių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: TE-2024-013-TDP-PSŽ		Lapas 1
					Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Projekto rengimo pagrindas

1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai


Projekto dalis parengta vadovaujantis privalomaisiais projekto rengimo dokumentais, kurių sąrašas pateiktas lentelėje.

il. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.		Projektavimo užduotis (techninė užduotis)	
2.		Topografinis planas	
3.		Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas (VI „Registru centras“ Reg. Nr. 95/1413)	
4.		Kiti Lietuvos Respublikoje galiojantys dokumentai ir teisės aktų reikalavimai	
5.		Projekte panaudoti mazgų sprendiniai priimti vadovaujantis „Pastatų modernizavimui skirtų tipinių detalių, priemonių ir techninių sprendinių katalogu“ 2018 m	

1.2. Pagrindiniai Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas / projekto dalis

Projekto dalis parengta vadovaujantis pagrindiniais normatyviniais ir kitais dokumentais, kurių sąrašas pateiktas lentelėje.

il. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
	Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas	
	Nr. XIII-425	LR Architektūros įstatymas	
	Nr. I-1120	LR Teritorijų planavimo įstatymas	
	Nr. I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas	
	XIII-2166	LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	
	Nr. I-301	LR Saugomų teritorijų įstatymas	
	STR 1.01.02:2016	„Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“	
	STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“	
	STR 1.01.04:2015	„Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB Techresta Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt	PROJEKTO PAVADINIMAS: Administracinės paskirties pastato Vytauto g. 103, Ariogala, Raseinių raj. paprastojo remonto projektas		
A2144	PV	J. Žilinskė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Aiškinamasis raštas	Laida	
A2144	PDV	J. Žilinskė		0	
LT	Statytojas/Užsakovas: Raseinių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: TE-2024-013-TDP-AR	Lapas 1	Lapų 1

		deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“	
	STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“	
	STR 1.02.01:2017	„Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“	
	STR 1.02.09:2011	„Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas“	
	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 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“	
	STR 1.12.06:2002	„Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“	
	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	„Esminis statinio reikalavimas „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 2.01.08:2003	„Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“	
	STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“	
	ISO 21542	„Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas“	
	RSN-156-94	Statybinė klimatologija	
	HN 33:2011	„Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“	
	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas	
		„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ Patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338	
		„Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“ Patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-64	
	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	

Projekto dalis parengta taip pat vadovaujantis ir kitais, lentelėje nepaminėtais, galiojančiais normatyviniais ir kitais dokumentais, reglamentuojančiais projektavimo veiklą.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-AR	2	12	0

Kompiuterinės programos, kurias naudojant parengta projekto dalis

Projekto dalis parengta naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. Projekto daliai parengti naudojamos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pateiktas lentelėje.

Eil. Nr.	Pavadinimas
1.	Microsoft Office
2.	Foxit PhantomPDF
3.	ZVCAD

1. Bendrieji duomenys

Šia projekto dalimi projektuojami modernizuojamo statinio sklypo plano sprendiniai.

Projekto vadovas, projekto dalies vadovai atstovaudami Statytojo interesus ir nepažeisdami Projektuotojo interesų, užtikrina, kad Projektuotojo sprendiniai atitinka įstatymus, kitus teisės aktus, privalomuosius projekto rengimo dokumentus, normatyvinius statybos techninius, normatyvinius statinio ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, žmonių su negalia integracijos, visuomenės bei trečiųjų asmenų interesų.

Statins bus remontuojamas, o statybos teritorija (sklypas) tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant modernizuotą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki modernizacijos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.

Projekto dalis parengta vadovaujantis Užsakovo pateiktais pirkimo dokumentais, LR įstatymais ir kitais norminiais teisės aktais. Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir tenkina esminius statinio reikalavimus.

Projekto tikslas – modernizuoti administracinės paskirties pastatą adresu Vytauto g. 103, Ariogaloje, kad atitiktų **C energinio naudingumo klasę**, padidinti pastato energijos vartojimo efektyvumą, pagerinti vidaus patalpų mikroklimatą, prailginti pastato eksploatacijos trukmę bei užtikrinti esminius statinio reikalavimus.

2. Bendrieji pažintiniai duomenys apie vietovę

2.1. Klimato sąlygos pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Raseiniuose (pagal stotis nr. 30 klimatinės sąlygos yra tokios:

vidutinė metinė oro temperatūra	+ 5,9 ° C	(2.1 lentelė)
absoliutus oro temperatūros maksimumas	+ 33,1 ° C	(2.2 lentelė)
absoliutus oro temperatūros minimumas	– 36,1 ° C	(2.3 lentelė)
santykinis oro metinis drėgnumas	– 83%	(3.2 lentelė)
vidutinis vėjo greitis	3,7 m/s	(5.1 lentelė)
vidutinis metinis kritulių kiekis	682 mm	(6.1 lentelė)
maksimalus paros kritulių kiekis	74,2 mm	(6.2 lentelė)
vidutinis dekadinis sniego dangos	19 cm	(7.1 lentelė)

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-AR	3	12	0

storis		
maksimalus žemės įšalo gylis:		
	galimas 1 kartą per 10 metų iki 103 cm	(9.1 lentelė)
	galimas 1 kartą per 50 metų iki 140 cm	(9.1 lentelė)



Stebėjimo punktu žemėlapis (Šaltinis: RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“)

Vėjo kryptis ir stiprumas, nuolatinės apkrovos

Vietovėje dažniausiai pučia pietvakarių, vakarų ir pietų vėjai, o jų vidutinis greitis – 3,8 m/s. Vidutinio vėjo greičio amplitudė svyruoja tarp 2,9 ir 4,6 m/s (5.1 lentelė);

Nuolatinės apkrovos

Nuolatinėms apkrovoms priskiriama:

- Konstrukcijų savasis svoris ir kitų medžiagų savieji svoriai
- Įrenginių svoriai bei tvirtinimo armatūra

Vėjo apkrova

Apkrova priskiriama prie kintamųjų laisvųjų poveikių. Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ teritorija priskiriama I-am vėjo apkrovos rajonui, kur vėjo greičio pagrindinė ataskaitinė reikšmė 24 m/s.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-AR	4	12	0



Pav. 1. Lietuvos vėjo apkrovos rajonai (Šaltinis: STR 2.05.04:2003, 3 priedas, 1 pav.)

Sniego apkrova

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ teritorija priskiriama II-am sniego apkrovos rajonui, kur sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšmė lygi $1,6 \text{ kN/m}^2$.



Pav. 2. Lietuvos sniego apkrovos rajonai (Šaltinis: STR 2.05.04:2003, 1 priedas, 1 pav.)

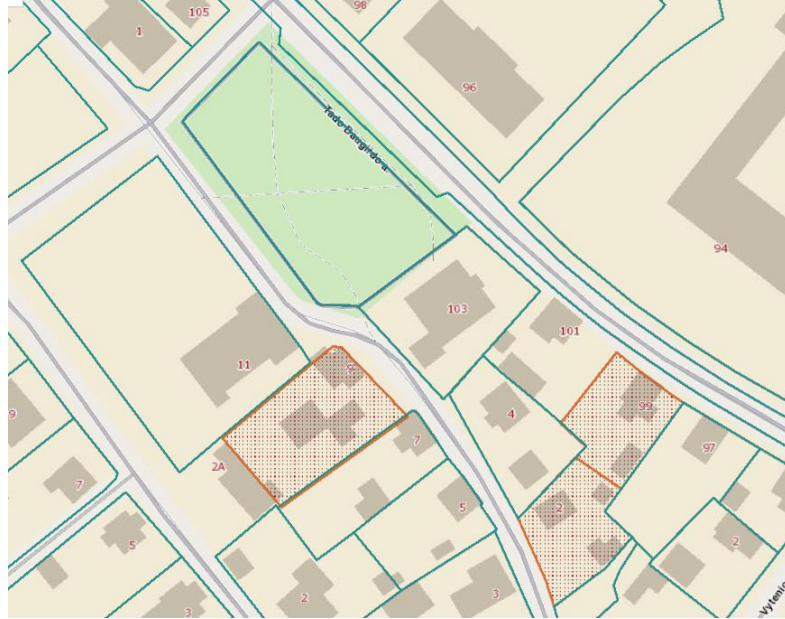
2.2. Gamtinė ar technologinė tarša

Modernizuojamas pastatas yra gyvenamųjų ir visuomeninių namų kvartale, kuriame gamtinė ar technologinė tarša nėra išskirtinė.

2.3. Greta išdėstyti statiniai ir inžineriniai tinklai

Pastatas stovi renovuotų ir nerenovuotų daugiabučių, vienbučių ir administracinių pastatų kvartale.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-AR	5	12	0



Pav. 3. Pastato situacijos schema miesto kontekste (Šaltinis:www.regia.lt)

Pastatui normaliai funkcionuoti yra atvesti (esami) inžineriniai tinklai:

- 0,4 kV KL tinklas - savininkas Energijos skirstymo operatorius, AB;
- buitinis vandentiekis – savininkas UAB „Raseinių vanduo“;
- buitinis nuotekų tinklas – savininkas UAB „Raseinių vanduo“;
- ryšių linija – savininkas Telia Lietuva, AB;
- šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklai – savininkas UAB „Raseinių šiluma“;
- dujos - savininkas Energijos skirstymo operatorius, AB.

2.4. Bendrieji pažintiniai duomenys apie statinį

Naudojimo paskirtis, statinio kategorija, statinio matmenys plane ir aukštis, aukštų skaičius, rūsys ir mansarda (jei numatyti):

Duomenys apie pastatą:

- Registro Nr. – 95/1413;
- Adresas – Vytauto g. 103, Ariogala;
- Pastatas – ĮSTAIGA;
- Pastato paskirtis - ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATAS;
- Unikalus Nr. – 7298-8004-3012;
- Pažymėjimas plane – 1B2p;
- Pastato statybos metai – 1988;
- Užstatytas plotas – 292,00 m²;
- Bendras plotas – 387,89 m²;
- Tūris – 1703 m³;
- Aukštų skaičius – 2;
- Statinio kategorija – NEYPATINGASIS STATINYS;

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-AR	6	12	0

Pastato techniniai ir ekonominiai rodikliai:

- Bendri pastato gabaritai plane yra 19,2 x 16,4 m.
- Pastato aukštis skaičiuojant nuo žemės paviršiaus altitudės iki pastato kraigo yra apie 11,62 m.
- Pastato energinio naudingumo sertifikato nustatyta energinio naudingumo klasė – F.

3. Esamo statinio sklypo įvertinimas

3.1. Žemės reljefas

Modernizuojamas pastatas yra suformuotame sklype. Nagrinėjamos teritorijos reljefas yra nelygus, su nedideliu peraukštėjimu, natūraliai susiformavęs. Didžiausio reljefo skirtumo vietoje – aukščiausia altitudė 83,20, žemiausia 82,70. Skirtumas 0,5 m.

3.2. Augantys želdiniai

Šalia modernizuojamo pastato nėra brandžių medžių, kuriuos statybos metu reikėtų apsaugoti. Teritorija yra apželdinta veja.

Želdiniai esantys statybvietyje ar greta jos, kai gali būti pažeisti statybos metu, turi būti apsaugomi vadovaujantis "Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės".

Esant poreikiui aplink pastatą esantys krūmynai ir gėlynai gali būti šalinami, prieš tai veiksmus suderinus su užsakovu.

4. Sklypo paruošimas statybos darbams

Sklypo paruošimo statybos darbams sprendiniai pateikiami pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje. Bendruoju atveju statybvietyje sklypas aptveriamas tvora, įrengiami laikini elektros tinklai, statybiniai vagonėliai ir kita.

Projekto sprendimais nenumatomas esamų pastatų ar inžinerinių statinių nugriovimas.

Prieš vykdant darbus iškviešti šilumos tinklų atstovą. Šilumos tinklų apsaugos zonoje žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.

Prieš vykdant darbus iškviešti ESO atstovą. Elektros kabelio apsaugos zonoje žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.

Susisiekimo komunikacijos lieka, po statybos darbų atstatomos sugadintos dangos.

Medžių iškirtimas nenumatomas.

Apšiltinant rūšio pamatus, bus demontuojama esama nuogrinda, atkasami pamatai.

5. Pagrindiniai motyvai, pagrindžiantys pateiktus projektinius sprendinius, informacija ir duomenys

5.1. Žemės darbai

Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, rangovas privalo imtis visų atsargumo priemonių dirbant žemės darbus kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-AR	7	12	0

mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeiminkams.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

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 ar pašalinti minėtus įrenginius ar komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus.

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

5.2. Sklypo sutvarkymo sprendiniai

5.2.1. Pastatų, inžinerinių statinių, tinklų ir susisiekimo komunikacijų išdėstymas sklype (teritorijoje)

Modernizuojamas pastatas išlaiko savo konfiguraciją, nauji inžineriniai tinklai nėra projektuojami.

5.2.2. Tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudžių parinkimas

Pastatų, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudės išlieka esamos.

5.2.3. Teritorijos vertikalus planavimas, lietaus vandens nuvedimas

Teritorijos vertikalusis planavimas nėra atliekamas, nes esamas reljefas nėra keičiamas. Projektuojama nuogrinda, su nuolydžiu nuo pastato, aplink visą gyvenamąjį namą. Teritorijoje, esančioje prie modernizuojamo pastato, susidarantis paviršinis vanduo, natūraliai nubėga į veją.

5.2.4. Aplinkos tvarkymas, teritorijos apželdinimas, poilsio zonų įrengimas, eksterjero elementai

Lauko laiptų ir įėjimo aikštelių įrengimas

Įėjimai išlaikomi esami. Vidaus laiptų gabaritai ir vietos – esamos, nekeičiamos.

Esami laiptai yra per statūs, todėl juos numatyta remontuoti: suformuoti naujus nuolydžius, įrengti trinkelį apdailą. Laiptų pakopa – ne aukštesnė kaip 125 mm, plotis ne mažiau 300 mm.

Batų valymo grotelių, lauko turėklų kiekius ir technines specifikacijas žr. SA dalyje.

Nuogrindos atstatymas

Projekte numatyta atstatyti pastato cokolio šiltinimo metu išardytą nuogrindą arba ją įrengti – ten, kur jos nebuvo. Nuogrinda projektuojama visu pastato perimetru iš 200x100x60mm GT 2-6 betoninių grindinio trinkelį. Projektuojamos nuogrindos plotis – 500 mm (iki borto). Išoriniu nuogrindos perimetru įrengiamas vejos/ kelio bortas. Betoninių grindinio trinkelį nuogrinda įrengiama pagal pateiktą nuogrindos įrengimo detalę.

Lietaus nuvedimas nuo pastato

Lietaus vandens surinkimas nuo stogo – išorinis, lietloviais ir lietvamzdžiais.

Lauko įėjimo į pastatą aikštelės ir prieigos suremontuojamos taip, kad ant jų nesikaupytų vanduo (su nuolydžiais).

Dangų atstatymo darbai

Projekte pažymėta sąlyginė atstatomų dangų vieta.

Rengiant projektą nėra aišku, kiek ir kaip bus sugadinta esamos šaligatvio dangos ir kokie atstatymo darbai bus reikalingi. Todėl konkrečią dangų atstatymo technologiją parenka Rangovas, atsižvelgdamas į

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-AR	8	12	0

dangų sugadinimo lygį, tačiau pažeistos dangos (veja, šaligatvio plytelės) turi būti atstatomos iki ne prastesnės kokybės nei buvo iki darbų pradžios.

Šaligatvių danga atstatoma išardytame plote, o tais atvejais, kai nuo išardytos šaligatvio dalies iki jo krašto lieka ne daugiau kaip 0,5 m pločio juosta, danga atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas atstatomas tik išardytame plote. Atstatomi pėsčiųjų takų ir šaligatvių trasos posūkio kampai apvalinami ne mažesniu kaip 1,0 m spinduliu.

Apželdinimas, poilsio zonos, eksterjero elementai

Visi medžiai, patenkantys į statybvietės plotą, apsaugomi nuo pažeidimo, o leidimai jų tvarkymui gaunami teisės aktų nustatyta tvarka. Po statybos darbų sugadinta veja sėjama naujai.

Poilsio zonos neįeina į modernizacijos projekto apimtį.

5.2.5. Teritorijos ir pastatų apšvietimas, vizualinės, elektroninio vaizdo informacijos ir reklamos priemonių įrengimas. Teritorijos aptvėrimas ir apsaugos priemonės

Prie įėjimo po stogeliu ir po antro aukšto perdanga įrengiamas papildomas apšvietimas (žr. E projekto dalyje). Teritorijoje apšvietimo tinklai, elektroninio vaizdo informacijos ir reklamos priemonių įrengimas neprojektuojami. Apšilinant fasadą atkelti esamą vaizdo stebėjimo kamerą.

Teritorijos aptvėrimas ir kitos apsaugos priemonės neprojektuojamos.

5.2.6. Automobilių stovėjimo aikštelės

Automobiliai yra statomi tame pačiame sklype kaip ir modernizuojamas pastatas esančioje aikštelėje. Šio projekto apimtyje nėra sprendžiami susisiekimo sprendiniai.

Automobilių stovėjimo aikštelių ir vietų, pėsčiųjų takų ir kiti susisiekimo sprendiniai turėtų būti sprendžiami kvartalinės renovacijos metu.

5.2.7. Atliekų surinkimas ir tvarkymas

Pastato atliekų tvarkymas lieka esamas. Atliekos surenkamos į kvartale esančius konteinerius ir tvarkomos savivaldybės nustatyta tvarka. Statybinių atliekų tvarkymo sprendiniai numatyti SO dalyje.

5.2.8. Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo, judėjimo galimybės

Pagal Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymo 11 straipsnio 3 punkto nustatą, už objektų pritaikymą neįgaliųjų specialiesiems poreikiams atsako savivaldybių institucijos ir šio straipsnio 1 dalyje nurodytų objektų savininkai bei naudotojai.

Pastatui atliekamas paprastas remontas, todėl pastatas žmonėms su negalia tik tokia apimtimi kokie statybos darbai numatyti: šiltinant cokolį, atnaujinami pagrindiniai patekimo į pastatą laiptai, atnaujinamas esamas pandusas. Pastato viduje remonto darbai nenumatyti Užsakovo užduotyje.

Vykdomi tik šie universaliam dizainui priskiriami darbai:

1. Atnaujinamas esamas pastatas.
2. Lauko turėklai – įrengiami abipus esamų laiptų.
3. Laiptai ir aikštelės – remontuojami, kad atitiktų keliamus saugumo reikalavimus (125 mm x 300 mm).
4. Įspėjamieji paviršiai. Įspėjamieji paviršiai projektuojami laiptų apačioje, viršuje – batų valymo grotelės, kurios atlieka taktilinio paviršiaus funkciją.
5. Vedimo paviršiai. Takai. Vedimo paviršių, takų įrengimo darbai neįtraukti į projekto apimtį.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-AR	9	12	0

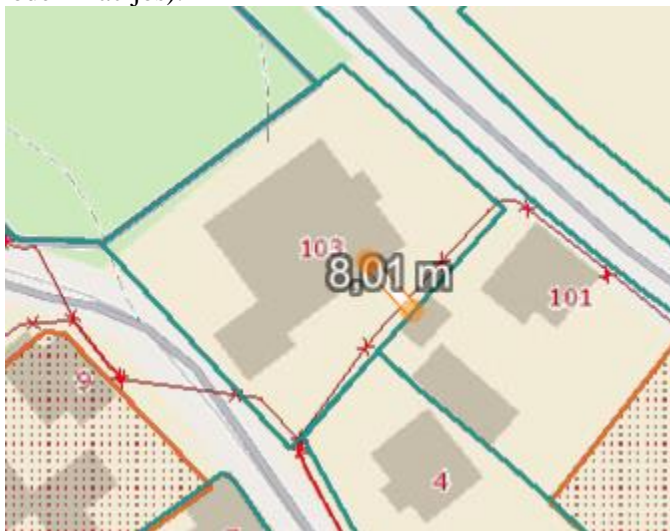
6. Automobilių stovėjimo aikštelė. Automobilių stovėjimo vietų, pažymėtų ŽN informaciniu ženklu, įrengimo darbai neįtraukti į projekto apimtį. Šalia modernizuojamo pastato esančiose stovėjimo aikštelėse rekomenduojama įrengti vieną A ir vieną B tipo ŽN automobilių stovėjimo vietas. Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietos šiame projekte neįtrauktos. Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietos, esant poreikiui, bus įrengtos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymo 11 straipsnio 3 punkto nuostata.

6. Gaisrinės saugos reikalavimai

Detalesni gaisrinės saugos reikalavimai pateikiami bendrojoje dalyje. Šioje dalyje pateikiama santrauka.

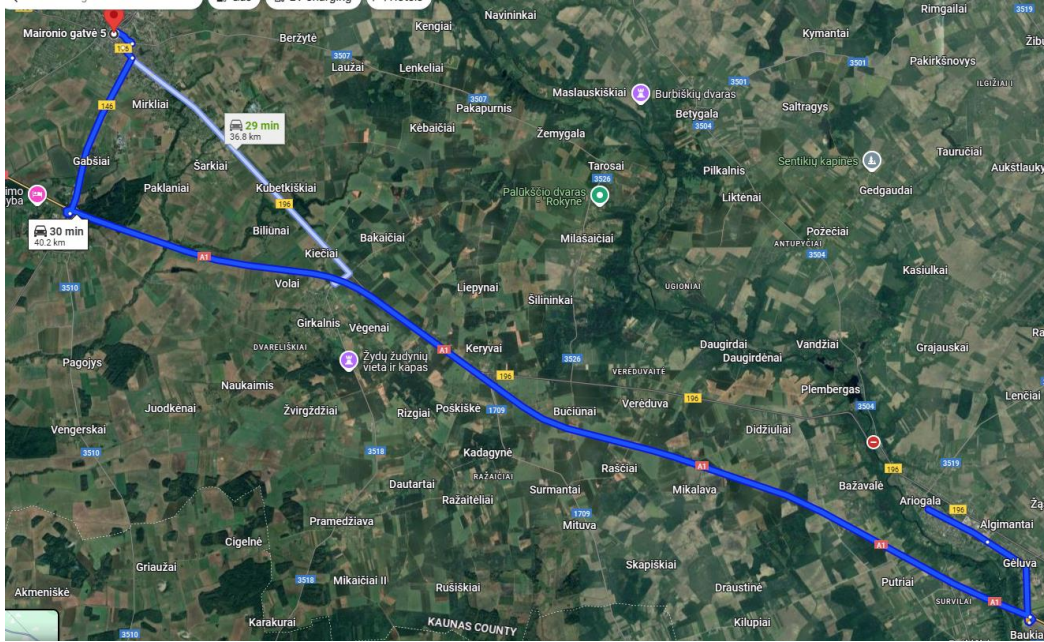
6.1.1. Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių įvažiavimą į sklypą, privažiavimą prie statinių ir apsisukimo (jei reikia) aikšteles; gaisrinių hidrantų ar vandens telkinių išdėstymą

Esamas pastatas yra 2 aukštų su cokoliniu aukštu, aukščiausioje vietoje (esamas pastato) aukštis 11,62 m. Pastato sienos iš plytų mūro, perdangos iš g/b plokščių. Atstumas iki artimiausio pastato apie 8,01 m (iki modernizacijos).



Artimiausia PGT adresu Maironio g. 5, Raseiniuose nuo modernizuojamo pastato yra nutolusi 37.5 km atstumu (važiuojant gatvėmis).

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	TE-2024-013-TDP-SP-AR	10	12



Statybos metu ir po jos privažiavimas prie pastato išlieka esamas nepakitęs.

Gaisrinės technikos privažiavimas prie statinio užtikrinami kietos dangos keliais - gatvėmis.

Gaisrinių automobilių pravažiavimų plotis priimamas atsižvelgiant į kompaktinių kelių, inžinerinių tinklų išdėstymą ir yra ne toliau kaip 25 m nuo pastato ir ne siauresnis kaip 3,5 m pločio ir nežemesnis kaip 4,5 m aukščio.

Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai bei aikštelės turi būti visada laisvos. Tam užtikrinti gali būti statomi specialūs ženklai ar aptvarai, naudojamas specialus žymėjimas.

Saugūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų, priklausomai nuo jų ugniai atsparumo laipsnio, pateikiami 1 lentelėje. Atstumai iki gretimų pastatų ir statinių yra išlaikomi atsižvelgiant į besiribojančių pastatų atsparumą ugniai.

1 lentelė. Saugūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III
I	6	8	10

7. 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

Pastatas remontuojamas vadovaujantis teritorijų planavimo dokumentais, esminiais statinio ir statinio architektūros reikalavimais, Lietuvos Respublikos statybos techniniais reglamentais, privalomaisiais aplinkos, kraštovaizdžio apsaugos, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimais, higienos ir priešgaisrinėmis normomis. Projektas parengtas remiantis užsakovo pateikta projektavimo užduotimi.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-AR	11	12	0

Projektuojant ir vykdant statybos darbus trečiųjų asmenų interesai nėra ir nebus pažeidžiami.

Paprastojo remonto metu kaimyninių sklypų naudotojai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ar privažiavimai nebus apriboti. Kaimyninių sklypų inžineriniai tinklai nebus paliesti.

Tinkamai eksploatuojant pastatą, laikantis higienos reikalavimų veikla gyventojų sveikatai neigiamo poveikio neturės.

Visuomeninei ir rekreacinei aplinkai esama veikla neigiamo poveikio neturės.

2. Trečiųjų asmenų gyvenimo ir veikos sąlygų užtikrinimas

Statinys turi būti modernizuojamas, 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 bei 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 reglamentuojančiais dokumentais nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
6. apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės;
7. 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;
8. hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-AR	12	12	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Bendrieji reikalavimai

Visi architektūrinėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašą pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatytos, medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus. Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Visi vienodos kategorijos gaminiai ir medžiagos turi būti vieno gamintojo. Sudėtiniai įrenginiai gali būti surinkti iš atskirų gamintojų komponentų, tačiau gamintojas, surinkęs įrenginius turi atsakyti už galutinį rezultatą ir komponentų suderinamumą.

Projekte įvertinami statybos montavimo darbų techniniai reikalavimai atliekant gyvenamosios paskirties pastato remonto, ardymo - griovimo, mūro, durų ir langų montavimo, šiltinimo ir kt. darbus.

Vykdamas statybos darbus bei darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacijos atestatus. Darbai vykdomi suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai ir jų dydžiai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.


Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, modernizuotas pastatas arba jo dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po modernizavimo neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos eksploatacinės savybės – jie turi likti ne blogesnės būklės, nei buvo iki darbų pradžios. Tik įvykdžius TS pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai.

1.1. Taikymo sritis

Sklypo plano, statinio architektūrinės ir konstrukcijų dalių techninės specifikacijos privalomai taikomos atnaujinimo (modernizavimo) darbų vykdymo metu.

1.2. Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų

Ši specifikacija turi būti skaitoma kartu su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos randami neatitikimai, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Uzsakovo ir Projektuotojo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkretų atvejį.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB Techresta Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt	PROJEKTO PAVADINIMAS: Administracinės paskirties pastato Vytauto g. 103, Ariogala, Raseinių raj. paprastojo remonto projektas		
A2144	PV	J. Žilinskė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Techninės specifikacijos	Laida	
A2144	PDV	J. Žilinskė		0	
LT	Statytojas/Uzsakovas: Raseinių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: TE-2024-013-TDP-TS	Lapas 1	Lapų 1

Rangovas turi dirbti glaudžiai bendradarbiaudamas su Užsakovu ir projektuotoju.

1.3. Reikalavimai statybiniams gaminiams ir medžiagoms

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus. Visos konstrukcijos, medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamai naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą. Rangovas privalo užtikrinti, kad sertifikatai ir kiti dokumentai galiojotų ir objekto eksploatacijos metu.

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimo ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda su paskirtimi - interjerui ar eksterjerui;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data;
- sertifikatu, atitikties liudijimu ir pan.

Jei reikalaujama, kad nurodyti 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 indentifikacija turi būti visiškai aiški.

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti reikalavimus ir turi būti nauji.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai.

Įpakavimas, transportavimas, 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 pristatymas

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.

Pristatymo patikrinimas

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. Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos 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 apgadėjimus visiškai atsako Rangovas.

Nenaudotinos medžiagos

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangliavandenilių (pvz. teflono), švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų.

Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų (pvz., kaučiuko, ABS plastiko), chlorpreno kaučiuko (pvz., neopreno), poliacetatu, poliuretanu, polivinilchloridų, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų. Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz., gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-TS	2	15	0

1.4. Matavimai

Prieš pradėdant matavimo darbus, reikia nužymėti numatytas statybos aikštelės ribas.

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.

Statybvietėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinatinių padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų leidžiamų 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 Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

1.5. Statybos ir montavimo darbai

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, pasitelkiant patyrusius ir tinkamai paruoštus specialistus. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės. Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.

Darbų koordinavimas

Rangovas yra atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas sudaro darbų vykdymo planą prieš pradėdant darbus, o statybų darbų metu užtikrina, kad darbai vyktų teisingai, pagal projekto sumanymą ir parengtą statybos darbų technologijos projektą.

Visi darbai, kurie reikalaus perdarymo dėl aplaidumo šiuo aspektu, nesudarys pagrindo papildomam apmokėjimui.

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 laiku numatyti.

Ypač būtina įvertinti darbų eiliškumą, kad paskesni darbai nepakenktų anksčiau atliktų darbų kokybei.

Bandymai

Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai. Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Užsakovu. 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.

Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

Specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

Nuolatiniam suliginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi statybvietėje iki pat darbų užbaigimo.

Ataskaitos

Visi klausimai, turintys įtakos darbams, turi būti aptarti prieš darbų pradžią. Darbo planai, įskaitant darbų saugos ir priešgaisrinės apsaugos priemones turi būti paruošti iš anksto, įregistruoti dokumentuose, jų turi būti laikomasi, jie turi būti tikrinami ir atitinkamai pagal juos turi būti atsiskaitoma pagal Rangovo pateiktą Užsakovui ir jo patvirtintą kokybės užtikrinimo sistemą.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-TS	3	15	0

Montavimo metodai ir darbo sąlygos

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus. Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti leidimo iš Užsakovo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas nesumažina Rangovo atsakomybės.

Bet kokius projekto keitimo darbus dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.

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 kitų darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

1.6. Rangovo įsipareigojimai

Rangovas privalo užtikrinti, kad darbai būtų atliekami teisinga seka, patiektos ir sumontuotos visos medžiagos, nurodytos projekte, atlikti visi techninėje specifikacijoje nurodyti patikrinimai bei reguliavimai pilnam objekto įrengimui ir funkcionavimui.

Rangovas turi užtikrinti, kad visos darbo dalys ir medžiagos tarpusavyje būtų suderintos.

Rangovas turi užtikrinti, kad visi įrengimai ir įranga būtų lengvai prieinami prižiūrinčiam personalui ir kad būtų pakankamai vietos palikta įrengimų priežiūrai ir pakeitimui.

Rangovo kvalifikaciniai reikalavimai

LR Statybos įstatymo 18 straipsnio 3 dalyje nurodyti šie kvalifikaciniai reikalavimai ypatingojo statinio statybos rangovams:

1. neturi būti pradėtas bankroto procesas (šią informaciją patikrina valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras), kreiptasi į teismą dėl kvalifikacijos atestato galiojimo sustabdymo, galiojimo panaikinimo ar kitokio apribojimo;
2. darbams turi vadovauti aplinkos ministro nustatyta tvarka atestuoti statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovai, dirbantys pagal darbo sutartį ypatingojo statinio statybos vadovas ir (ar) ypatingojo statinio specialiujų statybos darbų vadovai pagrindiniams specialiesiems statybos darbams;
3. privalo turėti vykdomo darbo srities darbuotojų;
4. turi būti įdiegęs kokybės vadybos sistemą;
5. privalo turėti nustatyta tvarka patvirtintas ir galiojančias įmonės statybos taisykles vykdomiems darbams atlikti;
6. rangovas, siekiantis turėti teisę atlikti visus bendruosius statybos darbus, privalo turėti ne mažesnę kaip 2 metų veiklos patirtį statybos srityje, kiti rangovai – ne mažesnę kaip vienų metų veiklos patirtį statybos srityje. Rangovas atitinka veiklos patirties statybos srityje reikalavimą, jeigu jam po reorganizavimo perėjo rangovo, kuris iki reorganizavimo atitiko šį reikalavimą, teisės ir pareigos.

Atitinkamos informacijos gavimas

Prieš pradėdamas darbus reikia gauti atitinkamus leidimus darbams vykdyti.

Patikrinimai

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus Aikštelėje, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę prieš atliekant tolimesnius darbus.

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti Užsakovo patvirtinimui. Jei tai nepadaro, Užsakovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos.

Kokybės kontrolė

Darbe naudojamų medžiagų ir priedų kokybę reikia stebėti pastoviai viso darbo metu, kad būtų pasiekti reikalingi kokybės reikalavimai.

Įvykdytų darbų atitiktumas projekto sprendiniams

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-TS	4	15	0

Statybos metu Rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo ir Inžinieriaus peržiūrai ir pastaboms.

Rangovas privalo visuose brėžiniuose pažymėti visus darbo metu padarytus pakeitimus, papildymus ir nukrypimus. Jei atsiranda neatitikimų tarp brėžinių ir skaitmeninių duomenų, Rangovas privalo susisiekti su Užsakovu arba jo įgaliotu asmeniu, kad gautų tolimesnius nurodymus.

1.7. Techninės priežiūros kvalifikaciniai reikalavimai

Statinio techninis prižiūrėtojas

Statinio statybos techninės priežiūros vadovas turi būti atestuotas atlikti ypatingų gyvenamųjų statinių statinio statybos techninės priežiūros vadovo funkcijas.

Statinio statybos techninio prižiūrėtojo pareigos nustatytos Statybos įstatymo 19 straipsnyje.

Statinio statybos techninio prižiūrėtojo veikla vykdoma pagal jo ir statytojo (užsakovo) sutartį. Statinio statybos techninio prižiūrėtojo veikla prasideda sudarius techninės priežiūros sutartį (arba paskyrus statinio statybos techninį prižiūrėtoją įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu, nustatytu įmonės įstatuose) STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VII skyriaus 4 skirsnio nustatyta tvarka ir tęsiasi iki statinio statybos užbaigimo akto ar deklaracijos surašymo. Techninės priežiūros sutartyje, be kitų reikalavimų, turi būti nustatytas terminas, per kurį techninis prižiūrėtojas turi pateikti statytojui (užsakovui) civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutarties kopiją, jos įsigaliojimo įrodymus, nurodyti draudimo įmonę, draudimo sumą ir pagrindines draudimo sąlygas.

Techninės priežiūros sutartys

Statytojas (užsakovas) techninei priežiūrai atlikti skiria (samdo) statinio statybos techninį prižiūrėtoją (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovą) vienu iš žemiau išvardytų būdų:

- jei statinio statybos techninio prižiūrėtojo (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) parinkimas pavedamas juridiniam asmeniui (įskaitant projektavimo įmonę, parengusią to statinio projektą), sudaroma techninės priežiūros sutartis su tuo juridiniu asmeniu;
- statytojas (užsakovas), kai jis yra juridinis asmuo, techninę priežiūrą atlikti tvarkomuoju dokumentu gali pavesti savo struktūriniam padaliniiui (tarnybai), kuris nuolat atlieka tas funkcijas, arba turintiems teisę atlikti techninę priežiūrą darbuotojams;
- jei statinio statybos techniniu prižiūrėtoju (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovu) pasirinktas fizinis asmuo, statytojas (užsakovas) sudaro sutartį su tuo fiziniu asmeniu Civilinio kodekso, Darbo kodekso ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka.

Draudžiama sudaryti sutartį techninei priežiūrai atlikti su to statinio statybos rangovu ar jo įmoneje dirbančiais fiziniais asmenimis taip pat su projektuotojais, fiziniais ar juridiniais asmenimis, turinčiais (ar turėjusiais) sutartinių santykių su rangovu dėl techninės priežiūros objekto projektavimo darbų atlikimo.

Statinio statybos techninis prižiūrėtojas, statytojui (užsakovui) pareikalavus, raštu pateikia jam informaciją apie visus statinius, kurių statybos techninę priežiūrą jis vykdo, kad statytojas (užsakovas) galėtų įvertinti, kaip statinio statybos techninis prižiūrėtojas galės vykdyti savo funkcijas.

1.8. Žymėjimai, gaminių ir sistemų identifikacija

Įranga, inžinerinių sistemų dalys, vamzdynai, ortakiai, kabeliai ir t. t., kurie būtini tolimesnėje pastato eksploatacijoje, turi būti pažymėti identifikaciniais ženklais.

Įranga, atskiros vamzdynų sistemos turi būti pažymėti pagal atitinkamą brėžinį nustatytu spalviniu žymėjimu pagal Lietuvoje galiojančius normatyvus. Dėl spalvinio žymėjimo turi būti papildomai susitarta su Inžinieriumi.

Visa įranga matomoje vietoje turi turėti etiketes su lengvai skaitomu tekstu. Joje turi būti pažymėtos pagrindinės charakteristikos bei įrangos pavadinimas.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-TS	5	15	0

Jei įranga yra izoliuota, išorėje turi būti aiškiai matoma etiketė, kad būtų galima lengvai perskaityti tekstą. Įranga, inžinerinių sistemų dalys, vamzdynai, ortakiai, kabeliai ir t. t., kurie būtini tolimesnėje pastato eksploatacijoje, turi būti pažymėti identifikaciniais ženklais.

Įranga, atskiros vamzdynų sistemos turi būti pažymėti pagal atitinkamą brėžinį nustatytu spalviniu žymėjimu pagal Lietuvoje galiojančius normatyvus. Dėl spalvinio žymėjimo turi būti papildomai susitarta su Inžinieriumi.

Visa įranga matomoje vietoje turi turėti etiketes su lengvai skaitomu tekstu. Joje turi būti pažymėtos pagrindinės charakteristikos bei įrangos pavadinimas.

Jei įranga yra izoliuota, išorėje turi būti aiškiai matoma etiketė, kad būtų galima lengvai perskaityti tekstą.

1.9. Identifikacinės etiketės

Visa įranga turi turėti identifikacines etiketes.

Kiekvienoje etiketėje turi būti nurodytas numeris, sistemos pavadinimas ir paskirtis.

Valdymo įrenginiai turi turėti etiketes, schemas, kuriose būtų nurodyta, kokią įrangą jie valdo. Visų etikečių spalva turi atitikti valdomai sistemai taikytiną spalvos kodą. Spalvos kodas visais atžvilgiais turi atitikti Lietuvoje naudojamoms normoms vamzdynų identifikavimui, jei atitinkamose specifikacijose ar brėžiniuose nėra nurodyta kitaip.

Prie gaisrinių hidrantų, čiaupų bei kitų įrengimų turi būti nurodyti ženklai, kaip to reikalauja Lietuvos standartas, ar kaip nurodyta eksploataavimo dokumentuose. Už tų ženklų pateikimą ir pritvirtinimą atsako Rangovas.

1.10. Pridavimas eksploatacijai

Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 “Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ patvirtinimo” ir kviečia Užsakovą ir Projektuotoją į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai. Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus

Priduodant darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų, pastatų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalautų valstybinės institucijos, remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiai aktais.

Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- visus bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroninio pašto adresais.

Išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrengimams. Dokumentacija turi būti sukomplektuota byloje ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateikiamos kodavimo sistemos. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

1.11. Defektų šalinimas

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Statinio pripažinimo tinkamu naudoti metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, koku mastu ir kurie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti vėlesniam laikotarpiui. Rangovas atsako už visų defektų ir susidėvėjimų taisymą, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkamas statinio naudojimas.

Visus darbus turi atlikti Rangovas ar tiekėjas, esant tinkamai Rangovo priežiūrai.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-TS	6	15	0

Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų, pateikiamų Sutartyje. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus. Jei remontuotinas objektas pagamintas iš profilinių/segmentinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas objektas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

1.12. Garantija

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta 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 pripažinimo tinkamu naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

1. statiniams - 5 metai;
2. paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir t.t.) - 10 metų.

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.

Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

Garantinio laiko trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojantį Lietuvos Respublikos statybos įstatymą.

Rangovas privalo užtikrinti sumontuotų įrenginių garantinį aptarnavimą šių įrenginių garantinio laikotarpio metu. Garantinis aptarnavimas apima visas darbų, agregatų keitimo, transporto ir krovimo išlaidas susijusias su aptarnavimo išvykomis pasiūlyme nurodytame laikotarpyje.

Aptarnavimas bus atliekamas darbo valandomis. Kiekvienas atliktas darbas turi būti įformintas dokumentais.

1.13. Kontrolė

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma griežtai prisilaikant patvirtintų darbų saugos reikalavimų.

1.13.1. SĄRAŠAI PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI

Atidengus esamas konstrukcijas ir atsiradus projekte nenumatytų darbų poreikiui, Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir projektuotojus.

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

Dengtų darbų aktai dalyvaujant projekto vykdymo priežiūros inžinieriui surašomi šiems darbams:

- natūraliems grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėmis;
- tankintiems piltų gruntų pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėmis, tik atlikus sutankinto grunto lauko laboratorinius - bandymus ir pateikus juos statybos priežiūros inžinieriui;
- piltam grunto sluoksniui po grindimis po jo sutankinimo ir testavimo;
- pamatų ir požeminių įrengimų užpylimas gruntu, juos sutankinus;
- pamatų apžiūrėjimas prieš užpilant gruntu;
- perdengimų, kolonų, balkonų, laiptų aikštelių ir laiptatakių, įėjimus įreminančių plokščių, saramų ir kitų surenkamųjų gelžbetoninių konstrukcijų atrėmimo ir įtvirtinimo patikrinimas, liftų šachtų montavimas;

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-TS	7	15	0

- Laikančiųjų konstrukcijų priėmimas.

1.14. Dėl statybos produktų sertifikavimo nuo 2022 metų

Nuo 2022 kovo 9 dienos nebegalima importuoti Rusijoje ar Baltarusijoje pagamintų ir privalomų sertifikuoti statybos produktų, kurie buvo sertifikuoti Statybos produkcijos sertifikavimo centre (SPSC). Visos statybos metu naudojamos medžiagos privalo būti sertifikuotos taip kaip nurodo Statybos produkcijos sertifikavimo centras (SPSC).

Sertifikato sustabdymas atgaline data negalioja, tai yra jei produktas yra pagamintas tuo laiku, kai sertifikatas dar galiojo, tokiam produktui galioja sertifikato laikotarpio išduota deklaracija ir produktas gali būti teisėtai tiekiamas rinkai, ženklintas CE ženklu ir nugodojamas ES šalių statybvietėse. Jei produktas pagamintas arba eksploatacinių savybių deklaracija išduota kai produkto arba gamybos kontrolės sertifikatas nebegalioja, toks produktas nebegali būti tiekiamas ir naudojamas ES rinkoje.

2. Ardymo darbai

Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą. Išmontavimo darbų etapas, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir Inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiais, saugos ir sveikatos taisyklės statyboje, dokumentais.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio, kaip 3m. Vieta į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila). Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir Inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisyklės. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas. Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai. Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių. Nesurištą asbestą (jei yra) kuo greičiau ir geriau susiurbti siurbliu, turinčiu asbesto plaušelius sulaikantį filtrą. Kad nekiltų dulkių, ardomus gaminius drėkinti. Imtis priemonių, kad asbesto ar asbesto turinčių medžiagų dulkės nepasklistų už pastatų ar darbo zonos ribų.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-TS	8	15	0

3. Žemės darbai

Projekte numatomi žemės darbai: nuogrindos išardymas, pamatų atkasimas iki reikiamo gylio, žemės nuplaniravimas aplink pastatą ir atstatomųjų žaliųjų plotų, takų ir takelių darbai.

Vykdamas numatytus darbus būtina vadovautis JT ŽS 17.

Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, rangovui reiktų imtis visų atsargumo priemonių dirbant žemės darbus kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

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 ar pašalinti minėtus įrenginius ar komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus.

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

Jei vykdamas darbus yra atkasami požeminiai inžineriniai statiniai, jie užpilami gruntu dalyvaujant jų savininkams arba jų atstovams. Vykdamas žemės darbus draudžiama užversti gruntu, statybos produktais ir jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – ir kultūros paveldo objektų teritorijas, jų apsaugos zonas. Derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas nustatyta tvarka.

Tranšėjų kasimas. Rengiant tranšėjų kasimo technologinę kortelę įvertinama, kad iki tranšėjų kasimo darbų pradžios statybos aikštelėje atlikti visi paruošiamieji darbai ir padarytas geodezinis inžinerinių tinklų trasų nužymėjimas. Technologinėje kortelėje reikia nurodyti paviršinio vandens nuleidimo ir gruntinio vandens lygio žeminimo priemonės (grioviai, drenažas, adatiniai filtrai) ir numatyti, kad iki tranšėjų kasimo pradžios jos būtų įgyvendintos. Tranšėjos kasamos su stačiais arba lėkštais šlaitais. Technologinėje kortelėje nurodomas tranšėjų gylis, plotis ir profilis. Statūs tranšėjų šlaitai gali būti nesutvirtinami tik kasant negilias tranšėjas natūralaus drėgnumo grunte, kur nėra gruntinio vandens. Šiuo atveju tranšėjų gylis negali viršyti: smėlio ir žvyro grunte – 1 m, priesmėlyje – 1,25 m, priemolyje ir molyje – 1,5 m. Gilesnių arba drėgname grunte kasamų tranšėjų statūs šlaitai turi būti sutvirtinti inventorinėmis ramstymo priemonėmis. Kortelėje būtina nurodyti naudotinas ramstymo priemones ir vadovaujantis gamintojo instrukcija pateikti jų montavimo schemas. Kasant tranšėjas su lėkštais šlaitais, jos kasamos su atvirkštinio kastuvo ekskavatoriais, draglainais arba daugiakaušiais ekskavatoriais. Kasant tranšėją ekskavatoriumi, reikia palikti 5-7 cm nejudintą grunto sluoksnį iki tranšėjos dugno projekcinio lygio. Šį gruntą reikia numatyti iškasti rankomis. Nustatant kasimo tvarką, būtina atsižvelgti į tai, kad tranšėjos turi būti pradamos kasti nuo žemiausių trasos vietų.

Baigus modernizavimo darbus atstatomi žalieji plotai. Atstatomų dangų plotai pateikti brėžinyje „Sklypo planas ir suvestinis inžinerinių tinklų planas“. Plotai turi būti atstatyti iki ne prastesnės, nei buvusi būklės.

4. Betoninių trinkelėlių dangos įrengimas

Bendrieji reikalavimai betoninių trinkelėlių dangos įrengimui

Vykdamas betoninių trinkelėlių dangų įrengimo darbus vadovautis KTP SDK 19 ir JT TRINKELĖS 14 dokumentų nurodymais.

Šaligatviai klojami tada, kai jau įrengti kelio ir vejų bortai arba įrengiama viskas kartu. Šaligatvių pagrindui naudojamas tokios pat sudėties šalčiui atsparus sluoksnis kaip ir keliams. Reikiamas sluoksnis

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-TS	9	15	0

lygiai užpilamas ir sutankinamas. Sutankinimo koeficientas $D_{pr} = 0,98$. Danga turi atlaikyti epizodinį lengvojo transporto eismą.

Dangos konstrukcija:

- betoninės trinkelės;
- 30 mm granitinių atsijų išlyginamasis sluoksnis;
- 150 mm skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio, FR. 0/45 ($E/V_2 \geq 100$ MPa)
- 210 mm šalčiui nejautrus sluoksnis
- Sutankintas gruntas ($E/V_2 \geq 30$ MPa)

Trinkelės klojamos su 3–5 mm tarpais. Tarpai tarp jų užpildomi skaldos atsijomis. Betoninės trinkelės klojamos viena kryptimi išlaikant ištisines siūles, o kita – perstumiant kas antra eilė per pusę trinkelės ilgio. Leistini trinkelėlių paviršiaus nelygumai 4 metrų atkarpoje – ne daugiau 10 mm.

Pastatų perimetru įrengiamos nuogrindos turi glaustis prie pastato cokolio ir turėti nuolydį ne mažesnę kaip 1 % ir ne didesnę kaip 10 %.

Dangą, prie borto linijų, pastatų sienų, atraminių sienučių ar pamatų susidariusius dangos tarpus užpildyti betono mišiniu neleidžiama. Jie turi būti užpildomi tų pačių plytelių atpjautais ar atkirstais gabalais, jeigu kitaip nepageidauja klientas ar nenumatyta projekte. Kai tarpai tarp gretimų trinkelėlių didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį plytelių juostomis. Įrengiant betoninių trinkelėlių dangą apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio smėlio filtracijos koeficientas turi būti $K_{10} > 1$ m/dieną.

Paklojus trinkeles paviršius turi būti švarus, lygus ir atitikti projektuojamus aukščius bei nuolydžius.

Išpėjamieji paviršiai neįgaliesiems, klojami iš identiškų savybių, tačiau specialių trinkelėlių. Spalva parenkama kontrastinga pagrindinių trinkelėlių dangai.

Reikalavimai esamo apatinio sluoksnio paruošimui

Prieš grindimo bei dangos tiesimo darbus turi būti suformuoti nuolydžiai ir lygūs paviršiai, kurie turi būti nuvalyti nuo akmenų, purvo, tinkamos formos ir sukietinti volu į vienodą ir tolygų paviršių.

Grunto planiravimas turi būti atliktas taip, kad 10 % patikrintų altitudžių gali skirtis daugiau kaip 2 cm nuo projektuojamų aukščių, visi kiti – 1 cm ribose. Deformacijos modulis $E_v > 30$ MPa.

Reikalavimai apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimui

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis yra riškliasis nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui. Pralaidumo vandeniui koeficientas - $k \geq 1,5 \times 10^{-5}$ m/s.

Apsauginio šalčio atsparaus sluoksnio medžiagos turi būti paskleistos tolygiai ir sutankintos.

Įrengto apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio asfalto dangų važiuojamojoje dalyje deformacijos modulis 100 MPa. Šaligatviuose nereikalaujamas, tačiau žemės sankasa turėtų būti ≥ 45 MPa.

Apsauginio šalčiui atsparaus mineralinio sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST 1361.10:1995; LST 1361.12:1996; LST 1361.7:1995; LST 1971:2013 .

Visos apatinio pagrindo dalys atitikti techninius dokumentus. Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti lygus, tikslaus skerspjūvio, gerai užpildytas ir išlygintas, be duobių, paliktų vėžių, įdaubų, atliekų ar kitų defektų. Išlyginamasis apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis techniniu darbo projektu ir statybos rekomendacijomis IT SBR 19.

Leistinieji nuokrypiai

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 2 cm; skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip $\pm 0,5$ %; sluoksnio plotis – daugiau kaip ± 10 cm; sluoksnio storis – atskirųjų verčių vidurkis neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte nurodytą storį bei nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte nurodytą sluoksnio storį ir ne mažesnė už mažiausią leistinąjį storį.

Reikalavimai skaldos pagrindo įrengimui

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-TS	10	15	0

Skaldos pagrindo sluoksniui gali būti naudojami 0/45 nesurištieji mišiniai.

Skaldos pagrindo sluoksnio viršus rengiamas abėjuose kraštuose tarp statomų bordiūrų elementų, o jų nestatant sluoksnis turi būti rengiamas po 20 cm platesnis už būsimą asfalto dangos plotį arba taip kaip nurodyta skersinio profilio brėžinyje.

Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant IT SBR 19 išdėstytų reikalavimų.

Defektus rangovas turi ištaisyti pagal inžinieriaus nurodymus.

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami prisilaikant IT SBR 19 reikalavimų.

Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti IT SBR 19 reikalavimus.

Pagrindo sluoksnių bandymai

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti IT SBR 19 ir TRA SBR 19 reikalavimus.

Leistinieji nuokrypiai

Skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 2 cm, skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip $\pm 0,5$ %, %; sluoksnio plotis – daugiau kaip ± 10 mm.

Matuojant pagrindo lygumą, prašvaisa po 3 m liniuote žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm.

Visų tipų pagrindų kiekvieno sluoksnio storis gali būti ne daugiau kaip 15% mažesnis už projektinį.

Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal IT SBR 19 reikalavimus.

Reikalavimai išlyginamojo granitinių atsijų sluoksnio įrengimui

Išlyginamasis granitinių atsijų sluoksnis yra riškiais nesustiprintas pagrindo sluoksnis rengiamas ant skaldos pagrindo sluoksnio (po betoninių trinkelėlių dangomis). Sluoksniai rengiami iš mišinių 0/5 prisilaikant IT SBR 19 išdėstytų reikalavimų.

5. Reikalavimai betoninėms trinkelėms

Projektuojamų dangų planiniai sprendiniai pateikiami dangų plano ir skersinių brėžiniuose. Projekte numatoma įrengti:

- 200x100 mm betono trinkelėlių dangą (pilkos spalvos).

Trinkelės klojamos tada, kai jau yra įrengti bortai. Trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Trinkelės klojamos ant įrengto išlyginamojo 30 mm storio granitinių atsijų pasluoksnio. Sluoksnių storiai nurodyti dangų konstrukcijų aprašomojoje dalyje.

Atsijų pasluoksnius po trinkelėmis reikia įrengti taip, kad prieš lyginant dangos medžiagos būtų pakilusios virš reikiamo aukščio maždaug 1 – 1,5 cm. Tarpai tarp siūlių užpildomi paklotui naudota medžiaga – atsijomis. Kai tarpai tarp gretimų trinkelėlių yra didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį medžiagomis. Paklojus dangas, danga turi būti švari, lygi ir atitikti projektinius nuolydžius.

Grindinio trinkelės turi atitikti LST EN 1338:2003 reikalavimus. Betoninės dangos turi atitikti ne mažesnę nei: stipris tempimui nemažesnis kaip 3,6 MPa, atsparumas dilimui iki 20 mm, vandens įgėrimas iki 6%, atsparumas slydimui 70 ASV, atsparumas šalčiui iki 1,0 kg/m² (masės nuostoliai).

Dangų geometrinių parametrų nukrypimas neturi viršyti dydžių, išvardintų šioje lentelėje.

Eilės Nr.	Parametrai	Leistini nuokrypiai
	Pagrindo plotis, cm	+ 5
	Pagrindo sluoksnių storis, %	+ 10, bet ne > 20 mm
	Aukščių altitudės, mm	+ 20

DOKUMENTO ŽYMUO: TE-2024-013-TDP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	15	0

Eilės Nr.	Parametrai	Leistini nuokrypiai
	Gretimų trinkelėjų peraukštėjimas, mm	Iki 2
	Paviršiaus nelygumai 3 m ilgio atkarpoje, mm	Iki 10

Pagrindiniai techniniai rodikliai betoninėms trinkelėms:

- ilgis – 198±2 mm;
- plotis – 98±2 mm;
- gaminio stiprumas ≥ 50 MPa;
- atsparumas šalčiui – ne mažiau kaip F200;
- vandens igeriamumas – ne daugiau 5 %;
- dilumas – iki 0,4 g/cm²;
- gaminių spalva – pilka.

Žmonių su negalia judėjimo trasose įrengiami įspėjamieji paviršiai iš betono trinkelėjų (geltonos spalvos) turi tenkinti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ dokumento reikalavimus. Trinkelės rekomenduojamos tokio reljefo:

apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 25–35 mm, aukštis 4–5 mm, atstumai tarp centrų 45-61 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus.

6. Reikalavimai vejų/ kelio bortų (bordiūrų) įrengimui

Projekte numatoma naudoti betoninius vejų 1000x200x80 mm, kelio 100x150x300 ir nuožulnius kelio 1000x150x220 bordiūrus.

Bordiūrai statomi iš gatavų elementų ant betoninio pagrindo. Betono storis turi būti nemažiau 20 cm po vejų bordiūrais. Betono stipris po bordiūrais turi būti ne mažesnis nei betono C12/15. Betono pagrindas po rengiamais bordiūrais nurodytas atskirai pateikiamuose bordiūrų įrengimo elementuose.

Bordiūrai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant klojimo darbus, techninio prižiūrėtojo patikrinti ir aprobuoti. Bordiūrai gaminami 1,0 m ilgio, tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0 m, bordiūrai aptašomi rankiniu būdu.

Naujiems bordiūrams taikomi šie reikalavimai: kelio ir vejų bordiūrų stipris lenkiant nemažesnis kaip 4,0 MPa, atsparumas dilimui iki 20 mm, vandens įgėrimas iki 6%, atsparumas šalčiui iki 1,0 kg/m² (masės nuostoliai).

Viršutinius asfalto sluoksnius įrengti prie bordiūrų rekomenduojame kartu prilydomomis bituminėmis juostomis siūlėms sandarinti. Juostos elastingumas ~20%.

Betoniniai bordiūrai turi atitikti standarto LST EN 1340:2003 ir techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 XIV skyriaus reikalavimus.

7. Vejų įrengimas

Vejų įrengimas

Veja įrengiama sumontavus ir technologiškai užpylus inžinerines komunikacijas, o taip pat įrengus aikšteles ir privažiavimus. Veja įrengiama pavasarį arba rudenį. Paruošiamieji darbai vejų įrengimui: augalinė žemė (nukastas ir teritorijoje sandėliuojamas humusingas sluoksnis, rekomenduojama sumaišyti santykiu 2:1 su durpėmis) tolygiai paskleidžiama 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, paviršius sutankinamas voluojant, o prieš sėjant žolių mišinį lengvai išpurenamas.

- raudonasis eraicinas (festuca Ruba L) - 30%;

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-TS	12	15	0

- smilga baltoji (Agrostis Alba) – 10 %;
- miglė paprastoji (Poa Pratesis) 60%.

Vejos žolės mišinys gali būti tikslinamas pagal žemės rūšį arba aplinka. Parinkus ir pasėjus žolių mišinį, jeigu nėra specialių pardavėjo reikalavimų žemės paruošimui, tręšimui ir auginimui, augalų paviršius dar kartą voluojamas, palaistoma.

Vejos įrengimo darbai

Visi žolė apsėjami paviršiai turi būti deramai suprofiluoti, prisilaikant specifikuotų profilių ir lygių. Prieš pat apsėjimą paviršiai turi būti aparti, nuo jų pašalinti didesni negu 50 mm maksimalaus matmens akmenys ir kitos daugiau negu 50 mm išsikišusios priemaišos, gulinčios ant paviršiaus arba įsmigusios jame.

Užsėjimas žolės sėklomis turi būti atliekamas esant ramiam orui, tolygiai paskleidžiant sėklas skersine kryptimi, naudojant būdingas rajonui geros kokybės sėklų rūšis po 0,25 kg dešimčiai kvadratinų metrų, esant puriam ir drėgnam dirvožemiui. Po apsėjimo paviršius turi būti apakėjamas arba supurenamas grėbliais. Žolė apsėtos teritorijos priimamos kaip praktiškai užbaigtos, kai sudygsa daugiau negu 80% želdiniu. Rangovas yra atsakingas už patenkinamą žolės augimą ir priežiūrą iki priėmimo akto pasirašymo.

8. Medžių ir krūmų pjovimas bei kelmų rovimas, dirvožemio nukasimas

Medžių ir krūmų pjovimą reikia suderinti su vietos gamtos saugos įstaigomis ir gauti raštišką leidimą, kuriame nurodoma, kokius želdinius statybvietėje leidžiama pašalinti. Likę statybvietėje medžiai turi būti apsaugoti nuo galimų pažeidimų ant kamienų viela pririšamomis 2,0-2,50 m ilgio lentomis.

Ruošiant statybvietę, nukasamas dirvožemis ir, nesumaišant su gruntu, saugomas numatytose ir netrukdančiose statybos darbams vietose. Jeigu statybos aikštelėje nėra vietos, dirvožemis išvežamas už statybvietės.

Statybvietė aptveriamą patikimos konstrukcijos tvora. Jeigu statinys prie gatvės, įrengiamos apsaugos zonos, kurių plotis priklauso nuo pastato aukščio. Kai statinio aukštis yra iki 20 m – apsaugos zonos plotis 5,0 m, kai aukštis nuo 20 iki 70 m – zonos plotis 7,0 m.

Laikinieji statiniai statybvietėje įrengiami naudojant ekonomišką medžiagą ir konstrukcijas, inventorines patalpas. Ten, kur statybos darbams galima naudoti nuolatinis projekte numatytus kelius, inžinerinius tinklus, pirmiausia juos reikia įrengti. Statybos aikštelėje esančius ir netrukdančius statybos darbams pastatus reikia pritaikyti statybos poreikiams. Jei, įrengiant buitines patalpas, nėra galimybių prisijungti prie nuotekų tinklų, įrengiami nusodinimo šuliniai ir nuotekos iš jų išvežamos.

Gamtosaugos priemonės numatomos statybos darbų technologijos projekte, įvertinus sąlygas, numatytas išduodant leidimą statybai.

Taikyti šių TS „Žemės darbų atlikimas ir žemės sankasos įrengimas“ skyriaus, „Dirvožemio darbai“ poskyrio reikalavimus.

Krūmai kurie projekte numatyti pašalinti, šalinami kartu su kelmais. Pjovimo, kirtimo atliekas, kelmus rekomenduojama išvežti į regiono atliekų tvarkymo centro žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelę, ar susmulkinus paskleisti kartu su dirvožemiu. Rangovui pasirinkus smulkintą augmenijos paskleidimą kartu su dirvožemiu, rekomenduojama tai atlikti ant erozijai nejautrių plotų, nes didelis biodegraduojančių atliekų kiekis stabdo žolinės augalijos vegetaciją (veikia kaip mulčias, kuris gali pakeisti agrocheminę dirvos sudėtį). Tvarkant plotus augalų atliekos (pavyzdžiui, pjovimo, kirtimo atliekos, kelmai) nedeginamos ar neužverčiamos gruntu. Jos utilizuojamos aukščiau nurodytu būdu ar kitu tinkamu būdu.

Dirvožemio ir augmenijos atliekų pašalinimo apimtys nurodytos projekto dokumentuose. Jeigu projekte nėra konkrečiai nurodyta kurioje vietoje augmenija privalo būti pašalinta, ar nėra

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-TS	13	15	0

nurodyta saugotinos augmenijos, tai šalinama visa augmenija trukdanti atlikti projekto įgyvendinimo darbus.

Pastaba. Rangovas turi įsivertinti, kad augmenijos kiekiai dėl natūralaus prieaugio darbų įtakos gali neatitikti projekte nurodytų kiekių.

9. Betonavimo darbai

9.1. Cementas

Betonui gaminti kaip rišamoji medžiaga naudojamas portlandcementas ne žemesnės kaip 400 markės (tai reiškia, kad cemento bandinio stiprumas gniuždant po 28 parų kietėjimo turi būti 39,2Mpa). Cementas turi būti užtikrintos kokybės, pristatomas uždaruose maišuose arba statinėse, apsaugančiose nuo atmosferos poveikio. Kiekviena gamintojo siunta turi būti sertifikuota – turėti kokybės dokumentą. Cementas turi atitikti LST EN 197-1:2012 keliamus reikalavimus. Betoninėms konstrukcijoms, neapsaugotoms nuo sulfatų gruntiniuose vandenyse, turi būti naudojamas pucolaninis cementas.

Projektuojamos G/b konstrukcijos naudojama ne žemesnė kaip C30/37 betono klasė ir S500 klasės armatūra.

9.2. Užpildai

Užpildai turi būti naudojami atitinkantys Lietuvos standarto LST EN 933-1:2012 reikalavimus.

9.3. Vanduo

Vanduo betono mišiniui turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių, priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų). Jame gali būti ne daugiau kaip 5000mg/l įvairių ištirpusių druskų ir jų sulfatų ne daugiau kaip 500mg/l. Vanduo turi būti nerūgštus, t.y. jo Ph ne mažesnis kaip 4 ir ne didesnis kaip 12,5. Betonui geriausiai tinka geriamas vandentiekio vanduo.

9.4. Plastifikuojantys ir prieš šaltiniai priedai

Betono mišinių technologinių eksploatacinių savybių pagerinimui gali būti naudojami cheminiai priedai. Aprobuoti priedai turi būti neagresyvūs armatūros atžvilgiu. Kalcio chlorido bei kiti chloro turintys priedai negali būti dedami į gelžbetonį ir betoną su metalinėmis įdėtinėmis detalėmis. Maksimalus jonų kiekis betone neturi viršyti % nuo cemento masės:

- betonui - 1,0%;
- gelžbetoniui - 0,4%.

Plastifikuojantys priedai didina betono plastiškumą, klįjingumą, įgalina mažinti v/c santykį, prailgina kietėjimo laiką.

Atliekant betonavimo darbus žiemos metu, turi būti naudojami prieš šaltiniai priedai, skatinantys betono kietėjimą šaltyje. Gali būti naudojami NCI, Na₂SO₄, K₂SO₄. Pastifikuojantys ir prieš šaltiniai priedai bei jų kiekis parenkami nustatant betono sudėtį.

9.5. Betono mišinio sudėtis

9.5.1. Bendroji dalis

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206:2014 reikalavimus. Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksnuotų, neatsiskirtų cementinis pienas.

Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad jį sutankinus, betono struktūra būtų tanki, t.y. sutankinus standartiniu būdu, oro neturi būti daugiau kaip 3%, kai užpildai stambesni negu 16mm ir ne daugiau kaip 4%, kai užpildai smulkesni negu 16mm, neskaitant specialiai į užpildo poras įtraukto oro.

9.5.2. Betono mišinio klojumas (konsistencija)

Klojumas turi būti nustatomas pagal kūgio nuoslūgį. Betono mišinys į standartinį kūgį, kuris padėtas ant

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-TS	14	15	0

lygaus metalinio lakšto, sudedamas trimis sluoksniais. Sluoksniai sutankinami 16mm skersmens metaliniu strypu, kiekvieną sluoksnį badant 25 kartus. Nuėmus kūginį indą, betono mišinys suslūgsta, ir šis nuoslūgis rodo mišinio klojumą. Monolitinio betono klojumas turi būti (pagal LST EN 206:2014):

- masyvioms konstrukcijoms 50mm (S2 klasės);
- užtaisymams ir kitoms konstrukcijoms 50 – 90mm.

Kai reikalingas ypač geras slankumas, kad būtų užtikrinta tinkama betono konsolidacija formose ir aplink armatūrą, klojumas gali būti didesnis (S3 klasės), bet neturi viršyti 100 – 110mm.

9.5.3. Vandens ir cemento santykis

Terminas „vandens/cemento santykis“ reiškia vandens svorio su cementu santykį mišinyje, išreikštą dešimtaine trupmena.

Vandens/cemento santykis yra pagrindinis rodiklis sunkiam betonui. Jis turi būti 0,35 – 0,70 ribose. Vandens/cemento santykis konkrečiai betono sudėčiai nustatomas betono sudėties parinkimo metu.

9.5.4. Ilgaamžiškumas

Kad būtų užtikrintas gaminių ir konstrukcijų ilgaamžiškumas, betono mišinyje neturi būti žalingų komponentų, kurie pakenktų betono ilgaamžiškumui ir sukeltų armatūros koroziją. Betono paviršius (armatūros apsauginis sluoksnis) turi įgyti projektuojamąsias betono savybes.

9.5.5. Betono maišymas

Smulkus ir stambus užpildas bei cementas sausai maišomi tris kartus apsukant mechanine maišykle, po to palaipsniui pridedamas reikalingas vandens kiekis. Betonas maišomas dvi minutes, kol pasiekiami nesikeičianti spalva bei konsistencija. Betono mišinio temperatūra mišinį maišant ir klojant normaliomis sąlygomis neturi viršyti +30°C ir turi būti ne mažesnė kaip +5°C.

9.5.6. Betonavimo darbų vykdymas

Ruošiant betono mišinius, medžiagos pilamos nustatyta tvarka, kad cementas nedulkėtų ir neliptų prie maišytuvų būgno sienelių. Pirmiausia įpilama 15 – 20% viso reikalingo vandens, po to kartu su likusiu vandeniu pilami cementas ir užpildai. Betono maišymo trukmę nustato statybinių medžiagų laboratorija.

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo. Mišinys turi būti vežamas automobilineis betono maišyklėmis, kuriose jis nuolat maišomas.

9.5.7. Pasiruošimas betonavimui

Prieš pradėdant betonavimo darbus turi būti jau pastatyti klojiniai, paruošti ir sudėti į projektinę vietą armatūriniai gaminiai, įdėtinės detalės, inkariniai varžtai bei priimti statybos priežiūros inžinieriaus.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TE-2024-013-TDP-SP-TS	15	15	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

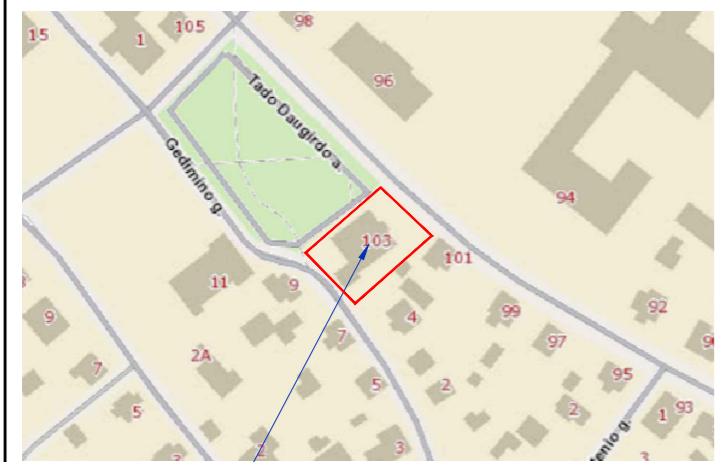
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Ardymo darbai				
1.1.	Esamos nuogrindos iš šaligatvio plytelių aplink pastatą demontavimo darbai, įvertinant visus susijusius darbus ir išlaidas	TS, 2 skyr.	m ²	45,00	
1.2.	Statybinių atliekų išvežimas		t	6	Betono laužo išvežimas
2.	Žemės darbai				
2.1.	Esamų išorinių (rūsio ir cokolio) sienų atkasimas visu perimetru (1 m pločio ir 0.8 m gylio), bet negiliau esamų pamatų, įvertinant visus susijusius darbus ir išlaidas	TS, 3 skyr.	m ³	50,0	
2.2.	Sienos užpylimas smėlio žvyro mišiniu, pilant sluoksniais po 30 cm tankinant, įvertinant visus susijusius darbus ir išlaidas	TS, 3 skyr.	m ³	50,0	
3.	Dangų įrengimas				
3.1.	Formuoti žemės paviršių palei pastatą, įrengti 500 mm pločio nuogrindą ir įėjimo aikštelę, įvertinant visus susijusius darbus ir išlaidas:				
3.1.1.	200x100x60 mm grindinio trinkelės GT 2-6 nuogrindai	TS, 4 ir 5 skyr.	m ²	40,0	
3.1.2.	Įspėjamųjų paviršių iš reljefinių grindinio trinkelių įrengimas (plotis 0,6 m) - apvalūs	TS, 4 ir 5 skyr.	m ²	5,0	
3.1.3.	30 mm granitinių atsijų išlyginamasis sluoksnis	TS, 4 skyr.	m ³	13,5	
3.1.4.	150 mm skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio	TS, 4 skyr.	m ³	6,8	
3.1.5.	210 mm šalčiui nejautrus sluoksnis	TS, 4 skyr.	m ³	9,45	
3.1.6.	grunto tankinimas	TS, 4 skyr.	m ²	45,0	
3.2.	Laiptų aikštelės ir laiptų remontas:				
3.2.1.	Paviršiaus ardymas	TS, 2 skyr.	m ³	2,0	
3.2.2.	Laiptelių formavimas betonuojant	TS, 4 skyr.	m ³	3,0	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.			UAB Techresta Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt		PROJEKTO PAVADINIMAS: Administracinės paskirties pastato Vytauto g. 103, Ariogala, Raseinių raj. paprastojo remonto projektas
			A2144 PV J. Žilinskė A2144 PDV J. Žilinskė		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sąnaudų kiekių žiniaraštis
LT	Statytojas/Užsakovas: Raseinių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: TE-2024-013-TDP-SP-SŽ		Lapas 1
					Lapų
					1

3.2.3.	Paviršiaus paruošimas gruntu ir išlyginamuoju sluoksniu	TS, 4 skyr.	m ²	25,0	
3.2.4.	Trinkelės (5cm) ir jų klijavimas ant betono pagrindo	TS, 4 skyr.	m ²	25,0	
3.3.	Vejos bordiūro (nuogrindai) įrengimas:				
3.3.1.	betoniniai vejos bortai 1000x200x80 mm;	TS, 6 skyr.	m	85,0	
3.3.2.	betonas C12/15 200 mm	TS, 10 skyr.			
3.3.3.	Smėlis/žvyras 250 mm	TS, 4 skyr.			
4.	Dangų atstatymas				
4.1.	Žalios vejos regeneravimas:				
4.1.1.	100 mm storio humusingo sluoksnio nuėmimas ir sandėliavimas esamoje teritorijoje	TS, 3 skyr.	m ²	65,0	
4.1.2.	100 mm storio augalinio sluoksnio paskleidimas	TS, 7 skyr.			
4.1.3.	universalios vejos mišinio sėjimas	TS, 7 skyr.			
5.	Aplinkos tvarkymo elementai ir kita				
5.1.	Betoninis vandens nuvedimo latakas (398x250x80 mm) ir jo įrengimas	TS, 4 ir 9 skyr.	m	20,0	Įrengiami po lietvamzdžiais ir vienu pastato sienos perimetru, žr brėžinius
5.2.	Batų valymo grotelių su vonele demontavimas ir įrengimas (600x400 mm)			-	Žr. SA dalį

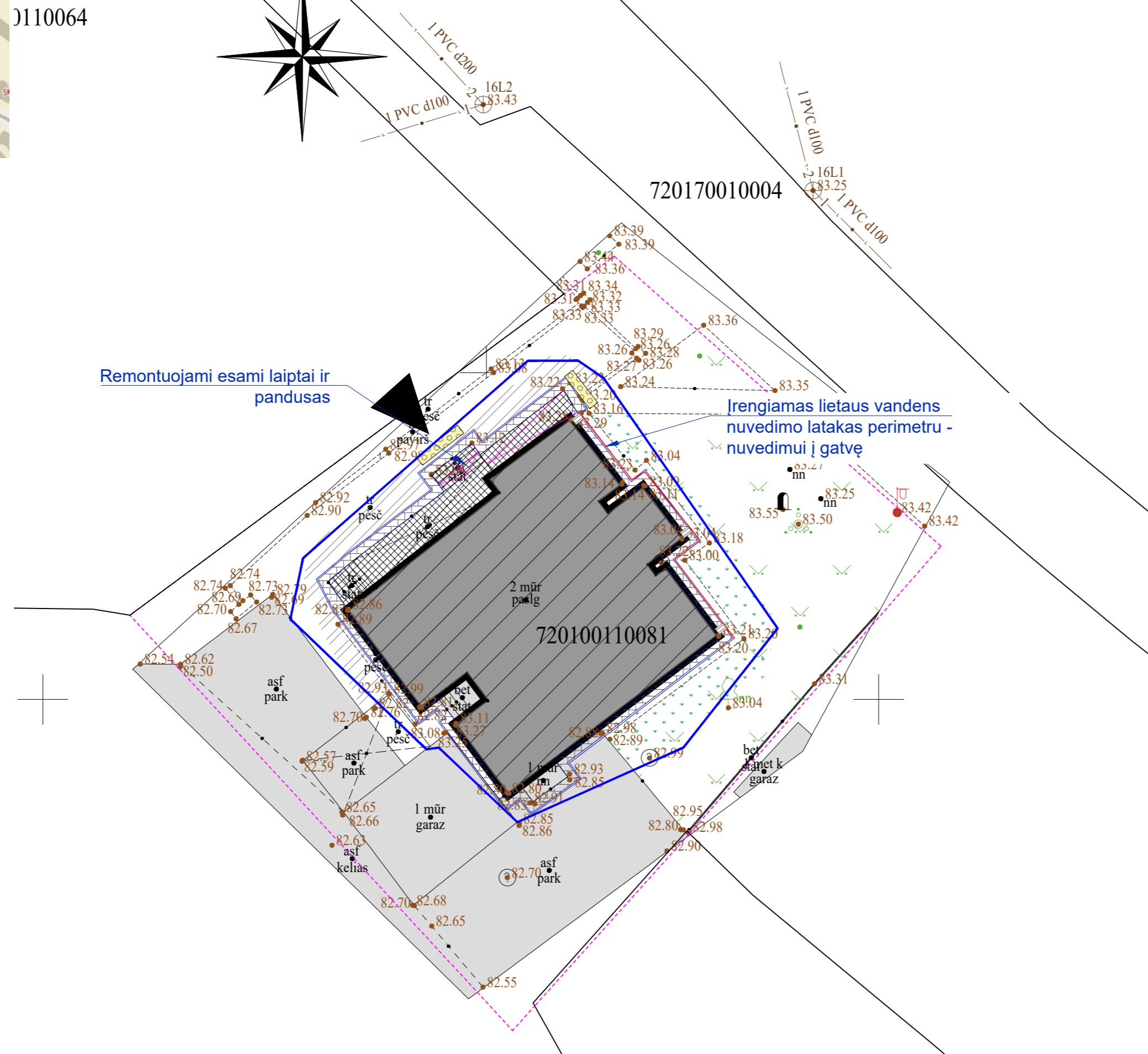
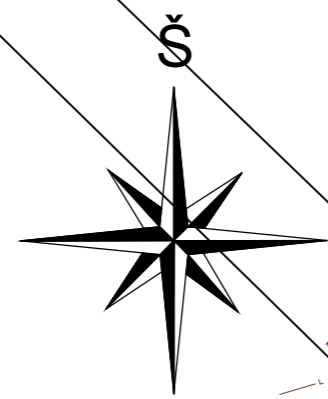
DOKUMENTO ŽYMUO: TE-2024-013-TDP-SP-SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

SITUACIJOS SCHEMA



Modernizuojamo pastato vieta

0110064



PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI					
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis (prieš)	Kiekis (po)	Pastabos
I SKYRIUS. SKLYPAS					
1	Sklypo plotas	m ²	esamas	esamas	
2	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	esamas	esamas	
3	Sklypo užstatymo tankis	%	esamas	esamas	
II SKYRIUS. PASTATAI					
1	Pastato paskirties rodikliai				
2	Pastato bendrasis plotas*	m ²	387.89	387.89	
3	Pastato naudingasis plotas*	m ²	343.83	343.83	
4	Pastato tūris*	m ³	1703	1960	
5	Aukštų skaičius	vnt.	2	2	
6	Pastato aukštis*	m	10,85	10,85	
8	Energetinio naudingumo klasė		F	C	
9	Pastato akustinio komforto sąlygų klasė		nenustatyta	nenustatyta	
10	Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	I	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1		Įregistruotų žemės sklypų ribos
2		Modernizuojamas pastatas
3		Esamas pagrindinisėjimas įpastatą
4		Proj. nuogrindos bortelis
5		Proj. betoninių trinkelų nuogrinda (plotis 0,5 m)/ sklypo danga
6		Atstatoma buvusi danga (po modernizacijos darbų)
7		Remontuojamos/ atnaujinamosėjimo aikštelės ir laiptai
9		Proj. metalinės batų valymo grotelės
10		Regeneruojamas apželdinimas
11		Esami želdiniai (medžiai)
12		Tinklų apsaugos zonos riba (po 2,5 m nuo vamzdžio išorės)
13		Latakų elementas LE 1-8 398x250x80mm
14		Įspėjamieji paviršiai iš reljefinių trinkelų
15		Tvarkomos teritorijos riba

PASTABOS:

- Matmenys pateikti metrais;
- Matmenis tikslinti vietoje prieš pradėdant statybos darbus ir užsakant gaminius;
- Atnaujinant (modernizuojant) pastatą (šiltinant cokolį bei įrengiant naują nuogrindą) būtina nepažeisti esamų inžinerinių tinklų (elektros bei ryšio kabelinių linijų, vandentiekio, buitinių nuotekų tinklų ir kt.). Vykdydamas darbus išsikovisti atitinkamų institucijų atstovus. Visus darbus, susijusius su inžinerinių tinklų pertvarkymu statybos metu, reikia suderinti su tuos tinklus eksploatuojančiomis įmonėmis.
- Rangovas, vykdamas žemės kasimo darbus šalia inžinerinių linijų, privalo juos vykdyti rankiniu būdu. Atkasus plane nepažymėtus inžinerinius tinklus ar įspėjamuosius ženklus, privalo į statybvietę išsikovisti tų tinklų savininką dėl tolesnių veiksmų numatymo.
- Darbu atlikimo metu pažeistos dangos turi būti atstatytos iki ne prastesnės kokybės nei buvo iki modernizavimo darbų atlikimo pradžios. Atstatoma statybos metu pažeista veja, šaligatvių ir asfalto danga, dangų žymėjimas sąlyginis.
- Po apšiltinimo darbų įrengiama nuogrinda (plotis 500 mm) iš betoninių trinkelų su vejos borteliais viso pastato perimetru.
- Veja, šaligatvio ir asfalto danga atstatoma statybos metu pažeistose vietose, dangų žymėjimas sąlyginis.
- Nuogrindoje, ties išorinės lietaus nuvedimo sistemos lietvamzdžiais, montuojami betoniniai latakai.
- Įėjimo aikštelės ir laiptai remontuojami, suvienodinamas pakopų aukštis ir plotis, įrengiama betoninių trinkelų apdaila. Laiptų aikštelėse įrengiamos cinkuotos batų valymo grotelės su vonelėmis ir vandens nubėgimu.
- Pėsčiųjų takai vedantys į pastatą perklojami, tokiu būdu reguliuojant laiptų aukštį. Nuožulnaus tako (į pastatą) nuolydis negali būti didesnis nei 5%, tikslinami darbų atlikimo metu. Nuolydžiai privalo neviršyti STR

2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimų.

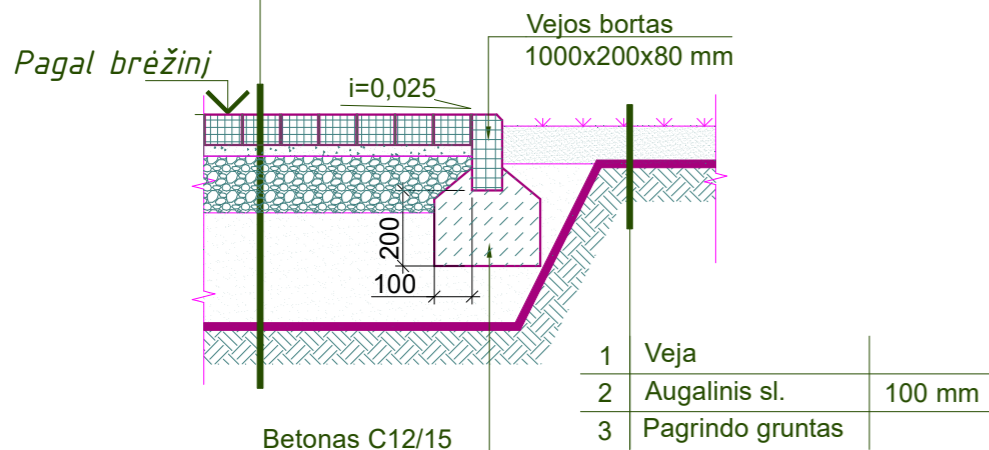
- Ant laiptų yra numatomas naujų dvigubo tipo turėklų įrengimas. Turėklai montuojami abiejose laiptų pusėse, montavimo būdas - į laiptus arba į sieną.
- Laiptų viršuje, įrengiamos batų valymo grotelės atstoja įspėjamuosius paviršius. Apačioje įrengiami nauji įspėjamieji paviršiai (0,3 m nuo laipto apačios, 0,6 m pločio, ilgis - per visą laiptų plotį). Ant laiptų pirmos ir paskutinės pakopos (per visą pakopos ilgį) įrengiama įspėjamoji geltona juosta.
- Vedimo takai, įspėjamieji takai esamame šaligatvyje šiame projekte neįtraukiami. Pėsčiųjų takai šiuo projektu nesprendžiami. Pateikimas prie pastato turėtų būti sprendžiamas kvartalinės renovacijos metu, kad atitiktų aplinkai keliamus reikalavimus pritaikant žmonių su negalia poreikiams.
- Šalia atnaujinamo (modernizuojamo) pastato esančioje stovėjimo aikštelėje rekomenduojama įrengti dvi ŽN automobilių stovėjimo vietas. ŽN automobilių stovėjimo vietas šiame projekte neįtrauktos. Automobilių stovėjimo vietas (ŽN), esant poreikiui, bus įrengtos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Neįgalųjų socialinės integracijos įstatymo 11 straipsnio 3 punkto nustata.
- Modernizuojamas pastatas išlaiko savo konfigūraciją, nauji inžineriniai tinklai nėra projektuojami.
- Prieš vykdamas darbus iškviešti šilumos tinklų atstovą. Šilumos tinklų apsaugos zonoje žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
- Prieš vykdamas darbus iškviešti ESO atstovą. Elektros kabelio apsaugos zonoje žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.

Topografinis planas - pilnas turinys TIIS1-20240521-030779

0	2024-06	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI IR STATYBAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB Techresta Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VYTAUTO G. 103, ARIOGALA, RASEINIŲ R. PAPPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
A 2144	PV	J. ŽILINSKĖ	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - ADMINISTRACINIS PASTATAS	
A 2144	SA PDV	J. ŽILINSKĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO PLANAS SU ATSTATOMOMIS DANGOMIS, M 1:250	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Raseinių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO TE-2024-013-TDP-SP-B-01	LAIDA LAPAS LAPŲ
				0 1 1

**BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS
(NUOGRINDOS) IR VEJOS SANDŪROS
DETALĖ D 01. M 1:20**

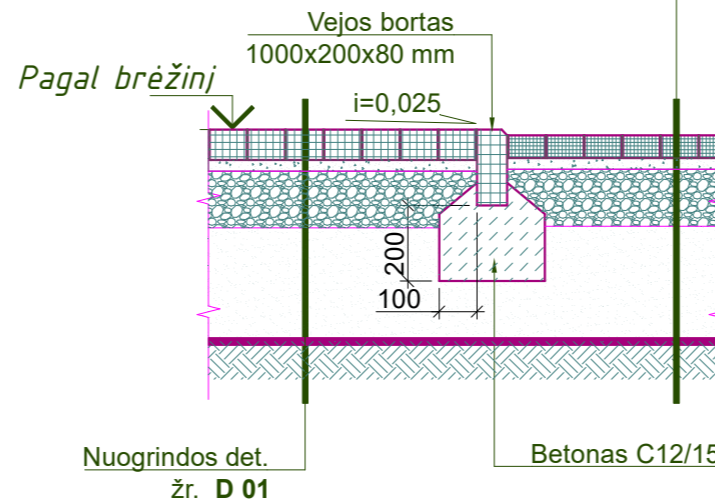
1	Betoninės trinkelės 200x100x60mm	60 mm
2	Granitinių atsijų sl. fr. 0/5	30 mm
3	Skaldos pagrindo sl. iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, fr. 0/45 ($E_{V2} \geq 100$ MPa)	150 mm
4	Šalčiui nejautrus sl.	210 mm
5	Sutankintas gruntas ($E_{V2} \geq 30$ MPa)	



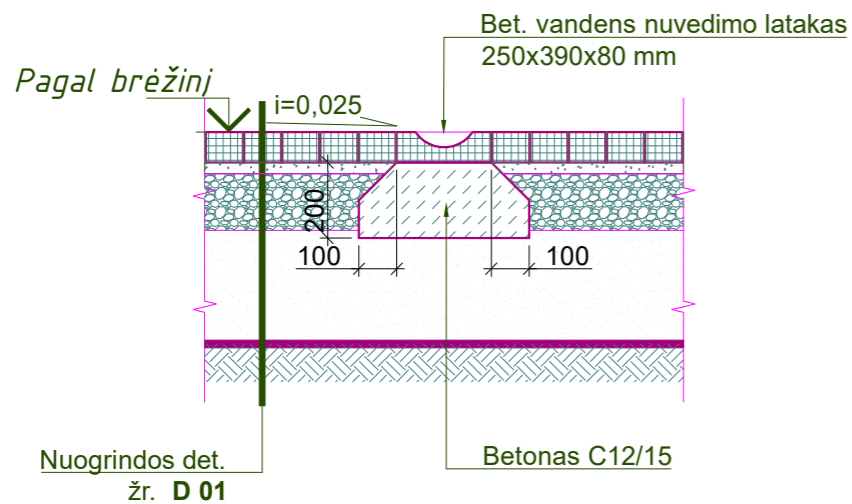
1	Veja	
2	Augalinis sl.	100 mm
3	Pagrindo gruntas	

**BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS (NUOGRINDOS)
IR ATSTATOMOS DANGOS SANDŪROS DETALĖ
D 02. M 1:20**

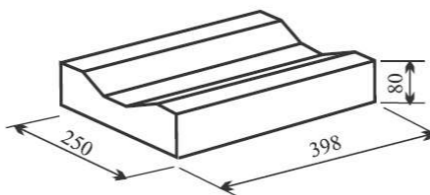
1	Esamos betoninės trinkelės / plytelės	
2	Granitinių atsijų sl. fr. 0/5	30 mm
3	Skaldos pagrindo sl. iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, fr. 0/45 ($E_{V2} \geq 100$ MPa)	150 mm
4	Šalčiui nejautrus sl.	210 mm
5	Sutankintas gruntas ($E_{V2} \geq 30$ MPa)	



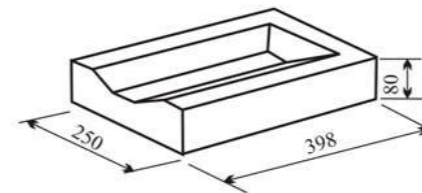
**PAVIRŠINIO VANDENS SURINKIMO LATAKO
ĮRENGIMO NUOGRINDOJE DETALĖ D 04. M
1:20**




**PAVIRŠINIO VANDENS SURINKIMO
LATAKAS (LE 1-8) - GAMINYS**



**PAVIRŠINIO VANDENS SURINKIMO
LATAKAS (LE 2-8) - GAMINYS**



0	2024-06	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB Techresta Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO VYTAUTO G. 103, ARIOGALA, RASEINIŲ R. PASTATO REMONTO PROJEKTAS		
A 2144	PV	J. ŽILINSKĖ	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - ADMINISTRACINIS PASTATAS		
A 2144	SA PDV	J. ŽILINSKĖ			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
			DANGŲ DETALĖS, M 1:20	0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Raseinių rajono savivaldybės administracija		TE-2024-013-TDP-SP.B-02	1	1